

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：昆山兴协和科技股份有限公司设备购置项目  
建设单位（盖章）：昆山兴协和科技股份有限公司  
编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山兴协和科技股份有限公司设备购置项目			
项目代码	2404-320566-89-03-990812			
建设单位联系人	陈玉伟	联系方式	13295170701	
建设地点	江苏省昆山市周市镇昌灵路 88 号			
地理坐标	( 121 度 16 分 28.128 秒, 31 度 24 分 57.337 秒)			
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）91	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5	
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 要求，详见表 1-1。			
	<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>			
	专项评价的类别	涉及项目类别	分析	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目仅排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，排放的废气不含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及生产废水及生活污水排放，不需设置地表水专项	无
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均不超过临界量 <sup>3</sup> ，不需设置环境风险专项	无	
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不使用河水，不新增取水口，不需设置生态专项	无	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程，不新增制排水，不需设置海洋专项	无
	综上，本项目无需设置专项。			
规划情况	规划名称：昆山市城市总体规划（2017-2035年） 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复[2018]49号 规划名称：昆山市B11规划编制单元控制性详细规划			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划相容性</b></p> <p>本项目位于江苏省昆山市周市镇昌灵路88号，根据《昆山市城市总体规划》（2017-2035年）、《昆山市B11规划编制单元控制性详细规划》，项目用地属于工业用地，项目符合昆山市的用地规划的要求。</p> <p><b>①与《昆山市国土空间规划近期实施方案》相符性</b></p> <p>本项目位于江苏省昆山市周市镇昌灵路88号，根据昆山市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图，项目占地属于现状建设用地，项目建设符合《昆山市国土空间规划近期实施方案》要求。</p> <p><b>②与昆山市“三区三线”规划成果相符性分析</b></p> <p>“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。简单来说，“三区三线”的划定，对哪里只能种粮、哪里实施生态保护、哪里可以开发建设，在国土全域空间上进行了明确。科学划定“三区三线”作为编制国土空间规划的关键，更是保障粮食安全、生态安全和城镇集约节约高质量发展的重要基础。江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。</p> <p>昆山市立足“江南水乡”生态基底，高标准构建生态保护格局、高品质打造生态共享空间，科学编制国土空间规划，统筹划定“三区三线”，实施生态环境精细化管理，全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设，逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局，让“自然中的城市”与“城市中的自然”融合互动。目前，全市自然湿地保护率为64%，城市生态环境保护工作走在全国中小城市前列。</p> <p>根据昆山市“三区三线”规划，本项目不涉及基本农田保护红线、生态空间管控区、生态保护红线区域，属于开发建设用地。</p>			

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策的相符性分析</b></p> <p>本项目未被列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》中限制、淘汰和禁止类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》限制类、禁止类、淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求禁止、淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目属于允许类项目，本项目符合国家和地方产业政策。对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不在其“高污染、高环境风险”产品目录内，也未采用该目录中的重污染工艺。</p> <p>根据《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》中有关用地规划的要求和昆山市B11规划编制单元控制性详细规划，本地块规划用地性质是工业用地，本项目选址符合昆山市土地利用总体规划。</p> <p>对照《省政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏政发〔2022〕8号）、《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏府〔2022〕51号），本项目行业及地区未被列入《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号），环评中无需开展碳排放评价。综上，本项目实施符合《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》要求。</p> <p>本项目不属于能耗监察执法重点行业领域（钢铁、石化、化工、焦化、煤化工、水泥、平板玻璃、有色、纺织、造纸、数据中心等），不属于环保执法监管重点行业领域（钢铁、煤电、水泥、有色、平板玻璃、石化、化工、焦化等）；本项目不属于落后生产工艺和装备。综上，本项目实施符合《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》要求。</p> <p><b>2、与太湖流域管理要求相符性</b></p> <p>根据《太湖流域管理条例（2011）》中水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用</p>
---------	---

含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。本项目不属于以上所列的禁止行为。

本项目不涉及生产废水及生活污水，符合《太湖流域管理条例（2011）》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）要求。

### 3、与“三线一单”相符性分析

#### （1）与生态保护红线的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），建设项目位于江苏省昆山市周市镇昌灵路88号，距最近的国家级生态保护红线为“江苏昆山天福国家湿地公园（试点）”，位于项目地东南侧约10.11km；距最近的江苏省生态空间管控区为“亭林风景名胜区”，位于项目地西南侧约6.85km；因此，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》。

**表1-2 本项目与江苏省国家级生态保护红线关系一览表**

所在行政区域	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	与本项目相对位置
昆山市	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	4.87	东南侧10.11km

**表1-3 本项目与江苏省生态空间保护区域关系一览表**

地区	红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		与本项目相对位置
			国家级生态保护红线范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
昆山市	亭林风景名胜区	自然与人文景观保护	/	/	位于昆山市西北部，东至北门路，南至马鞍山东路，西靠玉峰实验学校，北接浏河	0.45	西南侧6.85km

#### （2）与环境质量底线的相符性

根据《2022年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域的空气环境质量不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标因子是O<sub>3</sub>。根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》，调整能源结构及控制煤炭消费总量、调整产业结构减少污染物排放、推进工业领域全行业、全要素达标排放、加强交通行业

大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对，苏州市内的环境空气质量将会得到改善。

根据《2022年度昆山市环境状况公报》，2022年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，娄江河、吴淞江为良好。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港3条河流水质有不同程度改善，其余4条河流水质基本持平。

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

本项目不涉及生产废水及生活污水，废气得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。

### （3）与资源利用上线的相符性

本项目不新增用地，利用现有已建成的锅炉房进行生产经营活动。无高耗能设备，生产过程中消耗一定量的天然气等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。本项目年耗能情况见下表。

表1-4 本项目年耗能情况表

能源种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数 tce/万Nm <sup>3</sup>	折标准煤量 (吨标准煤)
天然气	万m <sup>3</sup>	2.4	12.143	29.143

### （4）与环境准入负面清单的相符性

本次环评对照国家及地方产业政策《市场准入负面清单（2022年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等进行说明，具体见下表。

表1-5 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

项目	内容	本项目相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	未被列入《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
2	《限制用地项目目录》（2012年本）、《禁止用地项目目录》（2012年本）	不在《限制用地项目目录》（2012年本）、《禁止用地项目目录》（2012年本）中
3	《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）	不在《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）中
4	国家发改委发布的《市场准入负面清单（2022年版）》发改体改规（2022）397号	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类和限制准入内中，符合该文件的要求

5	关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》的通知, 长江办(2022)7号、《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)江苏省实施细则》(苏长江办[2022]55号)	对照长江经济带负面清单, 本项目不属于负面清单里的十二条禁止项目, 符合该文件的要求
---	---	--

**表 1-6 本项目与昆山市产业发展负面清单对照分析**

序号	内容	本项目相符性分析	相符性
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合
2	禁止化工园区外(除重点监测点化工企业外)一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业(除重点监测点化工企业外)只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目不属于化工类项目。	符合
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于化工类项目。	符合
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。	符合
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	符合
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	符合
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目, 禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。	符合
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目(合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业园区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园)。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合

10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	符合
11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。	符合
12	禁止化学制浆造、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。	符合
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	符合
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目不属于电解铝项目。	符合
15	禁止含有毒有害氧化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)。	本项目无电镀工艺。	符合
16	禁止互联网数据服务中的大数据项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不涉及互联网数据服务中的大数据项目。	符合
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目(范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目不属于不可降解的一次性塑料制品（非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	符合
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目不涉及玻璃纤维项目。	符合
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不属于家具制造项目。	符合
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不涉及缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	符合
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不属于印刷行业。	符合
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	符合
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及生产、使用产生“三致”物质的项目。	符合
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及喷涂项目和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	符合
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外	本项目不涉及生产废水和生活污水。符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	符合
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不属于高危行业的项目。	符合

27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于其他产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	符合
----	---------------------------------	------------------------------------	----

表 1-7 与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
	4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	5.禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产型捕捞活动。
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里内。
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目生产行为不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动。
	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。

产业政策方面	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
	13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动。	本项目周边数百米范围内无化工企业。
	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药(化学合成类)项目,不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目;不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重产能过剩行业,不属于高耗能高排放项目。
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	从新、从严执行。

(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》苏政发[2020]49号、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)相符性分析

