

杭州萧山动物无害化处理项目竣工环境保护验收意见

2025年8月20日，建设单位杭州萧山动物无害化处理有限公司，根据《杭州萧山动物无害化处理项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《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》（国环规环评[2017]4号），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、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求，对本项目污染防治设施进行自主验收。本次验收小组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：杭州市萧山区益农镇群英村

审批规模：年处理动物尸体及其产品 36000t，年产生副产物油脂(作为生物柴油、肥皂、蜡烛灯原料)3600 吨、肉骨粉(作为生物有机肥原料)10800 吨。

实际建设规模：与审批规模一致。

（二）建设过程及环保审批情况

为提高病死动物的处理量和处理水平，解决资源与环境矛盾、促进环保产业健康发展。由萧山区农业农村局负责采购杭州市萧山区病死动物无害化处理分中心建设项目的运行主体单位，杭州萧山动物无害化处理有限公司中标。中标单位负责实施动物无害化处理中心建设项目，对病死动物进行化制处理，本项目位于萧山区益农镇群英村。企业于 2023 年 12 月 27 日经杭州市生态环境局萧山分局审批(萧环建[2023]196 号)。审批主要内容为：利用企业已建工业厂房购置 3 条化制(干化)生产线，可年处理动物尸体及其产品 36000 t (120 t/d，年工作日 300 d)。处置产物为：年产生副产物油脂(作为生物柴油、肥皂、蜡烛灯原料)3600 吨、肉骨粉(作为生物有机肥原料)10800 吨。

企业于 2023 年 12 月 30 日开工建设，2024 年 2 月 27 日完成了固定污染源排污登记备案(登记编号：91330109MA2GKEW651001Y)，2024 年 12 月 5 日完成了突发环境事件应急预案备案(备案编号：330109-2024-0177-L)。该项目于 2025 年 7 月 20 日建设完毕，2025 年 7 月 25 日开始调试。项目从立项、竣工、调试期间无环境投诉、违法处罚记录情况。

企业于 2025 年 7 月 30 日~8 月 1 日、8 月 4 日~8 月 5 日、8 月 14 日~8 月 15 日委托浙江正诺检测科技有限公司对本项目进行了验收采样检测，后出具检测报告(HJ2507016、HJ2507016-(1))。根据国家及浙江省相关环保政策要求，按照《建设项目环境保护竣工验收管理办法》等文件要求，建设单位编制了《杭州萧山动物无害化处理项目竣工环境保护验收监测报告》。

（三）投资情况

该项目实际总投资 3600 万元，其中环保投资 285 万元人民币，占实际总投资的 7.9%。

（四）验收范围

本次验收的范围为：杭州萧山动物无害化处理项目(萧环建[2023]196 号)，为整体验收。

二、工程变动情况

本项目主要变动内容如下：

1、废气处理设施调整内容

调整前：车间恶臭收集后依托二级喷淋+25m排气筒DA001排放；

调整后：车间恶臭收集后单独配一套次氯酸钠+碱液喷淋+25m排气筒DA002排放；废气处理设施数量增加，对环境产生正效益。

2、辅助工程发生调整：

调整前：500万(8.3t/h)大卡导热油锅炉1用1备，给1~3条生产线一起供热；

调整后：1台150万(2.5t/h)大卡吨导热油给1#生产线供热，1台6吨蒸汽锅炉给2~3#生产线供热。经锅炉厂家核定，在满负荷情况下，1台2.5吨导热油锅炉和1台6吨的蒸汽锅炉的总耗油量比500万大卡导热油锅炉的耗油量要低，故污染物是减少的。

3、固废去向调整：

次氯酸钠包装桶原厂家回收，现实际厂家不回收，故委托有资质单位进行处置，不外排。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》(试行)，本项目变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水：

项目废水有生产废水(车辆清洗废水、设备清洗废水、车间地面清洗废水、喷淋废水、初期雨水)和员工生活污水。本项目生产废水及生活污水一并经综合污水处理站(物化+生化+MBR+消毒)处理后全部回用至车间地面及破碎设备冲洗、废气喷淋、冲侧。全厂废水不外排。

(二) 废气:

本项目废气主要有: 工艺废气(上料破碎废气、化制烘干废气、压榨废气), 车间收集恶臭, 一体化废气分解炉燃油废气、导热油锅炉燃油废气、蒸汽锅炉燃油废气、污水处理站恶臭。

1~3#生产线经 1 段废气分解炉焚烧后的高浓度工艺废气、废气分解炉燃油废气经次氯酸钠+碱液喷淋+25mDA001 排气筒排放;

车间收集恶臭经次氯酸钠+碱液喷淋+25mDA002 排气筒排放;

导热油锅炉燃油废气经 15mDA003 排气筒排放;

蒸汽锅炉燃油废气经 15mDA004 排气筒排放;

