

项目代码：2018-330604-77-02-095549-000

浙江春晖固废处理有限公司年焚烧  
处理危险废物 1.5 万吨技改项目  
环境影响报告书

建设单位（盖章）：浙江春晖固废处理有限公司

浙江大学

ZHEJIANG UNIVERSITY

---

二〇二一年十月

## 目录

1 前言	1
1.1 项目由来及特点	1
1.2 环境影响评价工作程序	2
1.3 分析判定相关情况	3
1.4 项目特点及主要关注的环境问题	6
1.5 环评主要结论	6
2 总则	7
2.1 编制依据	7
2.2 环境影响因素与评价因子	12
2.3 评价工作等级的划分	16
2.4 评价范围的确定	21
2.5 环境保护目标的确定	22
2.6 环境功能区划及评价标准	22
2.7 相关规划	32
3 现有项目概况及工程分析	47
3.1 现有项目基本概况	47
3.2 现有项目工程分析	53
3.3 现有项目污染控制措施及达标排放情况	66
3.4 企业污染防治措施及实际落实情况	79
3.5 现有项目存在的问题及整改要求	85
4 技改项目概况及工程分析	86
4.1 技改项目概况	86
4.2 危废的收集、运输、接收与贮存	115
4.3 工艺方案选择	122
4.4 主要原辅材料及生产设备	132
4.5 焚烧处置工艺及产污分析	134
4.6 污染源强	154
4.7 非正常工况下污染源强分析	172
4.8 总量控制	177
5 环境现状调查与评价	180
5.1 建设项目地理位置	180
5.2 自然环境概况	180
5.3 社会环境概况	183
5.4 环境质量现状调查与评价	184
6 环境影响预测与评价	220
6.1 大气环境影响评价	220
6.2 地表水环境影响评价	260
6.3 地下水环境影响评价	266
6.4 噪声环境影响评价	282
6.5 固废环境影响分析	284
6.6 土壤环境影响分析	289
6.7 环境风险影响分析与评价	293
7 环境保护措施及其经济技术论证	343

7.1 大气污染防治措施及建议.....	343
7.2 废水处理工艺及中水回用.....	354
7.3 地下水污染防治对策.....	363
7.4 噪声污染防治措施及建议.....	366
7.5 固废污染防治措施及对策.....	367
7.6 营运期污染防治措施清单.....	371
8 环境影响经济损益分析.....	372
8.1 环境效益.....	372
8.2 环境效益分析.....	372
8.3 小结.....	373
9 环境管理与环境监测计划.....	375
9.1 环境管理.....	375
9.2 排污口设置及规范化管理.....	378
9.3 环境管理台账记录要求.....	378
9.4 环境监测计划.....	379
9.5 风险事故应急.....	380
9.6 项目污染物排放清单.....	381
10 环境影响评价结论.....	386
10.1 基本结论.....	386
10.2 环保审批原则符合性分析.....	391
10.3 环评总结论.....	403

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 大气环境保护目标分布图

附图 3 环境空气功能区划图

附图 4 水环境功能区划图

附图 5 用地规划图

附图 6 上虞区环境管控单元分类图

附图 7 生态保护红线分布图

附图 8 现状监测布点图

附图 9 企业总平面布置及废水、废气排放口、重点防渗区分布图

附图 10 焚烧车间平面布置图

附图 11 焚烧烟气处理工艺流程图

附图 12 环保检查整改效果图

**附件：**

附件 1-1 项目核准批复（虞经开区投资[2018]2 号）

附件 1-2 关于浙江春晖固废处理有限公司年焚烧处理危险废物 1.5 万吨技改项目核准延期批复（虞经开区投资[2021]2 号）

附件 2 《关于印发<浙江省危险废物集中处置设施建设规划(2015—2020 年)>的通知》（浙环函[2015]452 号）

附件 3 浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会《关于发布 2021 年度增补纳入规划危险废物利用处置项目的通知》（浙环函[2021]71 号）

