

## 兰溪旺能环境科技有限公司兰溪市垃圾分类资源化综合利用

### 项目竣工环境保护验收意见

2022年4月27日,根据“关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知”浙江省建设项目环境保护管理办法(2021年修正),兰溪旺能环境科技有限公司成立了验收工作组,组织召开兰溪旺能环境科技有限公司兰溪市垃圾分类资源化综合利用项目竣工环保验收现场检查会。验收组由项目建设单位:兰溪旺能环境科技有限公司(建设单位)、浙江聚英环保科技有限公司(环保设施设计及安装单位)、浙江高鑫安全检测科技有限公司(验收监测报告编制单位)等单位代表和专业技术专家组成,名单附后。

验收组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、建设项目环境影响报告表和环评批复文件等要求对建设项目的环境保护设施进行现场检查会,并审查了验收监测报告以及环保设施运行管理资料内容,根据建设项目环境保护管理办法以及企业自主验收相关要求,形成验收意见如下:

#### 一、工程建设基本情况

兰溪旺能环境科技有限公司是一家处理餐厨垃圾(含地沟油)的企业,成立于2019年12月,位于兰溪市黄店镇肥皂村生活垃圾填埋场旁。随着经济社会的发展和垃圾分类的推进,餐厨垃圾的产生量也将逐年递增,故兰溪旺能环境科技有限公司投资3000万元,采用先进生产技术与工艺,购置餐厨垃圾收运及处理系统(主要包括预处理系统、油脂提取及储存系统、臭气处理系统等),建设兰溪市垃圾分类资源化综合利用项目,处理规模为餐厨垃圾80t/d(含地沟油)。2020年4月27日兰溪市发展和改革局对该项目进行了备案(项目代码:2019-330781-77-03-830555)。

兰溪旺能环境科技有限公司委托杭州孚泽环保科技有限公司承担项目的环境影响评价工作,于2021年3月编制了《兰溪旺能环境科技有限公司兰溪市垃圾分类资源化综合利用项目环境影响报告书》,并于2021年3月24日通过金华市生态环境局审批,取得金华市生态环境局文件《关于兰溪旺能环境科技有限公司兰溪市垃圾分类资源化综合利用项目环境影响报告书的审查意见》(金环建兰[2021]17号)。

项目于 2021 年 8 月 26 日获得了排污许可，排污许可证编号为：91330781M A2EEFFJ1R001U；

项目实际总投资 3000 万元，环保实际投资 133.5 万元，占总投资 4.45%。本项目现有员工 20 人，两班制生产，每班 12 小时，年工作日 365 天。厂内不提供食堂、宿舍。

验收范围：兰溪市垃圾分类资源化综合利用项目生产线。为《兰溪旺能环境科技有限公司兰溪市垃圾分类资源化综合利用项目环境影响报告书》的整体性验收。

## 二、项目建设与变更情况

项目对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）中《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）要求，经现场核实检查，项目建设性质、生产规模、地点、生产工艺和环境保护设施等跟环评基本一致，没有重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

本项目废水包括餐厨垃圾处理产生的渗滤液、除臭系统喷淋废水、车间地面、车辆及餐厨垃圾收集桶等冲洗废水、餐厨垃圾车进场道路等初期雨水、生活污水等。生活污水经厂区内化粪池预处理，然后和初期雨水及其他废水一起排入厂区调节池暂存，委托兰溪旺能环保能源有限公司污水处理站“预处理+厌氧（EGSB）+A/O 膜生物反应器+纳滤”处理达到“兰溪污水处理厂纳管排放标准”后纳入市政污水管网，最终由兰溪污水处理厂统一处理达标后排入兰江。

### 2、废气

本项目实施后，废气主要包括餐厨垃圾运输过程产生的扬尘，餐厨垃圾运输和处理产生的恶臭及挥发性有机废气。废气处理方式具体如下：

产生工序	处理设施		主要污染因子	排放去向
	环评要求	实际建设		
餐厨垃圾运输	运输车辆总体上产生粉尘量较小，对周边空气环境影响很小	/	颗粒物	无组织排放