污水处理站恶臭经次氯酸钠+碱液喷淋+15mDA005 排气筒排放。

(三) 噪声:

项目营运过程产生的噪声主要为生产设备、风机、泵运转过程产生的噪声, 企业采取选用低噪声设备、设备合理布置并加强设备日常维护和维修等措施, 减少设备噪声对周围环境的影响。

(四) 固废:

项目产生的固体废物主要为污泥、废防疫装备、废包装物、生活垃圾。

工作人员在搬运动物尸体、日常消毒时, 需着防护服、带手套等防疫设备, 上述防疫设备可能带有细菌和病毒属于危险废物, 次氯酸钠包装桶属于危险废物, 需委托有资质单位处置; 无害化处理项目产生的污水处理污泥属于农业固体废物, 委托农业物资公司外运用于农田苗木施肥; 生活垃圾收集后由保洁公司定期清运处置。

企业目前建有 1 间危险废物暂存间, 面积约 20m²。

(五) 其他

(1)企业设有1座100m³事故应急池, 已经具备一定的环境风险防范及应急措施, 并配备了一定的应急物资。突发环境事件应急预案已通过环保主管部门的备案。

(2)企业不涉及在线监测装置，环评未设置大气防护距离等。

(3)项目环境影响报告中对其他环保设施无要求。

四、环境保护设施调试监测结果

浙江正诺检测科技有限公司对该项目进行了竣工环境保护验收监测。监测期间，项目生产设施运行正常。根据验收监测报告，监测结果如下：

（一）污染物达标排放情况：

1、废水：

在监测日工况条件下，综合污水处理站回用口pH、COD₅、色度、BOD₅、氨氮、SS、LAS、浊度、溶解性固体、总氯能满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中冲侧、车辆冲洗标准，也能满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)中洗涤用水标准。

2、废气：

监测日工况下，生产线恶臭、油脂废气、车间收集恶臭排气筒出口中非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中的二级标准；颗粒物、氮氧化物、二氧化硫满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中限值；生产线恶臭、油脂废气、车间收集恶臭排气筒出口中硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中限值；污水处理站废气出口中硫化氢、氨、臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中限值；锅炉燃油废气排放口中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中限值要求。

厂界上、下风向无组织排放废气中非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中限值；氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建限值。

厂区内、车间外无组织废气非甲烷总烃浓度能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中的特别排放限值。

3、噪声：

该项目厂界东、南、西、北厂界的昼、夜间噪声测量值符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准的要求。

4、固废：

废防疫装备、废包装物属于危险固废，委托有资质单位处置；无害化处理项目产生的污水处理污泥属于农业固体废物，委托农业物资公司外运用于农田苗木施肥；生活垃圾收集后由保洁公司定期清运处置。

企业目前建有 1 间危险废物暂存间，面积约 20m²。

5、污染物排放总量：

本项目为动物尸体无害化处理项目，属于其他畜牧专业及辅助性活动，也属于环境治理业，不属于工业项目，无需进行总量控制。

（二）污染物去除效率：

1、废水：验收检测报告 HJ2507016，综合污水处理站处理生产废水中的各项污染因子的去除率分别为：COD 去除率 98.2%，BOD₅ 去除率 98.6%，氨氮去除率 98.9%，SS 去除率 81.0%。。

2、废气：验收检测报告 HJ2507016、HJ2507016-(1)，生产线恶臭、油脂废气配套的次氯酸钠+碱液喷淋对污染物的去除率为：其中 NH₃ 87%，H₂S 25%，非甲烷总烃 60%，臭气浓度 84%，颗粒物 74%、SO₂ 42%、NO_x 74%。

车间恶臭配套的次氯酸钠+碱液喷淋对污染物的去除率为：其中 NH₃ 33%，H₂S 34%，非甲烷总烃 71%，臭气浓度 87%。

污水处理站配套的次氯酸钠+碱液喷淋对污染物的去除率为：NH₃ 34%，H₂S 50%，臭气浓度 69%。

五、工程建设对环境的影响

企业产生的污染物均能达标排放。本项目生产对周边环境的影响在环评预测范围内，对周边环境的影响相对较小。

六、验收结论

杭州萧山动物无害化处理项目，在建设中能执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测指标达标排放，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，本项目验收合格，验收组同意本项目可以通过环境保护设施竣工验收。

七、后续要求

- 1、加强废水、废气处理设施运行管理，确保污染物稳定达标排放。
- 2、完善固废台帐。
- 3、完善企业环境管理制度。

八、验收人员信息

验收人员名单见附件。

杭州萧山动物无害化处理有限公司

2025 年 8 月 20 日

杭州萧山动物无害化处理项目竣工环境保护验收签到单

序号	姓名	单位	职务/职称	身份证号码	电话
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					