江苏省及苏州市环境管控单元均分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于江苏省昆山市周市镇昌灵路88号,对照苏政发[2020]49号、苏环办字[2020]313号,项目位于周市镇光电产业园,属于重点管控单元。《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》苏政发[2020]49号中提出“重点管控单元,主要推进产业布局优化、转型升级,不断提高资源利用效率,加强污染物排放控制和环境风险防控,解决突出生态环境问题。”项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标,符合生态环境保护基本要求,生活污水接入市政管网纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理,生活垃圾由环卫部门清运,项目生活污染源已有效治理。

与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)相符性分析见下表。

表1-8 苏州市重点管控单元生态环境准入清单

类别	管控要求	相符性分析	
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》	项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目	相符

	<p>淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业，项目用地为工业用地，符合园区产业定位，项目建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定，未在阳澄湖保护区范围内，未在长江保护范围内，不属于上级生态环境负面清单的项目。</p>	
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>项目大气污染物总量在现有项目内平衡，本项目不涉及生产废水及生活污水，项目使用低噪声设备，通过减振、隔声减少噪声污染。项目在已建厂房内建设，无需主体施工，无施工扬尘。</p>	相符
资源开发效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>项目能源为天然气，未使用高污染燃料。</p>	相符

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

#### 4、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）相符性分析

文件指出：需落实规划环评要求，建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施；落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可；规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）中关于贮存周期和贮存量的要求；强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带

责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码；落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息；规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

相符性分析：本项目严格评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，本项目建成后严格落实规划环评要求执行；本项目“三同时”验收前需完成排污许可。企业严格按照排污许可要求在管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可；本项目建成后严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行妥善贮存。若不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，需符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）中关于贮存周期和贮存量的要求；本项目建成后全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。我单位按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等严格拍照上传至系统，严禁“空转”二维码；本项目建成后全面落实信息公开制度。危废暂存场所等关键位置设置视频监控并与中控室联网，严格按照要求设立公开栏、标志牌等；本项目建成后规范一般工业固废管理，严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。因此本项目符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的要求。

本项目营运期间产生废导热油、废包装容器，产生当日即处置清运。对大气、水、土壤和环境敏感保护目标不造成环境影响。

#### **5、与关于印发《昆山市燃气锅炉低氮改造工作实施方案》的通知（昆大气办〔2020〕23号）相符性**

根据江苏省、苏州市、昆山市《蓝天保卫三年行动计划实施方案》要求，加快推进燃气锅炉低氮改造，原则上燃气锅炉实施低氮改造后氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米，并符合相应的锅炉安全技术要求。建议新建和整体更换后的燃气锅炉（设施）氮氧化物排放浓度低于30毫克/立方米。

	<p>本项目使用低氮燃烧器，且预测最大排放浓度满足排放要求。因此，与《昆山市燃气锅炉低氮改造工作实施方案》的通知（昆大气办〔2020〕23号）相符。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1、项目基本情况</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>昆山兴协和科技股份有限公司成立于 2006 年 12 月 12 日，位于昆山市周市镇昌灵路 88 号，经营范围为：电子产品领域内的技术转让、技术咨询；生产触控式面板等片式元器件，薄膜按键开关等新型仪用开关、各式铭板、防电磁干扰材料等仪用功能材料及仪用接插件；销售自产产品、贵金属及有色金属材料制品；货物及技术进出口业务；道路普通货物运输。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件制造；电子专用材料制造；半导体照明器件制造；显示器件制造；光电子器件制造；其他电子器件制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。企业年产薄膜按键开关 9000 万片、防水 PET420 万平方米、模具 831 套、背胶 2.46 亿片、保护膜 6600 万片、加强片 7200 万片、导电胶 1.44 亿片、LED 灯 3.6 亿颗。</p> <p>公司现有 2 台 350 万大卡的燃气导热油锅炉（一用一备），本次项目企业拟投资 100 万元，在现有锅炉房再新增一台 200 万大卡的燃气导热油锅炉作为备用，即（一用二备），项目建成后，全厂产品产能不变。</p> <p>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》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关要求，本项目属于四十一、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）91 中燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气[2017]2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料），应该编制环境影响报告表。为此项目建设单位特委托我单位昆山奥格瑞环境技术有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了《昆山兴协和科技股份有限公司设备购置项目》的环境影响评价报告。</p> <p><b>2、报告表确定依据</b></p> <p>（1）行业类别</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于[D4430]热力生产和供应。</p> <p>（2）项目环境影响评价分类管理名录判别</p>
------	--

表2-1 项目环评类别判定表

行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
D4430	《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)	四十一、电力、热力生产和供应业；91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	/	本项目新增天然气导热油锅炉额定功率为2300kw(2.3兆瓦)，因此，本项目应当编制报告表。

3、项目建设概况

①项目名称：昆山兴协和科技股份有限公司设备购置项目

②建设单位：昆山兴协和科技股份有限公司

③建设地点：江苏省昆山市周市镇昌灵路88号

④建设性质：扩建

⑤总投资和环保投资情况：本项目总投资 100 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 5%。

4、主要原辅材料及其用量

表2-2 主要原辅材料一览表

名称	组分/规格	年耗量 (t/a)			包装规格及方式	最大储存量 (t/a)	备注
		扩建前	扩建后	变化量			
PET 薄膜	/	1262.5 吨	1262.5 吨	0	箱装	20 吨	配套薄膜按键开关、防水 PET
热熔膜	/	300 吨	300 吨	0	箱装	15 吨	
导电银浆	/	9.6 吨	9.6 吨	0	桶装	2 吨	
油墨	/	10.65 吨	10.65 吨	0	桶装	1.5 吨	
保护膜	/	20.8 万 m <sup>2</sup>	20.8 万 m <sup>2</sup>	0	箱装	3 万 m <sup>2</sup>	
水胶	/	10 吨	10 吨	0	桶装	0.5 吨	
网布	/	1400m	1400m	0	箱装	200m	
南宝树脂	/	36 千克	36 千克	0	桶装	20 千克	
感光乳剂	/	100 千克	100 千克	0	桶装	20 千克	
显影液	/	0.6 千克	0.6 千克	0	桶装	0.2 千克	
剥膜粉	/	12 千克	12 千克	0	箱装	5 千克	
聚乙烯亚胺	/	2.4 千克	2.4 千克	0	瓶装	20 克	
酒精	/	0.36 吨	0.36 吨	0	瓶装	50 克	
EVA	/	360 吨	360 吨	0	袋装	20 千克	
银粉	银	25 千克	25 千克	0	袋装	25 千克	
树脂	聚氨酯等	25 千克	25 千克	0	桶装	25 千克	
3M 背胶	/	7.2 万 m <sup>2</sup>	7.2 万 m <sup>2</sup>	0	箱装	1 万 m <sup>2</sup>	
加强片	/	288 千克	288 千克	0	箱装	40 千克	

Rubber Dome	/	300 吨	300 吨	0	袋装	5 吨	
塑胶交叉脚	/	3 吨	3 吨	0	袋装	0.5 吨	
硅胶	/	1 吨	1 吨	0	袋装	0.2 吨	
LED 灯	/	12800 万颗	12800 万颗	0	袋装	500 万颗	
黑胶	改性环氧树脂 50%、固化剂 25%、填充剂 25%	50 千克	50 千克	0	桶装	3 千克	配套 1 楼产品
银胶	银 90%、树脂 8%、同化剂 2%	50 千克	50 千克	0	桶装	3 千克	
钢板	/	110 吨	110 吨	0	堆放	10 吨	
液压油	/	0.2 吨	0.2 吨	0	桶装	0.1 吨	
切削油	/	0.3 吨	0.3 吨	0	桶装	0.1 吨	配套 3 楼产品
不干胶	/	50 万 m <sup>2</sup>	50 万 m <sup>2</sup>	0	卷状	5 万 m <sup>2</sup>	
黑色保护膜	银	3000 万 m <sup>2</sup>	3000 万 m <sup>2</sup>	0	卷状	100 万 m <sup>2</sup>	
PET 保护膜	聚氨酯等	300 万 m <sup>2</sup>	300 万 m <sup>2</sup>	0	卷状	5 万 m <sup>2</sup>	
导电胶	/	40 万 m <sup>2</sup>	40 万 m <sup>2</sup>	0	卷状	2 万 m <sup>2</sup>	配套 4 楼产品
水性油墨	/	0.5 吨	0.5 吨	0	桶装	0.1 吨	
离型纸	/	50 万 m <sup>2</sup>	50 万 m <sup>2</sup>	0	卷状	2 万 m <sup>2</sup>	
焊线	/	2500m	2500m	0	卷状	500m	
PCB 基板	/	12 万片	12 万片	0	箱装	2 万片	水处理装置
芯片	/	3.6 亿颗	3.6 亿颗	0	箱装	5000 万颗	
锡膏	改性环氧树脂 50%、固化剂 25%、填充剂 25%	1.22 吨	1.22 吨	0	瓶装	0.5 千克	
固体胶	银 90%、树脂 8%、同化剂 2%	2.9 吨	2.9 吨	0	箱装	50 千克	
PAM	/	0.036 吨	0.036 吨	0	袋装	50 千克	锅炉使用
PAC	/	3.0 吨	3.0 吨	0	袋装	50 千克	
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	/	0.001 吨	0.001 吨	0	桶装	5 千克	
NaOH	/	0.001 吨	0.001 吨	0	袋装	5 千克	/
天然气	/	2.4 万 m <sup>3</sup>	2.4 万 m <sup>3</sup>	0	管道	/	
导热油	精炼矿物油基础油 98-99.9%，二苯胺 0.1-2.0%	0	40t/8a	+40t/8a	吨桶	不储存	/