附件 4 企业法人营业执照

附件 5 企业法人身份证

附件 6 企业不动产权证

附件 7 浙江省环境保护厅关于杭州湾上虞经济技术开发区产业提升区及配套区控制性详细规划的环保意见（浙环函[2017]427 号）

附件 8 关于浙江春晖固废处理有限公司新建年焚烧处理危险固废 1.5 万吨项目环境影响报告书的审批意见（虞环审[2018]149 号）

附件 9 浙江春晖固废处理有限公司新建年焚烧处理危险固废 1.5 万吨项目  
竣工环境保护验收意见

附件 10 排污许可证

附件 11 春晖危险废物经营许可证

附件 12 突发环境污染事件应急预案备案登记表

附件 13 危险废物处置协议及危废经营许可证

附件 14 监测报告

附件 15 一期项目三废治理技术方案专家技术咨询意见

附件 16 浙江春晖固废处理有限公司年焚烧处理危险废物 1.5 万吨技改项目  
技术方案评审会专家评审意见

附件 17 关于浙江春晖固废处理有限公司年焚烧处理危险废物 1.5 万吨技改  
项目会审情况的告知函

附件 18 浙江春晖固废处理有限公司新建年焚烧处理危险固废 1.5 万吨项目  
安全预评价报告

附件 19 环评文件确认书

附件 20 建设项目环境影响报告书单位编制情况承诺书

附件 21 建设项目环境影响报告书个人编制情况承诺书

**附表：**

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

# 1 前言

## 1.1 项目由来及特点

为了较好地解决杭州湾上虞经济技术开发区及周边产生的危险废物处置需求，实现危险废物无害化处置，提升开发区环境治理和保护能力，浙江春晖固废处理有限公司拟在现有年焚烧处置危险废物 1.5 万吨和农牧废弃物 3000 吨（简称“一期项目”）的基础上新增年焚烧处理高氟氯危险废物 1.5 万吨（70t/d）的处理规模。项目采用焚烧+烟气处理等工艺，项目总投资 8000 万（见附件 1）。本项目通过多样性精细化物料配伍技术与静态立炉焚烧相结合，处置危废含氟量、含氯量均可接近 5%（远超现有传统回转窑焚烧入炉含氟小于 0.5%的行业标准），实现强腐蚀性环境下对含高氟氯危废的绿色稳定焚烧，并可在实现含氟氯危废高配比绿色焚烧的基础上，减缓焚烧炉系统的腐蚀情况，延长设备的使用寿命，并大幅度降低设备投资与运营成本。

本项目生产线位于现状已建 1.5 万吨焚烧处理车间内，新购生产设施新建一条立式清洁焚烧炉焚烧线，不新建车间。同时本项目新建生产线作为 2019 年已批的《新建年焚烧处理危险固废 1.5 万吨项目》（虞环审（2018）149 号）中 3000t/a 农牧废弃物的备用生产线。为更好的适应市场需求，拟在厂区内南侧分别新建一座甲类仓库、一座丙类仓库，普通危废利用现有乙类仓库暂存。同时拟增加一套热洁炉设备用于 1000t/a 废包装类铁桶的处理，热洁炉二燃室尾气进入本项目主焚烧线二燃烧室彻底燃烧，停炉期间不对废铁桶进行处理。本项目新增一条 500t/a 的废纺织袋及塑料桶清洗线用于塑料类包装材料的处理。余热锅炉产的蒸汽部分用于三效蒸发供热，部分对外供热。余热发电系统暂缓实施。本项目新建一套 100t/d 湿法脱酸废水处理系统处理（中水回用）和一套 50t/d 的物化+生化处理系统处理。企业后续拟通过飞灰、废盐渣分离得到工业级氯化钠盐和硫酸钠盐，减少飞灰、废盐渣的产生量，具体另行环评。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）本项目所属类别为四十七、生态保护和环境治理业中的 101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置，故环境影响评价文件确定为环境影响报告书。受浙江春晖固废处理有限

公司委托，我单位浙江大学承担了本项目环境影响报告书的编制工作。我单位接受委托后即组织人员对该公司进行实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、监测，在此基础上根据国家、省、市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则的要求，编制完成了环境影响报告书送审稿。

## 1.2 环境影响评价工作程序

本环境影响评价工作分三个阶段：

### （1）前期准备、调研和工作方案阶段

接受委托后，收集及研究相关工程相关资料，进行初步工程及工艺分析，开展环境状况调查，进行环境影响因素识别、评价因子筛选、明确评价重点和环境保护目标，确定评价范围及评价标准，制定工作方案。

