

张家港市合力能源发展有限公司3万吨/年一般固废收集、分拣 及1.5万吨/年一般固废焚烧项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），2024 年 8 月 22 日，张家港市合力能源发展有限公司组织成立验收工作组对“张家港市合力能源发展有限公司 3 万吨/年一般固废收集、分拣及 1.5 万吨/年一般固废焚烧项目”竣工进行环保验收。验收工作组由张家港市合力能源发展有限公司负责人、验收监测单位（江苏新锐环境监测有限公司）的代表和专业技术人员组成（验收工作组名单附后）。

验收工作组根据《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、项目环境影响评价文件和审批部门审批决定等要求，听取了建设单位对项目建设情况、验收监测单位对监测情况的汇报，踏勘了项目现场，审阅了建设单位自行编制的《张家港市合力能源发展有限公司 3 万吨/年一般固废收集、分拣及 1.5 万吨/年一般固废焚烧项目竣工验收监测报告》（以下简称“验收监测报告”），经讨论，在完善验收监测报告后形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

张家港市合力能源发展有限公司位于江苏省张家港市乐余镇染整工业园，公司分为两个厂区，一厂区位于张家港市合力能源发展有限公司内，二厂区位于张家港市清源水处理有限公司厂区内（与一厂区距离约 1 公里）。一厂区占地面积 27258 平方米，本次 3 万吨/年一般固废收集、分拣及 1.5 万吨/年一般固废焚烧项目在一厂区建设。

公司现有职工人数为 20 人，本次不新增人员，在原有职工中调配，年工作 365 天、每天 24 小时，装置年运行时数 8760h。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2021 年 3 月 9 日取得了张家港市行政审批局的备案，备案证号：张行审投备〔2021〕204 号，于 2021 年 10 月由苏州清泉环保科技有限公司编制《张家港市合力能源发展有限公司 3 万吨/年一般固废收集、分拣及 1.5 万吨/年一般固废焚烧项目环境影响报告书》，并于 2022 年 8 月 18 日获得苏州市生态环境局批复（苏环建〔2022〕82 第 0149 号）。2022 年 12 月开工建设，2023 年 12 月主体工程及配套环保工程均已建成。2023 年 9 月 27 日完成本项目排污许可变更，江苏新锐环境监测有限公司于 2024 年 1 月 19 日-20 日、5 月 13 日-14 日、6

月 8 日-9 日对项目进行了验收监测，张家港市合力能源发展有限公司根据监测结果于 2024 年 8 月编制完成“验收监测报告”。

(三)投资情况

项目实际投资 300 万元人民币，其中环保投资 50 万元，占总投资的 16.7%。

(四)验收范围

本次验收范围为苏环建〔2022〕82 第 0149 号批复所对应的 3 万吨/年一般固废收集、分拣及 1.5 万吨/年一般固废焚烧项目。本项目主要生产设备进料系统、预处理系统、热能回收系统、焚烧系统均为新增（循环流化床焚烧炉由原来的循环流化床锅炉技改而来），部分共用设备依托原有（灰渣处理系统、辅助设备、烟气净化系统）。

二、工程变动情况

对照环评，本项目有以下变动：

1.项目焚烧炉烟气净化系统由环评中“SNCR+炉内脱硫+烟气急冷+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸”变更为“SNCR+炉内脱硫+烟气急冷+布袋除尘+活性炭吸附+湿法脱酸”。

2.本项目原环评设计废气处理措施为“SNCR+炉内脱硫+烟气急冷+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸”，收集的飞灰中含有废活性炭，由于废气处理设施已变更为“SNCR+炉内脱硫+烟气急冷+布袋除尘+活性炭吸附+湿法脱酸”，从而将飞灰和废活性炭分离，企业对本项目产生的飞灰开展鉴别工作，经鉴别飞灰属于一般固废。

3.由于飞灰已作为一般固废处理，项目危险废物仓库由原环评的 40 平方米调整为 3 平方米。

对照生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）和《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号），本项目变动不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施落实情况

(一)废水

本项目废水为软化水废水、脱硫废水、初期雨水和生活污水。

软化水废水和生活污水接管市政污水管网排入至张家港市清源水处理有限公司（已提供废水委托处理合同）；脱硫废水循环使用，定期补水，不排放；初期雨水收集后经三级沉淀后回用于脱硫塔补水。