### 5、主要原辅材料理化性质、毒性毒理

表 2-3 主要原辅材料理化特性

名称	化学名	理化特性	危险特性	毒性	与污染物排放有关的物质
----	-----	------	------	----	-------------

天然气	/	沸点: -160℃, 相对密度(水=1): 约 0.42 (-164℃), 微溶于水	易燃	无资料	天然气燃烧产生SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物
导热油	/	外观: 透明油状液态, 浅黄色至棕色, 气味: 无气味或略带异味, pH值: 不适用的, 熔点: 不适用, 倾点: -15℃, 初沸点: >280℃, 闪点: 220℃, 蒸汽密度: >1(空气=1)、密度: 0.84-0.93kg/L(20℃)、溶解度: 不溶于水, 自燃温度: >320℃	未被评为可燃物, 但会燃烧	LD50:>5g/kg(兔经皮), >5g/kg(鼠经口)	管道密闭, 无污染物排放

## 6、主要生产设备

表2-4 建设项目主要设备一览表

类型	名称	规模型号	数量(台/套)			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
生产	裁切机	/	8	8	0	1#厂房和2号厂房
	冲孔机	/	5	5	0	
	热覆膜机	/	16	16	0	
	全自动印刷机	/	68	68	0	
	简易冲床	/	13	13	0	
	热压机	/	108	108	0	
	超音波机	/	8	8	0	
	电测设备	/	36	36	0	
	张网机	/	2	2	0	
	涂布机	/	1	1	0	
	烤箱	/	2	2	0	
	曝光机	/	2	2	0	
	冲洗台	/	2	2	0	
	预涂膜挤出复合机	/	1	1	0	
	分散机	/	3	3	0	
	研磨机	/	2	2	0	
	过滤机	/	1	1	0	
	测试设备	/	18	18	0	
	背胶机	/	12	12	0	
	冲压机	/	66	66	0	
	加强片机	/	8	8	0	
	自动键盘组装机(研发)	/	14	14	0	位于4号厂房1楼
	点灯线	/	20条	20条	0	
	网版印刷机	/	3	3	0	
	IR烘道(烘箱)	/	80	80	0	
	旺馨大水磨	HFG-4080	1	1	0	
旺馨小水磨	3-PHASE	3	3	0		
中走丝线切割机	DK77-321	3	3	0		
鸿颖摇臂钻床	HY-900DS	1	1	0		
铣床	4HG	1	1	0		

	宝玛穿孔机	DB703	2	2	0	
	西湖台式钻铣床	ZX7045	1	1	0	
	小钻床	/	3	3	0	
	中走丝线切割机	DK77-501	9	9	0	
	庆鸿慢丝线切割机	G53S	4	4	0	
	半自动冲床	YL80T	2	2	0	
	印刷机	JJ320	3	3	0	位于4号厂房 3楼
	分切机	FQ650	1	1	0	
	模切机	MQ320	7	7	0	
	多功能贴合机	TH320	3	3	0	
	烤箱	/	4	4	0	位于4号厂房 4楼
	LED 固晶机	GTS100B	1	1	0	
	LED 焊线机	HX-0603	1	1	0	
	LED 切割机	HP-6100	1	1	0	
	LED 点胶机	ST-250	1	1	0	
	LED 分光编带机	BP-0603	1	1	0	
	LED 光度测量机	SVLU-1300	1	1	0	
	LED 点胶机	SV-DS1680	1	1	0	
	LED 精密烤箱	MD-0603	3	3	0	
辅助设备	空压机	/	5	5	0	位于空压机房
	燃气锅炉	350 万大卡	2	2	0	一用二备
	燃气锅炉	200 万大卡	0	1	+1	
环保设备	废水处理装置	/	1	1	0	/
	废气处理装置	/	7	7	0	位于4号厂房 楼顶

## 7、建设项目主体工程及规模

项目主体工程内容见下表

表 2-5 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力			年运行时数(h)
			扩建前	扩建后	增量	
1	生产车间	薄膜按键开关	9000 万片	9000 万片	0	4800h
2		防水 PET	420 万平方米	420 万平方米	0	
3		模具	831 套	831 套	0	
4		背胶	2.46 亿片	2.46 亿片	0	
5		保护膜	6600 万片	6600 万片	0	
6		加强片	7200 万片	7200 万片	0	
7		导电胶	1.44 亿片	1.44 亿片	0	
8		LED	3.6 亿颗	3.6 亿颗	0	

### 8、生产制度及项目定员

职工人数：本项目职工在原有职工中调取，本次不新增员工。

工作制度：实行2班制，日工作16小时，年工作日300天。

生活设施：厂内设置员工食堂，无员工宿舍。

### 9、项目地理位置、周围环境及平面布置

项目位于江苏省昆山市周市镇昌灵路88号，项目北侧为圣进威精密机械有限公司，东侧为明达路，南侧为昌灵路，西侧为宋家港路。项目500米范围内无居民等环境敏感点周围环境状况见附图2，本项目厂区平面布置见附图3。

### 10、建设内容

表 2-6 建设项目公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
贮运工程	原料、成品仓库		3500m <sup>2</sup>	3500m <sup>2</sup>	0	/
	运输		/	/	/	原料及产品委托外部车辆运输
公用工程	给水	生活用水	20925t/a	20925t/a	0	/
		工业用水	659.51t/a	659.51t/a	0	
	排水	生活污水	16740t/a	16740t/a	0	经市政污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理
		锅炉房		200m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	0
	供电		462 万 kw·h/a	462 万 kw·h/a	0	供电公司供给
环保工程	废气治理	非甲烷总烃、甲苯、锡及其化合物	6 套活性炭吸附装置+15m 排气筒排放	6 套活性炭吸附装置+15m 排气筒排放	不变	/
		锅炉废气	1 根 15m 高排气筒排放	1 根 15m 高排气筒排放	不变	依托现有
	废水	生产废水	655.8t/a, 经厂内污水处理设施处理后回用	655.8t/a, 经厂内污水处理设施处理后回用	不变	/
	噪声治理	机械噪声	采取减振、隔声、距离衰减等综合措施			/
	固废治理	危险固废	约 65m <sup>2</sup> 危废堆场	约 65m <sup>2</sup> 危废堆场	不变	/
		一般工业固废	20m <sup>2</sup> 固废堆场	20m <sup>2</sup> 固废堆场	不变	/
		生活垃圾	若干垃圾箱			/

### 11、水平衡分析

锅炉导热介质为导热油，无新增生产用水。

厂内已实行雨污分流制。劳动定员为内部调剂，无新增生活污水。锅炉导热介质为导热油，无新增生产废水。

## 2.2、工艺流程

本次依托厂区已建锅炉房进行改造，新增一台 200 万大卡燃气导热油锅炉作为备用。项目锅炉产生的导热油通过管道输送至厂区各个 IR 烘道进行供热。厂区各工艺烘干废气排放量不变。