### （2）分析论证和分析评价阶段

对项目进行工程分析，并同时评价范围内的环境状况进行调查、监测和评价。通过对企业生产规模、生产工艺、生产设备等的分析，确定企业污染物的产生、排放情况，分析企业污染物排放对周边环境的影响。

### （3）环境影响评价文件编制阶段

根据分析，明确企业总平面布置情况、原辅料情况、设备情况、生产工艺情况和污染防治措施情况，并对其进行评价，给出建设项目环境可行性的评价结论，编制环境影响评价文件，为管理部门掌握企业污染物排放情况及今后管理提供技术支持，具体见图 1.2-1。

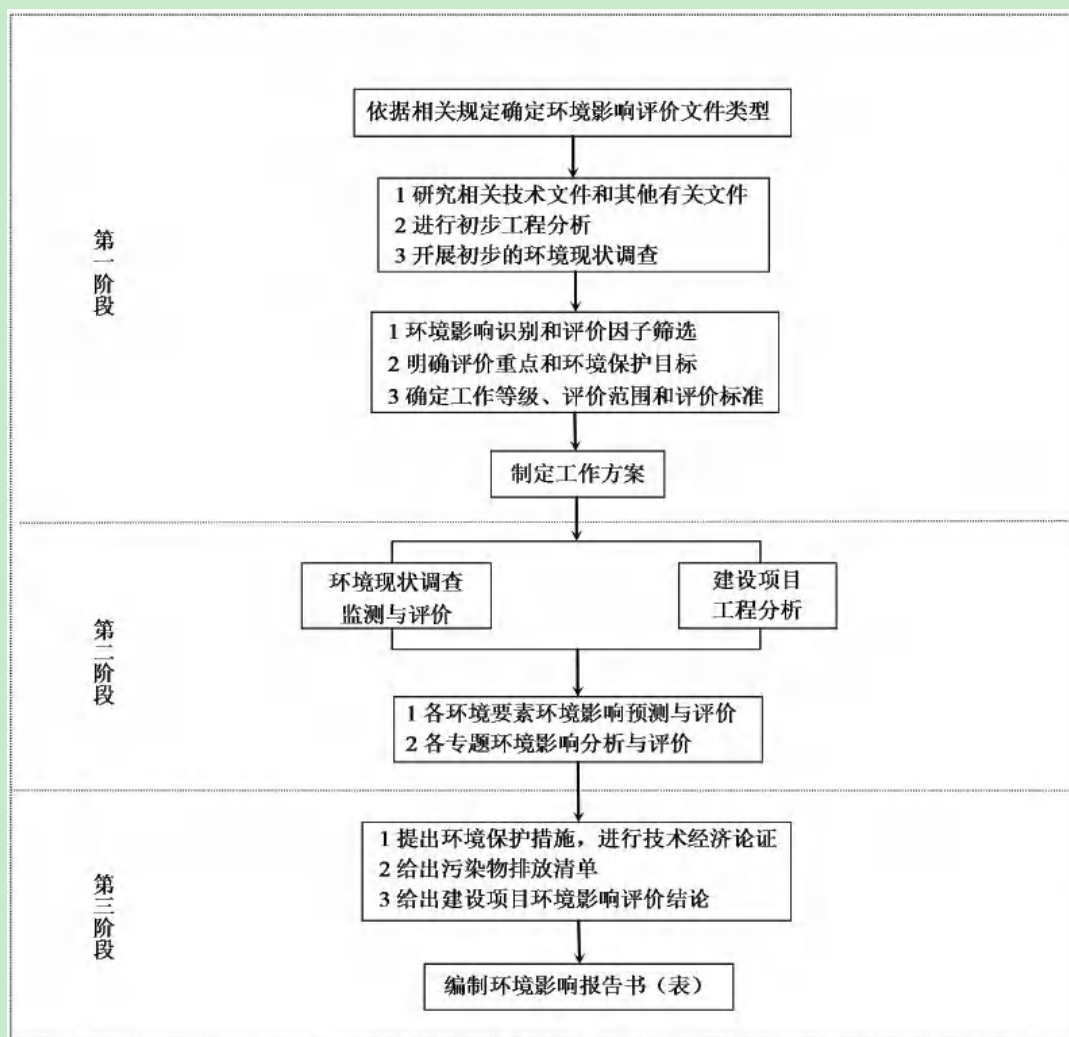


图 1.2-1 环境影响评价工作程序图

## 1.3 分析判定相关情况

### 1.3.1 《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性判定

根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，从环境分区角度看，项目所在地属于上虞区杭州湾经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33060420002）（见附图 6），具体管控要求及符合性分析如下：