(二)废气

项目废气主要为废气主要为焚烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧

化碳、氯化氢、氟化物、挥发性重金属、二噁英、氨）、污泥暂存场所废气（臭气）和撕碎工段废气（颗粒物）、氨水储罐废气。

有组织排放：

1. 焚烧废气和污泥暂存场所废气经过 SNCR+炉内脱硫+烟气急冷+布袋除尘+活性炭吸附+湿法脱酸处理后由 60 米高的排气筒（DA001）排放；

2. 撕碎工段废气经袋式除尘器处理后由 15 米高排气筒（DA001）排放。

无组织排放：污泥暂存场所和撕碎工段未被有效收集的废气无组织排放，氨水储罐废气无组织排放。

（三）噪声

项目主要噪声源为撕碎机、罗茨风机、打包机、废气处理风机等设备运行时产生的噪声，项目采取基础减震、建筑隔声、距离衰减等措施来降低噪声对周边环境的影响。

（四）固体废物

公司运行中产生的危险废物主要为不适合焚烧固废、飞灰、炉渣、收集的粉尘、沉淀池沉渣、实验室废液（900-047-49）、废活性炭（772-005-18）。

其中危险废物实验室废液、废活性炭委托张家港久兴固废处置有限公司处置（已提供危险废弃物委托收集合同）。

炉渣委托苏州荣友物资贸易有限公司运输至海门市慧杰新型建材有限公司处置（已提供运输合同、购销合同）；飞灰经鉴别属于一般固废（详见鉴定报告），飞灰和粉尘委托张家港市华禹达运输有限公司处置（已提供购销合同）。沉淀池沉渣由合力能源自行处置。不适合焚烧固废委托南通吉亦隆环保科技有限公司处置（已提供一般工业固废处置合同）。

已建危险废物暂存场所 3 平方米。危废库已采取了防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，配备照明设施、环保、消防等应急设施、视频监控等。制定了各项规章制度，张贴了各类危废的入库标识，建立了出入库台账，规范设置了信息公开标牌。

（五）其它环保措施

1. 建设单位于 2023 年 9 月 27 日更新了排污许可证，许可证编号：91320582782725320P001C，有效期限：自 2023 年 9 月 27 日至 2028 年 09 月 26 日止。

2. 项目以厂界为起算点设置了 100 米卫生防护距离，目前在卫生防护距离内无居民等环境敏感目标。

3. 焚烧废气排气筒（DA001）安装了氯化氢、一氧化碳、PM₁₀、二氧化硫、氮氧化物在线监测装置，该设备于 2024 年 2 月 1 日通过验收，完成备案。

4. 建设单位已编制突发环境事件应急预案,并于 2024 年 6 月 13 日在苏州市张家港生态环境局备案,备案编号: 320582-2024-079-L。

四、环境保护设施调试效果(污染物达标排放情况)

验收监测期间,公司正常生产,污染防治设施运行稳定,生产负荷保持在 75% 以上,满足项目竣工验收监测工况条件的要求。

(一)废水

本项目废水总排放口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度和 pH 值范围符合张家港市清源水处理有限公司接管标准。

初期雨水水质化学需氧量的日均浓度和 pH 值范围符合《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)标准。

(二)废气

验收监测期间,有组织排放:

1.焚烧炉废气排放口(DA001)颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、镉、铊及其化合物、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物、汞及其化合物、二噁英的排放浓度符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》

(GB18485-2014)标准;氨的排放浓度和排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准(排放浓度参照《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》(HJ563-2010))标准;氟化物的排放浓度和排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。

2.撕碎工段废气排放口(DA001)颗粒物的排放浓度和排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。

无组织排放:

厂界下风向无组织监控点颗粒物、氟化物的最高监控浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准;氨、硫化氢的最高监控浓度和臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准。

(三)厂界噪声

验收监测期间,项目东、南、西、北厂界 4 个噪声监测点昼间厂界环境监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

(四)环境保护设施调试效果

1.焚烧炉炉废气配套的“SNCR+炉内脱硫+烟气急冷+布袋除尘+活性炭吸附+湿法脱酸”设施对颗粒物、氮氧化物、氯化氢、氨、二噁英的去除率分别为 99.7%-99.9%、70.8%-75.2%、45.5%-68.4%、35.8%-43.1%、50.9%-83.8%;对重金属镉、铊及其化合物的去除效率为 56.5%-75.7%、对锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物的去除效率为 91.2%-93.6%。(氟化物、二氧化硫、砷

及其化合物、汞及其化合物出口浓度未检出，不核算去除率)

2.撕碎废气配套的“袋式除尘器”对颗粒物的去除率为91.0%-92.1%。

(五) 总量排放

根据本次验收检测结果核算，项目大气污染物烟尘、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、一氧化碳、氯化氢、氟化物、汞、镉、铅、镍、铬、铜、砷、氨、二噁英的年排放总量计算值小于环评和批复要求的总量控制指标。

项目废水污染物化学需氧量、悬浮物的年排放总量计算值和年排放废水量小于环评和批复要求的总量控制指标。

五、验收结论

本项目落实了环评及批复提出的污染防治措施，各项污染物达标排放，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的规定及要求，本项目不存在其中所列的九种不合格情形，验收工作组一致认为“张家港市合力能源发展有限公司3万吨/年一般固废收集、分拣及1.5万吨/年一般固废焚烧项目”环保设施验收合格，可以投入正常运行。

六、后续管理要求

(1)进一步规范建设固体废物暂存场所，做好各类固废的产生、收集、暂存、处理处置工作，并做好相应台账管理，确保不造成二次污染。

(2)加强废气处理设施的日常监督和管理，严格按照环评及批复要求的进料配比，确保各项废气污染物稳定、达标排放。

(3)按照排污许可的相关要求，做好后续的自行监测工作。定期对项目污染源的排污状况进行监测。

(4)完善企业环境风险防范与应急体系建设，落实环境风险管理的企业主体责任，定期开展环境应急演练，提高应对突发性环境事件能力，确保环境风险可控。

七、验收人员信息

验收工作组人员名单附后。

张家港市合力能源发展有限公司

2024年8月31日