本项目工艺流程及产污环节见下图。

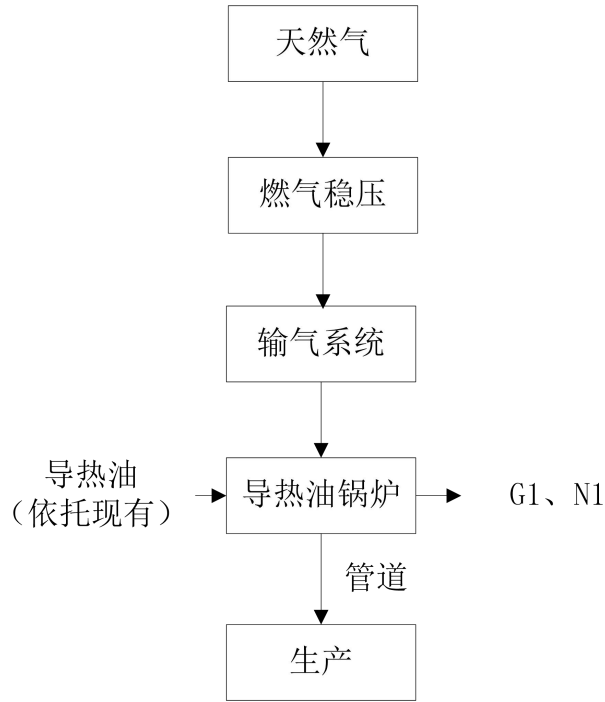


图 2-1 工艺流程及产污环节流程图

### 工艺流程说明：

本项目使用天然气作为燃料。项目产生天然气燃烧废气 G1，噪声 N1。

表 2-7 项目产排污环节汇总表

类别	污染源	污染物类型	主要污染物
废气	天然气燃烧	天然气燃烧废气 G1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
噪声	设备运行	噪声	设备噪声

### 1.现有项目概况

昆山兴协和科技股份有限公司成立于 2006 年 12 月 12 日，位于昆山市周市镇昌灵路 88 号，经营范围为：电子产品领域内的技术转让、技术咨询；生产触控式面板等片式元器件，薄膜按键开关等新型仪用开关、各式铭板、防电磁干扰材料等仪用功能材料及仪用接插件；销售自产产品、贵金属及有色金属材料制品；货物及技术进出口业务；道路普通货物运输。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件制造；电子专用材料制造；半导体照明器件制造；显示器件制造；光电子器件制造；其他电子器件制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

原有项目的环评手续履行情况见表 2-8。

**表 2-8 现有项目环评手续履行情况汇总表**

项目名称	文件类型	批文号	建设内容	验收情况
昆山兴协和光电科技有限公司建设项目	登记表	昆环建[2006]4401 号	年产线材 500 万条	未验收，已搬迁
昆山兴协和光电科技有限公司建设项目	登记表	昆环建[2007]712 号	年产线材 500 万条	/
昆山兴协和光电科技有限公司增资 210 万美元建设项目	登记表	昆环建[2007]2720 号	增加注册资本、购买土地作为发展用地	/
昆山兴协和光电科技有限公司搬迁及增加经营范围建设项目	报告表	昆环建[2007]2930 号	年产触控式面板及开关 30 万片、薄膜按键开关 200 万片、防电磁干扰材料 500 万片、各式铭板材料 600 万片、线材 500 万条	已验收
昆山兴协和光电科技有限公司投资建设项目	登记表	昆环建[2008]144 号	增资 420 万美元，购买土地 5138 平方米，用于厂区绿化、道路及部分办公用房建设项目	/
昆山兴协和光电科技有限公司增加年产薄膜按键开关 4800 万片建设项目	报告表	昆环建[2013]2180 号	年产薄膜按键开关等新型仪器用开关 4800 万片	已验收
昆山兴协和光电科技有限公司增加年产薄膜按键开关 4800 万片修编项目	报告表	昆环建[2016]0159 号	内容修编，（一）导电银浆减少为 9.6 吨/年，补充部分原环评未申报的原辅材料：水胶 20 吨/年、3M 背胶 3.6 万平方米/年、加强片 144 千克/年，网布 1400 米/年、南宝树脂 36 千克/年、感光乳剂 100 千克/年、显影液 0.6 千克/年、剥膜粉 12 千克/年；（二）增加网版制作工艺，网版制作产生废水 618 吨/年；（三）相关设备有所调整；	已验收

与项目有关的原有环境污染问题

			(四) 固废量有所调整。	
昆山兴协和光电科技有限公司技术改造项目	报告表	昆环建[2017]2160号	年新增生产防水 PET 400 万平方米	已完成第一阶段验收
昆山兴协和光电科技有限公司增设实验室项目	报告表	苏行审环[2019]40134号	年测试导电银浆 50 千克	已验收
昆山兴协和科技股份有限公司新增点灯工艺项目	报告表	苏行审环诺[2020]43114号	新增点灯线共 20 条、新增 IR 烘道（烘箱）共 20 条	已完成第一阶段验收
昆山兴协和科技股份有限公司新增模具、模切、发光二极管工艺项目	报告表	苏环建[2022]83第0492号	新增模切、模具、LED 灯生产工艺, 建成后年增加背胶 2.46 亿片、保护膜 6600 万片、加强片 7200 万片、导电胶 1.44 亿片、模具 831 套、LED 灯 3.6 亿颗。与周市镇人民政府对投资项目备	已验收

## 2、现有项目的污染情况

### (1) 废水

现有项目清洗废水 655.8t/a, 经厂内污水处理设施处理后回用。现有生活污水的排放量为 16740t/a, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、总磷等。生活污水纳入市政管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理。

2022 年 11 月企业委托江苏坤实检测技术有限公司对生活污水进行检测, 报告编号 KS-22CO1182, 详见附件。

**表 2-9 2022 年生活污水监测数据**

采样位置	采样时间	频次	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷
生活污水出水	2022.11.08	第一次	7.6	24	0.282	21	0.05
		第二次	7.6	27	0.255	19	0.04
		第三次	7.5	27	0.260	23	0.05
		第四次	7.6	26	0.298	22	0.05
		均值	7.5-7.6	26	0.274	21	0.05
昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准		6.5-9.5		350	30	200	4

备注: 单位, 除 pH 值无量纲外, 其它单位为 mg/L。

### (2) 废气

现有项目工艺废气主要为印刷及烘烤、印水胶及烘烤、印遮光油墨、网版制作(甲苯)、复合、点灯、印硅胶、上胶、研磨、热覆膜等产生的有机废气(以 VOCs 计), 电晕产生的极少量臭氧, 其中电晕、上胶、研磨、热覆膜废气产生量较小, 通过加强车间通风直接排至周围大气; 印刷及烘烤、印水胶及烘烤、印遮光油墨、网版制作(甲苯)、复合、点灯、印硅胶产生的有机废气经 5 套活性炭吸附装置处理后经 5 根 15m 高排气筒达标排放。

固晶、点胶、印刷、烘烤废气经1套过滤网+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒达标排放；

导热油锅炉采用天然气为燃烧燃料，采用低氮燃烧技术，经1根15m高排气筒排放。

**表 2-10 现有项目废气治理措施一览表**

废气	污染因子	治理措施	排气筒编号
有组织	VOCs(非甲烷总烃)	活性炭吸附	排气筒 (FQ001)
	VOCs(非甲烷总烃)、甲苯	活性炭吸附	排气筒 (FQ002)
	VOCs(非甲烷总烃)	活性炭吸附	排气筒 (FQ003)
	VOCs(非甲烷总烃)	活性炭吸附	排气筒 (FQ004)
	VOCs(非甲烷总烃)	活性炭吸附	排气筒 (FQ005)
	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧	排气筒 (FQ006)
	非甲烷总烃、锡及其化合物	过滤网+活性炭吸附	排气筒 (FQ007)

2022年11月企业委托江苏坤实检测技术有限公司对有组织废气、无组织废气进行例行检测，报告编号KS-22C01182，2022年5月25日委托江苏国森检测技术有限公司对锅炉废气进行例行检测，报告编号GSC22051923I，2022年8月委托江苏鹿华检测科技有限公司对企业进行验收检测，报告编号(综)字第(Y220752)，详见表2-11。

**表 2-11 现有项目 2022 年有组织废气检测结果**

排气筒编号	污染因子	项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	限值
FQ001	VOCs	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.096	0.096	0.093	0.095	100
		排放速率	kg/h	0.00503	0.00526	0.00509	0.00513	2.5
FQ002	VOCs	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.176	0.223	0.192	0.197	100
		排放速率	kg/h	0.00281	0.0041	0.00332	0.00339	2.5
	甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.024	0.024	0.023	0.024	10
		排放速率	kg/h	0.000383	0.000441	0.000398	0.000413	0.2
FQ003	VOCs	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.163	0.178	0.158	0.166	100
		排放速率	kg/h	0.00752	0.00767	0.00709	0.00742	2.5
FQ004	VOCs	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.154	0.178	0.412	0.248	100
		排放速率	kg/h	0.00324	0.00371	0.00857	0.00518	2.5
FQ005	VOCs	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.96	1.03	0.526	1.17	100
		排放速率	kg/h	0.139	0.077	0.039	0.086	2.5
FQ006	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.0	2.3	1.8	2.0	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.0	2.3	1.8	2.0	10
		排放速率	kg/h	0.00931	0.00104	0.00805	0.00925	/
	SO <sub>2</sub>	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	35
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub>	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	42	46	48	45	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	42	46.3	47.7	45	50
		排放速率	kg/h	0.195	0.209	0.215	0.206	/
	烟气黑度 (林格曼级)		/	<1				
FQ007	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.26	2.28	2.28	2.27	60
		排放速率	kg/h	0.034	0.034	0.034	0.034	3