本项目为危险废物处置项目，与企业距离最近的环境保护目标为镇海村（企业厂界东南侧 2604m），与企业相距较远。本项目新增污染总量控制值指标包括 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs、烟粉尘，其中：COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 拟通过排污权交易平衡；VOCs 和烟粉尘指标通过上虞区范围内调剂解决。要求项目实施后污染物排放水平达到同行业国内先进水平，落实雨污分流措施，提高资源能源利用效率，本项目水回用率达到 56.8%。定期评估环境和健康风险，强化企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险



管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。

### 1.3.2 总体规划、开发区规划、专项规划、规划环评符合性判定

本项目建设地属于杭州湾上虞经济技术开发区内，属于总体规划划定的四大综合功能区中的虞北分区的一部分，该分区主要功能之一为先进制造业生产基地，浙江春晖固废处理有限公司是一家多年来从事危险废物焚烧处置企业，属于生态保护和环境治理业，主要是为绍兴地区重点为上虞范围内工业企业解决生产中产生的危险废物合理处置，企业的存在是区域大力发展先进制造业以及维持城市环境功能的基础和保障，有利于保障和改善区域投资和发展环境，本项目年焚烧处理高氟氯危险废物 1.5 万吨（70t/d）的处理规模属于现有企业技改（扩建），项目建设将能更好地同时解决上虞区及周边范围内产生的含高氟氯危废处置问题，可解决浙江省含高氟氯危废的处置难题，对于城市建设和社会发展均是有利的，同时也符合城市建设向北发展的建设方向，因此企业本项目实施基本符合《上虞市城市总体规划》(2006~2020)。

《浙江省危险废物利用处置设施建设规划》(2019-2022 年)中 2022 年危险废物利用处置设施建设项目汇总表中的“浙江春晖固废处理有限公司危险废物焚烧技改项目（二期）”，本项目危险固废焚烧处置规模为 1.5 万吨，与规划完全吻合，因此符合规划要求。

本项目属于危险废物焚烧，与规划中产业发展规划配套发展固废处理项目的内容一致，根据用地规划图，项目所在地用地类型为三类工业用地，因此，本项目符合《杭州湾上虞经济技术开发区产业提升及配套区控制性详细规划》。

本项目为危险废物焚烧项目，项目所在地用地类型为三类工业用地，与企业距离最近的环境保护目标为镇海村（企业厂界东南侧 2604m），与企业相距较远。本项目烟气净化采用“炉内脱酸+二燃室+SNCR 脱硝+急冷塔+旋转喷雾反应塔（半干法）+干法脱酸塔+活性炭喷射+布袋除尘+二级湿法脱酸”工艺，在同类工程中属先进水平。落实本报告提出的土壤和地下水污染防治措施。符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（修正）、《绍兴市上虞区建设项目环境准入指导意见》。本项目不属于以上文件中淘汰类、禁止类项目，因此本项目符合国家和地方产业政策要求。本项目新增的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>

拟通过排污权交易平衡，VOCs 和烟粉尘指标通过上虞区范围内调剂解决。因此，本项目符合《杭州湾上虞经济技术开发区产业提升及配套区控制性详细规划环评》。

### 1.3.3 产业政策符合性判定

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（修正），本项目属于鼓励类中的“四十三、环境保护与资源节约综合利用中的危险废物（医疗废物）及含重金属废物安全处置技术设备开发制造及处置中心建设及运营”。本项目为危险废物焚烧项目，不属于《绍兴市上虞区建设项目环境准入指导意见》中的禁止类行业。与企业距离最近的环境保护目标为镇海村（企业厂界东南侧 2604m），与企业相距较远。COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 拟通过排污权交易平衡；VOCs 和烟粉尘指标通过上虞区范围内调剂解决，落实环评提出的污染防治措施后，符合《绍兴市上虞区建设项目环境准入指导意见》。因此本项目符合国家和地方产业政策要求。