产生工序	处理设施		主要污染因子	排放去向
	环评要求	实际建设		
	将服务区域划分成若干区域，在收集点设置专门的收集桶，采用专门的餐厨垃圾收运车直接收运；合理规划收运时间及运输线路，保证餐厨垃圾的及时收运。收运车采用封闭式的、罐式车厢的餐厨垃圾收运车，密闭性好，可以有效的防止臭气外逸和餐厨垃圾洒落。	将服务区域划分成若干区域，在收集点设置专门的收集桶，采用专门的餐厨垃圾收运车直接收运；合理规划收运时间及运输线路，保证餐厨垃圾的及时收运。收运车采用封闭式的、罐式车厢的餐厨垃圾收运车，密闭性好，可以有效的防止臭气外逸和餐厨垃圾洒落。	硫化氢、氨、非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放
餐厨垃圾处理	经收集后采用“酸洗+碱洗氧化+活性炭吸附”的除臭方式处理后，通过15m 排气筒排放。卸料大厅、接收段、处理车间和出渣间等还辅助以天然植物液喷洒除臭	经收集后采用“酸洗+碱洗氧化+活性炭吸附”的除臭方式处理后，通过15m 排气筒（G1）排放。卸料大厅、接收段、处理车间和出渣间等还辅助以天然植物液喷洒除臭	硫化氢、氨、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织排放

### 3、噪声

本项目噪声主要来自除杂分离设备、各类水泵等机械设备产生的噪声。采取的主要控制措施有：

选购设备时采购低噪声设备，并对车间机械设备安装了基础减震装置；平时加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

### 4、固废

项目产生的固（液）体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物及一般工业固体废物分别执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）及其相应标准修改单中规定，生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。固体废弃物分类、

分质处置。项目固体废弃物产生及处置情况见下表：

序号	固废名称	产生工序	属性	环评要求处置方式	实际处置方式	变化情况	备注
1	废渣	餐厨垃圾分拣等处理工序	一般固废	委托兰溪旺能环保能源有限公司生活垃圾焚烧发电项目进行焚烧处理	委托兰溪旺能环保能源有限公司生活垃圾焚烧发电项目进行焚烧处理	一致	-
2	废活性炭	废气处理	一般固废			一致	-
3	生活垃圾	职工生活	一般固废			一致	-
4	废机油	设备维修保养	危险废物	收集后暂存于危废仓库，定期委托具有相应危废处置资质的单位处置	收集后暂存于厂内危废仓库，委托兰溪市创欣环保科技有限公司进行处置	一致	-
5	废化学品包装物	废气处理	危险废物			一致	-

#### 四、环保“三同时”落实情况

在生产过程中产生“三废”经采取措施有效处理后，在正常生产的情况下，各种污染物排放可满足相应的排放标准。项目防治污染与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，具体情况如下：

#### 项目环保设施实际投资估算

序号	设施名称		现场情况	
1	施工期	扬尘治理	封闭式围挡	一致
2		噪声治理	减速、限速指示牌，项目概况公示牌	一致
3		固废治理	生活垃圾收集桶	一致
4	运营期	废气	项目接收段、出渣段、脱水段废气密闭隔离，负压收集（进出采用2道自动卷帘门隔离）	一致
5			生产设备及输送设施废气（收集管道+“酸洗+碱洗氧化+活性炭吸附”除臭系统	一致
6		废水	渗滤液收集管道+调节池	一致
7		地下水	对处理车间、调节池、化学品库、危废暂存间等进行重点防渗	一致
8		噪声	设备置于室内，水泵等设备隔声罩、风机消声器等	一致
9		固废	生活垃圾收集桶	一致

10		危废暂存间	一致
11		事故应急池	一致
12	风险防范	消防水池	一致
13		制定环境风险应急预案	一致
14	其他	排污口标志牌、环境管理制度	一致