锡	排放浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.160	0.164	0.142	0.155	5000
	排放速率	$\text{kg}/\text{h}$	$2.16\times 10^{-6}$	$2.22\times 10^{-6}$	$1.93\times 10^{-6}$	$2.10\times 10^{-6}$	0.22

现有项目产生 VOCs 满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 1 标准。甲苯、锡、非甲烷总烃满足江苏地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足江苏地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 标准。

表 2-12 现有项目 2022 年无组织废气检测结果

采样时间	评价因子		检测结果 $\text{mg}/\text{Nm}^3$				标准限值
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2022.11.08	非甲烷总烃	第一次	0.83	1.09	1.07	1.07	4.0
		第二次	0.87	1.09	1.08	1.08	
		第三次	0.87	1.08	1.08	1.08	
		最大值	1.09				
	锡	第一次	ND	0.016	0.016	0.026	0.06
		第二次	ND	0.016	0.018	0.028	
		第三次	ND	0.013	0.013	0.027	
		最大值	ND	0.028			

由上表可见,非甲烷总烃、锡厂界排放浓度达到江苏地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。

③噪声

现有项目噪声源主要为设备产生的噪声,2022 年 11 月企业委托江苏坤实检测技术有限公司对厂界噪声进行例行检测,报告编号 KS-22C01182,厂界噪声监测结果见表 2-13。

表 2-13 现有项目 2022 年厂界噪声监测结果  $\text{dB}(\text{A})$

监测时间		噪声测点				标准限值	评价结果
		N1 东	N2 南	N3 西	N4 北		
2022.11.08	昼间	62	64	62	59	65	达标
	夜间	52	54	52	50	55	达标

由上表可见,项目东、南、西、北厂界昼间、夜间环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的限值要求。

④固体废物

项目废物产生情况见下表 2-14。

表 2-14 现有项目废物产生情况一览表  $\text{t}/\text{a}$

序号	固废种类及编号	属性	废物代码	环评产生量 $\text{t}/\text{a}$	实际产生量 $\text{t}/\text{a}$	去向
1	边角料	一般工业固废	/	83.1	80	委托专业部门处理
2	锡渣	一般工业固废	/	0.4	0.2	
3	研磨废液	危险废物	HW08 (900-200-08)	0.01	0.6	委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处理
4	废器材	危险废物	HW49 (900-047-49)	0.01	0.01	
5	废油墨	危险废物	HW12 (900-299-12)	0.1	0.1	

6	废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	26.7	26		
7	废包装桶	危险废物	HW49 (900-041-49)	3.26	3.26		
8	废品	危险废物	HW49 (900-045-49)	3.05	3.05		
9	废油墨抹布	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.31	0.31		
10	废油抹布	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.05	0.05		
11	树脂胶废物	危险废物	HW13 (900-014-13)	0.05	0.05		
12	废液	危险废物	HW49 (772-006-49)	2.1	2.1		
13	污泥	危险废物	HW49 (772-006-49)	1.26	1.26		
14	废石英砂	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.1	0.1		
15	废活性炭	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.1	0.1		
16	废润滑油	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.2	0.2		
17	废液压油	危险废物	HW08 (900-218-08)	0.2	0.2		
18	废有机溶剂	危险废物	HW06 (900-404-06)	0.05	0.05		
19	废银胶	危险废物	HW13 (900-014-13)	0.001	0.001		
20	废黑胶	危险废物	HW13 (900-014-13)	0.001	0.001		
21	废切削油	危险废物	HW09 (900-006-09)	0.28	0.28		
22	生活垃圾	---	/	208.5	208.5		环卫部门定期清运

(5)现有项目污染物总量控制

现有项目污染物排放情况见表 2-15。

表 2-15 现有项目污染物总量控制一览表 t/a

污染物名称		现有环评批复量		实际排放总量		达标性
		接管量	排放量	接管量	排放量	
有组织废气	VOCs(非甲烷总烃)	/	0.4585	/	0.4499	达标
	锡及其化合物	/	0.00213	/	0.0000088	达标
	甲苯	/	0.002	/	0.0017	达标
	烟尘	/	0.0038	/	0.002	达标
	SO <sub>2</sub>	/	0.0009	/	/	/
	NO <sub>2</sub>	/	0.046	/	0.0453	达标
无组织废气	VOCs(非甲烷总烃)	/	0.40949	/	/	/
	锡及其化合物	/	0.00473	/	/	/
	甲苯	/	0.002	/	/	/
生活污水	废水量	16740	16740	16740	16740	达标
	COD	5.052	5.052	5.052	5.052	达标

SS	4.155	4.155	4.155	4.155	达标
NH <sub>3</sub> -N	0.502	0.502	0.502	0.502	达标
TN	0.6696	0.6696	0.6696	0.6696	达标
TP	0.0504	0.0504	0.0504	0.0504	达标

备注：2022年日常工作时长约为4200h/a。锅炉工作时长约为220h/a。

### (6)环境风险控制

经调查：本项目①化学品储存区、危废仓库按要求做好防渗措施；公司已编制第三版突发环境事件应急预案，2023年11月16日完成备案，备案号320583-2023-2174-M，并定期进行环保知识和突发环境风险事故培训教育、事故演练，提高员工的风险意识和应对风险的应急响应；②危险废物仓库设置了标识标牌，并采用防渗防漏措施；③设置了有效容积约220立方的应急池。

### (7)排污许可证

企业主体行业属于C3989其他电子元件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，主体行业类别属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39-89其他元件及电子专用材料制造398”，1、企业使用未超过10吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）；2、除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉），应实行排污许登记管理。

企业于2022年10月28日取得简化管理排污证，后在申报过程对照名录已改成排污许可登记管理，企业于2024年01月31日在系统上提交申请备案。固定污染源排污登记回执编号91320583796111100F002W（有效期限2024-01-31至2029-01-30）。

### 3、现有项目主要环境问题和“以新带老”措施

已建项目各项环保设施均能正常运行，污染物能达标排放，企业有健全的环保管理制度，根据现场踏勘，已建项目目前运行良好，污染治理设施正常运行。对项目地周围环境影响较小。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）</p> <p><b>3.1、大气环境质量现状</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据《2022年度昆山市环境状况公报》：2022年，全市环境空气质量优良天数比率为81.1%，空气质量指数（AQI）平均为74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O<sub>3</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）。</p>						
	<p><b>表 3-1 空气环境质量现状</b></p>						
	评价因子	平均时段	单位	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均值	μg/m <sup>3</sup>	9	60	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	μg/m <sup>3</sup>	30	40	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	μg/m <sup>3</sup>	46	70	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	μg/m <sup>3</sup>	25	35	0	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动均值第90百分位数	μg/m <sup>3</sup>	175	160	0.09	超标
	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m <sup>3</sup>	1	4	0	达标
	<p>根据《2022年度昆山市环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求进行年度评价，昆山市环境空气质量的O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为175微克/立方米，超标0.09倍，因此判定所在区域为不达标区，不达标的基本污染物O<sub>3</sub>，达标的基本污染物是SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO。</p> <p>昆山市“十四五”生态环境保护规划</p> <p>以PM<sub>2.5</sub>和臭氧污染协同防治为重点，突出“三站点两指标”（即第二中学站点、震川中学站点和登云学院站点，PM<sub>2.5</sub>和臭氧）的重点监管与防治，实施NO<sub>x</sub>和VOCs协同减排，全面推进多污染物协同控制和区域协同治理。</p> <p>实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖励政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气</p>						

质量稳步提升。到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 28 μg/m<sup>3</sup> 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

### 3.2、地表水环境质量现状

根据《2022 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

#### ①集中式饮用水源地水质

2022 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

#### ②主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，娄江河、吴淞江为良好。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度改善，其余 4 条河流水质基本持平。

#### ③主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.5，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 46.6，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为 54.6，轻度富营养。

#### ④江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率和优Ⅲ比例均为 90.0%。

企业纳管的市政污水处理厂的纳污河道为太仓塘，其水质状况良好。

### 3.3、噪声环境质量现状

根据《2022年度昆山市环境状况公报》可知，2022年昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为53.4分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为67.8分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。本项目所在区域属于3类声环境功能区，因此执行《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中的表1 3类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，由于项目厂界外50米范围无声环境敏感目标，因此无需开展声环境质量现状调查及评价。