### 1.3.4 评价类型及审批部门判定

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目归入名录中的“四十七、生态保护和环境治理业”中“101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置”，评价类型为报告书。

根据《绍兴市上虞区人民政府办公室关于印发<上虞经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案>的通知》（虞政办发〔2017〕259 号），本项目属于“上虞经济开发区建设项目环评审批（不降级）负面清单”中的“二、热电联产、垃圾焚烧、危险废物集中收集和处置、餐厨垃圾处置、城区污水集中处理等环保基础设施项目”，故不进行降级简化，仍编制环境影响报告书。

另外，根据生态环境部《关于发布〈生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）〉的公告》（部令[2019]第 8 号）、浙江省人民政府办公厅《关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发[2017]57 号）、《浙江省生态环境厅关于发布<省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）>的通知》（浙环发[2019]22 号）、《绍兴市生态环境局关于授权各分局办理部分行政许可事项的通知》（绍市环发[2020]10 号）等文件规定，项目不属于生态环境部审批目录、也不属于省生

态环境厅、设区市生态环境局负责审批的目录，因此本项目环评由绍兴市生态环境局上虞分局负责审批。

## 1.4 项目特点及主要关注的环境问题

(1) 现有工程运行情况、存在问题及整改需要关注。

(2) 本项目利用焚烧炉窑实现高氟氯危险废物的处置，废气主要关注焚烧炉烟气治理措施的有效性和合理性，对废气中重金属、二噁英类特殊有害气体应重点关注。同时关注本项目用于农牧废弃物焚烧后污染物的达标排放可行性。

(3) 废水方面外排污水最终为纳管排放，主要关注污水处理工艺的适用性，废水回用及污水纳管达标排放可行性。

(4) 固废方面主要关注待处置固废储存条件以及外委固废储存处置方式的合理性，新建的甲类仓库、丙类仓库和现有乙类仓库贮存容量可行性。

(5) 关注项目对地下水、土壤的影响。

## 1.5 环评主要结论

浙江春晖固废处理有限公司拟在杭州湾上虞经济技术开发区振兴大道东段 277 号现有年焚烧处置危险废物 1.5 万吨和农牧废弃物 3000 吨的基础上新增年焚烧处理高氟氯危险废物 1.5 万吨（70t/d）的处理规模。项目建设符合开发区规划环评的要求，符合上虞区“三线一单”环境管控单元及生态环境准入清单的相关要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。项目建设符合城市总体规划和开发区规划；符合国家的产业政策；符合上虞区产业建设项目环境准入指导意见；采用的工艺和设备符合清洁生产要求；本项目实施后经济效益较好，有利于当地的经济的发展。同时建设单位开展了项目公众参与调查并单独编制了公众参与调查报告，符合公众参与相关文件要求，本环评采纳建设单位针对公众参与调查的结论。

因此，从环保角度而言，本项目在浙江春晖固废处理有限公司现有厂区实施是可行的。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家法律、法规、产业政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订)，中华人民共和国主席令 第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修订)，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018 年 12 月 29 日起施行；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修订)，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议，2018 年 10 月 26 日起施行；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修订)，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2018 年 1 月 1 日起施行；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年修订)，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018 年 12 月 29 日起施行；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议，2020 年 9 月 1 日起施行；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，十三届全国人大常委会第五次会议，2019 年 1 月 1 日起施行；

(8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，中华人民共和国主席令第 54 号，2012 年 7 月 1 日起施行；

(9) 《国家危险废物名录（环境保护部令第 15 号）》，2020 年 11 月 25 日颁布，自 2021 年 1 月 1 日起实施；

(10) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订)，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

(11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（环境保护部令第 16 号）》，2020 年 11 月 30 日颁布，2021 年 1 月 1 日起实施；

(12) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日起施行；

(13) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37 号，2013 年 9 月 10 日起施行；

(14)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31号，2016年5月28日起施行；

(15)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22号，2018年6月27日起施行；

(16)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98号，2012年8月7日起施行；

(17)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评[2016]150号；

(18)《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体[2019]92号，2019.10.15）。