从上表可以看出：环保治理措施具有较好的针对性，抓住了本项目污染治理的重点，同时，注重固废的处理，落到实处并有资金保证。企业建立了较为完善的污染控制设施，有效地控制废气、废水的排放和避免噪声等对环境的污染，可使本项目在产生经济效益的同时有效保护周围环境。

#### 五、环境保护设施调试效果

《兰溪旺能环境科技有限公司兰溪市垃圾分类资源化综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》（高鑫（验）字 20220103 号）表明，验收监测期间（2022 年 1 月 12、13 日），主体设备运行正常，生产负荷工况约为 92.4%，验收监测结果如下：

1、除臭系统废气处理设施（G1）出口硫化氢排放浓度最大值为 0.10mg/m<sup>3</sup>；氨排放浓度最大值为 1.57mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度最大值为 1738；符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中的排放限值。非甲烷总烃排放浓度最大值为 2.33mg/m<sup>3</sup>；符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源大气污染物二级标准排放限值。

2、厂界颗粒物的最大小时浓度值为 0.638mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃的最大小时浓度值为 0.84mg/m<sup>3</sup>，均符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 相关标准限值要求；硫化氢的检测浓度为<0.001，氨的检测浓度为<0.01，臭气浓度最大检测浓度为 19，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新改扩建标准限值要求；厂区内综合处理车间外非甲烷总烃的最大小时浓度值为 0.99mg/m<sup>3</sup>，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准限值要求。

3、厂界昼间噪声范围在 53-56dB(A)之间，夜间噪声范围在 45-48dB(A)之间，

厂界四周噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类区标准。

4、固废结论：废机油、废化学品包装物等危险废物收集后委托兰溪市兰创欣环境科技有限公司进行处置；废渣、废活性炭、生活垃圾收集后委托兰溪旺能环保能源有限公司生活垃圾焚烧发电项目进行焚烧处理。

5、总量核算结论：本项目污染物排放量分别为，COD<sub>Cr</sub> 0.783 吨/年、氨氮 0.078 吨/年、VOC<sub>s</sub> 0.606 吨/年，符合环评批复中主要污染物排放总量控制指标“COD<sub>Cr</sub> 0.784 吨/年、氨氮 0.078 吨/年、VOC<sub>s</sub> 0.668”的总量控制要求。

#### 6、工程建设对环境的影响

项目营运期加强了运行管理，落实了环评报告提出的各项环保措施，根据项目竣工环境保护验收监测报告，各种废水、废气、噪声等厂界污染物指标均符合相应标准限值。固废由规范存储，有合理去向，不影响环境。

### 六、验收结论

兰溪旺能环境科技有限公司成立了验收工作组，组织召开兰溪旺能环境科技有限公司兰溪市垃圾分类资源化综合利用项目竣工环境保护验收检查会；验收组认为兰溪旺能环境科技有限公司在已建设项目实施过程中按照环评及其批复要求，落实了相关环保措施，“三废”排放达到国家与地方相关排放标准，符合环评及批复要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评[2017]4号)中所规定的验收不合格情形，同意该项目环境保护设施通过竣工验收。

### 七、后续要求

1、严格按项目环评文件及其批复确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求，确保污染物稳定达标排放，总量控制，加强信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐；

2、依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件，及时公示企业环境信息和竣工验收材料；

3、进一步完善废气环保设施设计方案，明确活性炭装填量和添加药剂要求，补充环保设施操作规程、调试报告，加强平时维护保养，做好标志标识和运行台账，定期更好活性炭和自行检测，确保正常运行，达标排放；

4、进一步做好废水收集，确保进入兰溪旺能环保能源有限公司处置，经处

理后达标排放；

5、进一步规范危废仓库，分类存放，做好防雨防渗防漏防溢措施，做好标牌标识和台账记录，危废严格按相关规范转移和管理；

6、建议进一步加强设备日常维护保养等降噪隔音措施；

7、建议加强日常生产的环保管理、责任制度，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

八、验收组签名：

江德君 章锡栋

章锡栋

江德君

兰溪旺能环境科技有限公司