### 3.4、生态环境

本项目位于江苏省昆山市周市镇昌灵路88号，不新增用地，因此无需开展生态环境

现状调查。

### **3.5、电磁辐射**

项目不属于电磁辐射项目，不进行电磁辐射现状评价。

### **3.6、土壤、地下水环境质量现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目采取分区污染防治措施，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染，故不开展地下水、土壤环境现状调查。

### 3.7、环境保护目标

(1) 大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无大气环境敏感目标。

(2) 声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 生态环境

本项目属于工业用地建设项目，但不涉及新增用地，故不涉及生态环境保护目标。

表 3-2 项目主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	本项目 500m 范围内无大气环境敏感目标						
环境要素	保护目标			方位	离本项目距离 (m)	规模	环境功能
地表水	小河			东	50	小	IV类
	小河			南	450	小	
	小河			西	510	小	
声环境	厂界周边 50m 范围内						3 类
	注：项目地厂界外 50m 范围内无声敏感目标。						
地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。						
生态	本项目不在生态红线内，用地范围内无生态环境保护目标。						

环境保护目标

### 3.8、大气污染物排放标准

本项目运营期天然气燃烧废气排放执行江苏地标《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉排放限值。

**表 3-3 废气排放标准限值表**

污染物	最高允许排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	执行标准
	燃气锅炉	
颗粒物	10	江苏地标《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准
二氧化硫	35	
氮氧化物	50	
烟气黑度（林格曼黑度, 级）	≤1	

### 3.9、水污染物排放标准

无。

### 3.10、噪声标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

**表 3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》**

执行标准		标准值, dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55

### 3.11、固体废物

项目运营期一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置。危险废物暂存区按照《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求设置，危险废物暂存区应按照《环境保护图形标志 - 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改清单等要求张贴环保标识。

总量 控制 指标	<p><b>3.12、总量控制因子</b></p> <p>根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为：</p> <p>水污染物总量控制因子为：无；</p> <p>大气污染物：NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、颗粒物。</p> <p><b>3.13、总量控制指标</b></p> <p>根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见下表。</p>
----------------	--

表 3-5 昆山兴协和科技股份有限公司污染物“三本帐”情况汇总表 (t/a)

类别	污染因子	现有项目排放量		本工程 (扩建)			“以新带老” 削减量	总体工程排放 量	增减变化量	
		实际 排放量	许可 排放量	产生量	削减量	排放量				
生活 污水	废水量	16740	16740	0	0	0	0	16740	0	
	COD	5.052	5.052	0	0	0	0	5.052	0	
	SS	4.155	4.155	0	0	0	0	4.155	0	
	氨氮	0.502	0.502	0	0	0	0	0.502	0	
	TN	0.6696	0.6696	0	0	0	0	0.6696	0	
	TP	0.0504	0.0504	0	0	0	0	0.0504	0	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.4585	0.4585	0	0	0	0	0.4585	0
		锡及其化合物	0.00213	0.00213	0	0	0	0	0.00213	0
		甲苯	0.002	0.002	0	0	0	0	0.002	0
		颗粒物	0.0038	0.0038	0.0038	0	0.0038	0.0038	0.0038	0
		SO <sub>2</sub>	0.0009	0.0009	0.0009	0	0.0009	0.0009	0.0009	0
		NO <sub>x</sub>	0.046	0.046	0.046	0	0.046	0.046	0.046	0
	无组织	非甲烷总烃	0.40949	0.40949	0	0	0	0	0.40949	0
		锡及其化合物	0.00473	0.00473	0	0	0	0	0.00473	0
		甲苯	0.002	0.002	0	0	0	0	0.002	0
	汇总	非甲烷总烃	0.86799	0.86799	0	0	0	0	0.86799	0
		锡及其化合物	0.00686	0.00686	0	0	0	0	0.00686	0
		甲苯	0.004	0.004	0	0	0	0	0.004	0
		颗粒物	0.0038	0.0038	0.0038	0	0.0038	0.0038	0.0038	0
		SO <sub>2</sub>	0.0009	0.0009	0.0009	0	0.0009	0.0009	0.0009	0
		NO <sub>x</sub>	0.046	0.046	0.046	0	0.046	0.046	0.046	0
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	

总量  
控制  
指标

### 3.14、总量平衡途径

废水：本项目无生产废水排放。废气：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>总量在现有项目内平衡。固废：本次项目固废均得到合理处理。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<b>施工期环境影响分析及防治措施</b> <p>本项目利用现有锅炉房，无需进行地基开挖等作业，无动土施工，主要进行设施搭建和设备安装。</p>
运营期环境影响和保护措施	<b>4.1 废气</b> <p>1) 产污环节和污染物种类 本项目废气主要为天然气燃烧废气。</p> <p>2) 污染物产生量及排放方式 现有 2 台 350 万大卡的燃气导热油锅炉（一用一备），本次项目在现有锅炉房再新增一台 200 万大卡的燃气导热油锅炉作为备用，即一用二备。原项目导热油锅炉工作时间为 1200h/a，本项目建成后，根据生产负荷，大小锅炉可交替使用，350 万大卡锅炉工作时间约为 400h/a，200 万大卡锅炉工作时间约为 1400h/a。总工作时间约为 1800h/a。</p> <p>天然气总用量与原环评申报一致，为 24000m<sup>3</sup>/a，因此，产生的废气量与原环评一致，具体为烟尘 0.0038t/a，SO<sub>2</sub> 0.0009t/a、NO<sub>2</sub> 0.046t/a，通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p>

3) 治理措施及可行性简要分析

本项目使用低氮燃烧器减少氮氧化物的产生，天然气燃烧废气产生后直排。

低氮燃烧技术：低氮氧化物燃烧技术是改进燃烧设备或控制燃烧条件，以降低燃烧尾气中 NO<sub>x</sub> 浓度的各项技术。影响燃烧过程中 NO<sub>x</sub> 生成的主要因素是燃烧温度、烟气在高温区的停留时间、烟气中各种组分的浓度以及混合程度，因此，改变空气—燃料比、燃烧空气的温度、燃烧区冷却的程度和燃烧器的形状设计都可以减少燃烧过程中氮氧化物的生成。

表 4-3 项目有组织废气产排情况一览表

编号	运行状态	污染源名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			工作时间 (h/a)
				产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
FQ006	350 万大卡锅炉运行时	颗粒物	5000	3.17	0.0158	0.0013	低氮燃烧	/	3.17	0.0158	0.0013	400
		SO <sub>2</sub>		0.75	0.0038	0.0003			0.75	0.0038	0.0003	
		NO <sub>x</sub>		38.33	0.1917	0.0153			38.33	0.1917	0.0153	
	200 万大卡锅炉运行时	颗粒物	3000	2.96	0.0089	0.0025	低氮燃烧	/	2.96	0.0089	0.0025	1400
		SO <sub>2</sub>		0.70	0.0021	0.0006			0.70	0.0021	0.0006	
		NO <sub>x</sub>		35.87	0.1076	0.0307			35.87	0.1076	0.0307	

备注：锅炉满负荷运行时，天然气耗气量最大，保温状态时天然气耗气量较少，满负荷运行约占总时长的 20%，本次按照满负荷运行时间计算产生浓度、产生速率、排放浓度及排放速率。

4) 污染源参数

根据工程分析结果，本项目废气的排放情况见下表。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-4 点源参数表

编号	名称	运行状态	排气筒底部 中心点地理坐标		排气筒 类型	排气 筒高 度/m	排气 筒出 口内 径/m	流量 /m <sup>3</sup> /h	烟气 温度 /°C	年排 放小 时数 /h	排 放 工 况	污染物排放速率/ (kg/h)		
			E	N								颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
FQ006	燃烧废 气排 放 口	350 万大卡锅 炉运行 时	121°16' 28.128"	31°24'5 7.337"	一般排 放口	15	0.6	5000	160	400	正常	0.0158	0.0038	0.1917
		200 万大卡锅 炉运行 时						3000		1400	正常	0.0089	0.0021	0.1076

## 5) 非正常工况下废气达标分析

本项目非正常工况主要为以下两种情况：设备故障及停电，设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。

对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行，生产过程中产生的污染也随之停止产生。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑由环保设备故障所导致的非正常工况，因此本项目有组织废气非正常工况为低氮燃烧器故障，氮氧化物未经处理直接排放。