### 2.1.2 地方法规、文件、产业政策

(1)《浙江省大气污染防治条例》(2020年11月27日修订)；

(2)《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017年修订)，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，2017年9月30日起施行；

(3)《浙江省水污染防治条例》(2020年11月27日修订)；

(4)《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，浙江省人民政府(2015年)；

(5)《浙江省建设项目环境保护管理办法》的决定(浙江省人民政府令第388号令，2021.2.10修订)；

(6)《浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》，浙环发〔2020〕7号，2020年5月23日；

(7)《浙江省生态环境厅关于进一步加强工业固体废弃物环境管理的通知》(浙环发〔2019〕2号)；

(8)《浙江省生态环境厅关于发布<省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019年本）>的通知》，浙环发[2019]22号，2019年11月18日；

(9)《关于印发<浙江省工业污染防治“十三五”规划>的通知》，浙环发[2016]46号，2016年11月9日起施行；

(10)《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》，浙发改规划

[2017]250 号，2017 年 3 月 17 日起施行；

(11)《关于印发浙江省水污染防治“十三五”规划的通知》，浙发改规划[2016]659 号，2016 年 10 月 9 日起施行；

(12)《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，浙政发[2018]35 号，2018 年 9 月 25 日起施行；

(13)《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》，2017.6.23；

(14)《长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则》（浙长江办〔2019〕21 号）；

(15)浙江省生态环境厅关于印发《浙江省清废攻坚战 2019 年工作计划》的通知（浙环发[2019]7 号）；

(16)《浙江省人民政府办公厅关于进一步加强危险废物和污泥处置监管工作的意见》（浙政办发〔2013〕152 号）；

(17)《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省清废行动实施方案的通知》（浙政办发[2018]86 号，2018.8.30）；

(18)《浙江省生态环境厅关于做好 2019-2020 年全省重点重金属污染物减排工作的通知》（浙环函[2019]196 号，2019.5.30）；

(19)《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会关于发布 2021 年度增补纳入规划危险废物利用处置项目的通知》（浙环函[2021]71 号）；

(20)《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（浙政办发[2021]53 号，2021.9.29）；

(21)《杭州湾污染综合治理攻坚战实施方案》（浙环函[2019]116 号）；

(22)《绍兴市大气污染防治条例》，绍兴市人民代表大会常务委员会，2016.10.19；

(23)《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市打赢蓝天保卫战行动计划（2018-2020 年）的通知》绍政办发〔2018〕36 号，2018.6.27；

(24)《绍兴市人民政府关于绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》，绍政函[2020]28 号，2020.8.8；

(25)关于印发《杭州湾上虞经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施

方案》的通知，虞政办发[2017]265 号，2017.12.28；

(26)《关于印发<上虞区“污水零直排区”建设行动方案>的通知》（虞政办发〔2018〕135 号）；

(27)绍兴市上虞区人民政府办公室关于印发《绍兴市上虞区打赢蓝天保卫战 2018 年行动计划》的通知；

(28)《绍兴市生态环境局关于授权各分局办理部分行政许可事项的通知》，（绍）市环发[2020]10 号；

(29)《关于印发上虞区排污有偿使用和交易管理暂行办法的通知》，虞政办发[2014]253 号，2014.9.30；

(30)《绍兴市上虞区生态保护红线划定（2017 年）》；

(31)《绍兴市上虞区人民政府办公室关于印发《上虞区创建全省全域“无废城市”工作方案》的通知》，虞政办发〔2020〕111 号；

(32)《绍兴市人民政府办公室关于进步促进生猪生产保障市场供应的通知》，绍政办发[2019]29 号。

### 2.1.3 产业政策

(1)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号令，2020 年 1 月 1 日起实施；

(2)《关于印发<上虞区产业建设项目环境准入指导意见>的通知》，区委办[2016]33 号，2016.4.13；

(3)《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020 年修正文本）》（2020 年 11 月 27 日修订）。

### 2.1.4 技术导则和规范

(1)《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(5)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；