表 4-5 本项目非正常工况排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	运行状态	污染物	非正常排放情况		持续时间 h	频次 (次/年)	应对措施
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h			
FQ006	低氮燃烧器故障	350 万大卡锅炉运行时	颗粒物	3.17	0.0158	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时检修
			二氧化硫	0.75	0.0038	1	1	
			氮氧化物	75	0.375	1	1	
		200 万大卡锅炉运行时	颗粒物	3.02	0.009	1	1	
			二氧化硫	0.71	0.0021	1	1	
			氮氧化物	73.81	0.2214	1	1	

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

- ①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；
- ③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气装置失效情况的发生。

6) 建设项目应按《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）相关要求，开展本项目投产后的监测计划建议见下表。

表 4-6 本项目监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
大气	FQ006	颗粒物	1 次/年	江苏地标《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准
		二氧化硫	1 次/年	
		氮氧化物	1 次/月	
		林格曼黑度	1 次/年	

## 7) 大气环境影响分析结论

项目燃气锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度有组织排放浓度限值能达到江苏地标《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉排放限值标准。

综上所述，建设项目大气污染物均可达标排放，对周围大气环境影响较小。

## 4.2 废水

本项目劳动定员为内部调剂，无新增生活污水。锅炉导热介质为导热油，无新增生产废水。

## 4.3 噪声

### 4.3.1 噪声源强

项目噪声源主要为生产设备运转时产生的噪声。噪声源强见表 4-7、4-8。

拟采取的噪声治理措施有：

- (1) 在保证正常生产的前提下优先选用低噪声设备。
- (2) 产生振动的设备下增设减振垫。
- (3) 对厂区进行合理布局，噪声设备必须安装在车间内，车间墙体加设隔音材料、安装隔音门窗、双层中空玻璃等。
- (4) 充分利用厂区内现有的建筑物、绿化带进行隔声降噪。

### 4.3.2 噪声影响预测

按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的规定，本项目采用点声源预测模式进行预测：

#### a. 噪声预测模式

- (1) 各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L = 101g \sum_{i=1}^n 10^{pi/10}$$

式中：L——噪声源叠加后 A 声级，dB(A)；

Pi——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数，dB(A)。

- (2) 点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：Lp2——室外的噪声级，dB(A)；

Lp1——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)。

(3) 噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：L<sub>p</sub>——受声点的声级，dB(A)；

L<sub>p0</sub>——距离点声源 r<sub>0</sub> (r<sub>0</sub>=1m) 远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离 (m)。

本项目拟采取的噪声治理措施有：

①在保证正常生产的前提下优先选用低噪声设备；②产生振动的设备下增设减振垫；③对厂区进行合理布局，噪声设备必须安装在车间内，车间墙体加设隔音材料、安装隔音门窗、双层中空玻璃等；④充分利用厂区内现有的建筑物、绿化带进行隔声降噪。

本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 按下式计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T}\right) \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}}$$

Leqg——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L<sub>Ai</sub>——i 声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)

T——预测计算的时间段 (s)

t<sub>i</sub>——i 声源在 T 时间段内的运行时间 (s)

预测点的预测等效声级按下式计算：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

Leqg——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

Leqb——预测点的背景值 dB(A)

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

表 4-7 本项目工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z				声压级 /dB (A)	建筑物外距离
锅炉房	燃气锅炉	85	隔声、减振	270	55	0.5	0.5	≈5h	25	60	E5、S37、W263、N72

表 4-8 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点位项目	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
贡献量	2.73	12.93	19.19	13.91

昼间背景值	62	64	62	59
昼间预测值	62	64	62	59
夜间背景值	52	54	52	50
夜间预测值	52	54	52	50
标准值	昼间 65, 夜间 55			
评价结果	达标	达标	达标	达标

注：表内昼间及夜间背景值来自 2022 年 11 月 08 日，江苏坤实检测技术有限公司对噪声进行监测，并出具的监测数据（KS-22C01182）。

建设项目高噪声源经建筑隔声、距离衰减后，厂界处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。因此，建设项目噪声对周围声环境影响较小，综上所述，建设项目完成后，噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

#### 4.3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间噪声排放特点，制定本项目的噪声监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行，监测计划详见表 4-9。

表 4-9 噪声日常监测计划要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测手段	采样点位置
噪声	厂界四界	Leq(A)	一季度一次	手工监测	厂界四周围墙外 1m

#### 4.4 固体废物

##### 4.4.1 固体废弃物产生情况分析

###### (1) 固体废物产生源

本项目产生的固体废物主要是废导热油和废包装容器。

**废导热油：**根据企业提供资料约为 8 年更换 1 次，1 次更换量约为 40 吨，交由有资质单位处理。

**废包装容器：**根据企业提供资料约为 8 年更换 1 次，1 次更换量约为 2.4 吨，交由有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见表 4-10。

表 4-10 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据

1	废导热油	维修保养	液态	矿物油	40t/8a	√	×	4.1 b
2	废包装容器	维修保养	固态	矿物油、HDPE	2.4t/8a	√	×	4.1 c

备注：  
**4.1c)** 因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；  
**4.1b)** 表示“因为超过质量保证期，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质”。

### (2) 固废属性判断

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。具体判定结果见表4-11。

表 4-11 本项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废导热油	危险固废	维修保养	液态	矿物油	《国家危险废物名录》(2021年)	T, I	HW08	900-249-08	40t/8a
2	废包装容器		维修保养	固态	矿物油、HDPE		T, I	HW08	900-249-08	2.4t/8a

注：上表危险特性中“T 指毒性”；“I 易燃性”。

### (3) 危险废物分析情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险固废产生情况见表4-12。

表 4-12 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废导热油	HW08	900-249-08	40t/8a	维修保养	液态	矿物油	矿物油	8年	T, I	不贮存,产生当日即处置清运
2	废包装容器	HW08	900-249-08	2.4t/8a	维修保养	固态	矿物油、HDPE	矿物油	8年	T, I	

注：上表危险特性中“T 指毒性”；“I 易燃性”。

### (4) 全厂固废情况汇总

本项目实施后，全厂固废情况汇总见表 4-13。

表 4-13 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性(危险废物、一般工业固废或待鉴别)	危废类别	废物代码	扩建前产生量 t/a	扩建后产生量 t/a	变化量 t/a
1	边角料	一般固废	/	/	83.1	83.1	0
2	锡渣		/	/	0.4	0.4	0
3	研磨废液	危险固废	HW08	900-200-08	0.01	0.01	0
4	废器材		HW49	900-047-49	0.01	0.01	0
5	废油墨		HW12	900-299-12	0.1	0.1	0

6	废活性炭		HW49	900-039-49	26.7	26.7	0
7	废包装桶		HW49	900-041-49	3.26	3.26	0
8	废品		HW49	900-045-49	3.05	3.05	0
9	废油墨抹布		HW49	900-041-49	0.31	0.31	0
10	废油抹布		HW49	900-041-49	0.05	0.05	0
11	树脂胶废物		HW13	900-014-13	0.05	0.05	0
12	废液		HW49	772-006-49	2.1	2.1	0
13	污泥		HW49	772-006-49	1.26	1.26	0
14	废石英砂		HW49	900-041-49	0.1	0.1	0
15	废活性炭		HW49	900-041-49	0.1	0.1	0
16	废润滑油		HW08	900-249-08	0.2	0.2	0
17	废液压油		HW08	900-218-08	0.2	0.2	0
18	废有机溶剂		HW06	900-404-06	0.05	0.05	0
19	废银胶		HW13	900-014-13	0.001	0.001	0
20	废黑胶		HW13	900-014-13	0.001	0.001	0
21	废切削油		HW09	900-006-09	0.28	0.28	0
22	废导热油		HW08	900-249-08	0	40t/8a	+40t/8a
23	废包装容器		HW08	900-249-08	0	2.4t/8a	+2.4t/8a
24	生活垃圾	/	/	/	208.5	208.5	0

#### 4.2 固体治理措施

##### (1) 固体废物处理处置措施

本项目废导热油、废包装容器委托有资质单位处理；本项目产生的各固体废物得到妥善处理/处置，不会造成二次污染，对厂界内外环境无影响。本项目的固废处置方式符合现行法律法规要求。

表 4-14 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	产生工序	废物类别	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废导热油	危险固废	维修保养	HW08 900-249-08	40t/8a	委托有资质单位 处理	/
2	废包装容器		维修保养	HW08 900-249-08	2.4t/8a		/