(6)《环境影响评价技术导则 生态环境》(HJ19-2011)；

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ694-2018）；
- (8) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》(2005.4 修订版)；
- (9) 《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)；
- (10) 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)；
- (11) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)；
- (12) 《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HJ/T176-2005，根据环境保护部公告 2012 年第 33 号“关于发布《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HJ/T176-2005）修改方案的公告”修订）；
- (13) 《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）；
- (14) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）；
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（生态环境部，HJ1038-2019）；
- (16) 《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》(征求意见稿)；
- (17) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》，环境保护部公告 2017 年第 43 号，2017 年 10 月 1 日起施行；
- (18) 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）；
- (19) 农业部《病死及病害动物无害化处理技术规范》，农医发〔2017〕25 号，2017.7.3；
- (20)《浙江省死亡动物无害化集中处置技术导则(试行)》，浙农专发[2013]80 号；
- (21) 《农业部办公厅关于动物无害化处理场选址有关问题的意见》，农办医函[2014]37 号，2014.6.26；
- (22) 《浙江省动物防疫条例》，2010 年浙江省人大常委会常务委员会公告第 59 号。
- (23) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订），第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2021 年 5 月 1 日起施行；
- (24) 《农业部办公厅关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》，农办医[2013]12 号，2013 年 3 月 13 日起施行；
- (25) 《浙江省人民政府关于加快构建畜禽养殖病死动物无害化处理和监管



长效机制的通知》，浙政发明电[2013]58 号，2013 年 3 月 28 日起施行；

(26)《农业部关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》，农医发[2012]12 号，2012 年四月 5 日起施行；

(27)《动物防疫条件审查办法》（2010 年 1 月 4 日修订），农业部第一次常务会议，2010 年 5 月 1 日起施行。

### 2.1.5 项目相关文件

(1)浙江春晖固废处理有限公司提供的其它相关技术资料；

(2)《浙江春晖固废处理有限公司年焚烧处理危险废物 1.5 万吨技改项目可行性研究报告》，浙江省工业设计研究院有限公司，2021.7；

(3)企业原有项目环评文件及批复意见等有关本项目环评的其他资料；

(4)建设单位委托我单位承担环评的技术合同。

### 2.1.6 其他

(1)《绍兴市“十三五”固体废物污染防治规划》；

(2)《浙江省危险废物利用处置设施建设规划》(2019-2022 年)；

(3)《杭州湾上虞经济技术开发区产业提升及配套区控制性详细规划》；

(4)《杭州湾上虞经济技术开发区产业提升区及配套区控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见(浙环函[2017]427 号)；

(5)《上虞市城市总体规划》(2006~2020)。

## 2.2 环境影响因素与评价因子

### 2.2.1 环境影响因素识别

结合工程特点和项目所处地域特征，通过初步分析识别环境因素，结果参见表 2.2-1、表 2.2-2 所示。建设期土建工程会造成轻微程度的植被破坏，施工中还产生噪声、扬尘、污水、弃石、弃渣等对环境的影响，但建设期的环境影响受建设时段控制，影响是暂时的、局部的，当施工结束后，影响将随之消失或减缓。营运期项目排放废气将对大气环境产生长期不利影响；危险废物暂存产生的渗滤液可能对地下水有影响。从影响时段上来看，营运期的影响与建设期的相比是长期、广泛的。

表 2.2-1 环境影响因素识别表

环境资源		自然环境					生态环境						社会环境						生活质量							
影响程度	工程阶段	水土流失	地下水水质	地表水文	地表水质	环境空气	声环境	农田植物	森林植被	野生动物	水生动物	濒危动物	渔业养殖	土地利用	工业发展	农业发展	供水	交通	燃料结构	节约能源	美学旅游	健康安全	社会经济	娱乐	文物古迹	生活水平
施工期	场地清理	-1				-1	-1	-1						-1												
	地面挖掘					-1	-2											-1								
	运输					-1	-1								+1			-1								
	安装建设					-1	-1								+1											
	材料堆存					-1																				
运营期	废水排放		-1		-1																					
	废气排放					-2		-1													-1	-1				
	噪声						-1															-1				
	固废排放		-1											-1												
	就业														+1								+1			+1
退役期	固废处置													+2							+1	+1				-1

注：3—重大影响；2—中等影响；1—轻微影响；“+”表示有利影响；“-”表示不利影响

表 2.2-2 本项目影响环境要素性质识别表

影响性质	环境资源	不利影响						有利影响					
		短期	长期	可逆	不可逆	局部	广泛	短期	长期	广泛	局部		
自然环境	水土流失	√			√	√							
	地下水水质		√	√		√							
	地表水文												
	地表水质		√	√		√							
	环境空气		√	√		√							
	声环境		√	√		√							
生物	农田生态												

资源	森林植被										
	野生动物										
	水生动物										
	濒危动物										
	渔业养殖										
社会环境	土地利用	√		√		√					
	工业发展							√	√		
	农业发展										
	供水										
	交通		√	√		√					
	燃料结构										
	节约资源										
生活质量	美学旅游		√	√		√					
	健康安全		√	√		√					
	社会经济							√	√		
	娱乐										
	文学古迹										
	生活水平							√	√		

注：短期建设期；长期运营期

## 2.2.2 环境影响评价因子

项目环境主要评价因子见表 2.2-3。

表 2.2-3 主要评价因子一览表

序号	环境类别	评价因子		
		现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子*
1	大气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、TSP、HCl、硫化氢、氨、氟化物、汞及其化合物（以 Hg 计）、铅及其化合物（以 Pb 计）、砷及其化合物（以 As 计）、二噁英类、Cr、Cd、甲硫醇、非甲烷总烃、臭气浓度、TVOC、铜、镍	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、HCl、CO、硫化氢、氨、HF、汞及其化合物（以 Hg 计）、铅及其化合物（以 Pb 计）、砷及其化合物（以 As 计）、二噁英类、Cr、Cd、非甲烷总烃、臭气浓度、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟粉尘、VOCs
2	地表水	pH、水温、DO、悬浮物、COD <sub>Mn</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氟化物、硫化物、挥发酚、石油类、六价铬、铜、锌、铅、汞、砷、镉、NH <sub>3</sub> -N、总磷、氰化物、粪大肠菌群	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
3	声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	—
4	地下水	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、肉眼可见物、浑浊度/NTU、总硬度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类、挥发性酚类、砷、汞、六价铬、镉、铅、铜、镍、铁、锰、锌、铝、苯胺类、硝基苯、甲苯、苯、硒、三氯甲烷、四氯化碳、氯苯、AOX、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硫化物、总磷、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)、氟化物、氰化物、碘化物、多氯联苯(总量)、总大肠菌群、菌落总数 包气带: pH、总硬度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类、挥发性酚类、砷、汞、六价铬、镉、铅、铜、镍、铁、锰、锌、铝、苯胺类、硝基苯、甲苯、苯、硒、三氯甲烷、四氯化碳、氯苯、AOX、氯化物、硫化物、总磷、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)、氟化物、氰化物、碘化物、多氯联苯(总量)	氯化物、氟化物、COD、总铅、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铜、总镍	—
5	土壤	重金属和无机物: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍; 挥发性有机物: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、	Hg、Pb、Cd、As、Cr、二噁英类	—

		1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯； 半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘； 特征因子：多氯联苯（总量）、二噁英类（总毒性当量）		
6	底泥	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	—	—

\*：根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）中有关规定，危险废物处置厂建设项目重金属污染物可不纳入主要污染物排放总量指标的审核和管理。

## 2.3 评价工作等级的划分

### (1) 大气评价等级

根据工程分析结果并结合污染物的受关注程度，采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐的估算模型 AERSCREEN，分析项目特征污染物的短期浓度最大值及对应的距离，并计算相应占标率。本次估算模型选用参数见表 2.3-1，评价等级判定依据见表 2.3-2，估算源强参数见表 2.3-3~表 2.3-4，具体结果见表 2.3-5。

表 2.3-1 估算模型参数表

参数		取值	备注
城市/农村选项	城市/农村	城市	项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时，选择城市，否则选择农村。本项目位于杭州湾上虞经济技术开发区
	人口数 (城市选项时)	15.8 万人	
最高环境温度/°C		40.2	选取评价区域近 20 年以上资料统计结果
最低环境温度/°C		-5.9	
土地利用类型		城市	/
区域湿度条件		中等湿度	浙江地区湿度条件为湿
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	编制环境影响报告书的项目在采用估算模型计算评价等级时，应输入地形参数
	地形数据分辨率/m	90	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	/
	岸线距离/km	/	
	岸线方向/°	/	

表 2.3-2 大气评价工作等级

评级工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$