##### (2) 固废贮存措施

本项目产生的危险废物废导热油、废包装容器不贮存危废暂存点，更换当日即处置清运。无需依托现有危废暂存点。

#### 4.3 环境管理要求

##### (1) 全生命周期监管要求

建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。列入《国家危险废物名

录》（2021年版）附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。

（2）必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

（3）危险废物转移运输过程中的环境管理要求

本项目危险废物外运过程中必须采取如下措施：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

（4）危险废物利用处置的管理要求

本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，由下表可以看出，本项目产生的危废种类可依托的处置资源较多，本项目危废最终合法化利用或处置，可靠、可行。

表4-15 周边地区可依托的危废处置单位（部分）

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处理能力
1	昆山市利群固废处理有限公司	昆山市千灯镇千杨路铁锅塘	0512-57460996	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），感光材料废物（HW16），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），其他废物（HW49，仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）
2	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路228号	0512-57158576	收集、贮存HW02医药废物（除276-001-02~276-005-02外）、HW03废药物药品、HW04农药废物（除263-001-04~263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04外）、HW05木材防腐剂废物、HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物（限900-405-06废活性炭、900-409-06）、HW08废矿物油和含矿物油废物、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11精（蒸）馏残渣（除261-101-11、261-104-11外）、HW12染料涂料废物、HW13有机树脂类废物、HW16感光材料废物、HW17表面处理废物、HW35废碱（除193-003-35外）、HW37有机磷化合物废物、HW49其他废物（除309-001-49、900-999-49外）、HW50废催化剂合计5000吨/年（限苏州市范围内年产10吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物；不得接收反应性、感染性危险废物、剧毒化学品废物）

**4.5地下水、土壤环境影响分析**

拟建设项目运营期产生的废导热油和废包装容器，8年更换1次，且不贮存在危废暂存点，产生当日即处置清运，因此本项目对土壤和地下水影响较小。

**4.6 环境风险影响分析**

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境的影响降低到可接受的水平。

(1) 风险物质识别

本项目为独立风险单元，跟现有化学品库等无依托关系。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、B.2，本项目原辅料主要为管道天然气和管道导热油，天然气属于易燃易爆物质，天然气理化性质及危险特性见表4-16，导热油理

化性质及危险特性见表4-17。危险物质存储量和临界量对照情况见表4-18。

**表4-16 天然气的理化性质及危险特性**

标识	中文名：天然气[含甲烷，压缩的]；沼气		危险货物编号：21007			
	英文名：natural gas, NG		UN编号：1971			
	分子式：/	分子量：/	CAS号：8006-14-2			
理化性质	外观与性状	无色无臭气体。				
	熔点(°C)	/	相对密度 (水=1)	0.415	相对密度 (空气=1)	0.55
	沸点(°C)	-161.5	饱和蒸气压 (kPa)		/	
	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入。				
	毒性	无				
	健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。空气中甲烷浓度达到25%~30%时，出现头昏、呼吸加速、运动失调。				
	急救方法	应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧；如呼吸停止，应先清洗口腔和呼吸道中的粘液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		/	
	闪点(°C)	/	爆炸上限 (v%)		15	
	引燃温度(°C)	537	爆炸下限 (v%)		5.3	
	危险特性	蒸气能与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。				
	泄漏处理	切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏；并用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄漏出气要用排风机排至空旷地方。				
	灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。				

**表4-17 导热油的理化性质及危险特性**

标识	中文名：导热油		危险货物编号：/			
	英文名：Heat Transfer Fluid		UN编号：/			
	分子式：/	分子量：/	CAS号：/			
理化性质	外观与性状	透明油状液体，浅黄色至棕色				
	熔点(°C)	不适用	相对密度 (水=1)	0.84-0.96kg/L	相对密度 (空气=1)	/
	沸点(°C)	280	饱和蒸气压 (kPa)		0.5	
	溶解性	不溶于水				
毒性及健康危害	侵入途径	皮肤接触、眼睛接触、吸入。				
	毒性	LD <sub>50</sub> : >5g/kg(兔经皮), >5g/kg(鼠经口), LC <sub>50</sub> >10g/m <sup>3</sup> (鼠)				
	健康危害	按照GHS标准，未被归类为健康危害物质。				
	急救方法	吸入：无需医疗急救。如有咳嗽、呼吸困难等症状，建议就医。 皮肤接触：无需医疗急救。脱去污染的衣物，把污染的部位擦拭干净				

		后用肥皂、清水清洗。在重复使用前彻底清洗衣物及鞋子。必要时就医。 眼睛接触：无需医疗急救。用水冲洗15分钟-20分钟。必要时就医。 食入：除非吞服大量，一般不需要进行医疗急救。作为预防措施，建议就医。		
燃烧 爆炸 危险 性	燃烧性	未被评为可燃物，但会燃烧	燃烧分解物	/
	闪点(°C)	220	爆炸上限 (v%)	/
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限 (v%)	/
	危险特性	本产品开口闪点大于 180°C，不属危险品。遇高热、明火及强氧化剂，易引起燃烧。		
	泄漏处理	切断火源，立即联系作业人员，让无关人员迅速撤离至安全地带并进行隔离。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排水沟、水体等空间。		
	灭火方法	洒水或喷雾、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器、干粉灭火器。砂土仅适用于小型火灾。		

表 4-18 主要危险物质存储量和临界量对照表

序号	原材料名称	单位	存储量	临界存储量	q/Q
1	天然气（甲烷）	t/a	0.5	10	0.05
2	导热油（在线量）	t/a	40	2500	0.016
合计					0.066

因此，本项目 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，因此本项目评价工作等级为简单分析。

#### (2) 可能影响途径

天然气、导热油泄漏，将对大气和土壤带来影响，并随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，污染地下水。

#### (3) 环境风险分析

##### ① 大气环境风险分析

本项目可能对大气环境造成影响为厂区发生火灾，产生的浓烟造成局部范围内环境空气超标，对周围敏感目标产生不利的影响。

##### 防范措施：

制定设备检修计划，定期对废气处理设施进行检修；建立定时巡检制度，发现问题及时处理；锅炉及周边严禁吸烟、焚烧等活动；配备专人负责对燃气管道及周围进行巡视，严防火灾和泄漏事故发生；配备一定数量的灭火器等消防器材，设置专用消防通道；明确岗位责任，定期培训职工，提高安全生产和管理能力。

##### (2) 地表水环境风险分析

本项目一旦发生天然气和导热油泄漏、火灾爆炸事故，泄漏的物料及外溢的消防水会对外环境地表水造成影响。厂区内应配备消防沙等应急物资，防止消防水外溢污染外

环境。

### (3) 地下水及土壤环境风险分析

本项目一旦发生天然气和导热油泄漏、火灾爆炸事故，泄漏的物料及外溢的消防水可下渗污染地下水及土壤，企业应对锅炉房地面设置防渗措施，防止泄漏的物料及外溢的消防水污染地下水及土壤。

公司已编制第三版突发环境事件应急预案，2023年11月16日完成备案，备案号320583-2023-2174-M，企业应做好环境应急预案的学习与演练，提高应急响应能力，降低环境事故风险。

## 4.6.1 环境风险防范措施及应急要求

### (1) 管理措施

①制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向项目区职工传授消防灭火知识等。

### ②严格人员管理

人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括：加强项目区职工的风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识。提高人的责任心和主动性；强化管理人员岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，对操作人员进行系统的岗位培训，使每个操作人员都能够熟悉工作岗位责任及操作规程；设置专职或兼职环保监督管理员，负责本项目区的安全和环保问题，对事故易发部位、地点必须经常检查，杜绝事故隐患，发现问题及时处置并立即向有关部门报告。

### ③完善安全措施

完善的安全措施是保障安全营运的重要组成部分，对项目区实行全员、全过程、全方位的安全管理，制定安全管理规章和安全管理措施。

### (2) 技术措施

①工艺技术安全措施：选择合适的设备和管道密封型材质，避免泄漏事故发生；工程等级要严格执行国家及行业标准，严格执行相关标准，满足防火防渗要求；选择质量好的阀门和管件，保证长周期安全运行。

②项目区内的各类电气设备均选用相应防火等级的产品。电缆敷设及配电间的设计均考虑防火要求，项目区内的所有电气设备均选用防火型，设计防雷、防静电措施，配置相应防火等级的电气设备和灯具，仪表选用质量安全型。

③项目区各装置按防火规范和火灾自动报警系统设计规范要求，设置一套火灾自动报警系统。一旦有发现火险危险情况，及时发出报警信号，操作人员应高度注意，采取适时补救措施。

综上，生产管理中，只要严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，做好工作，确保安全生产，造成环境污染事故的概率很低。

#### 4.6.2 分析结论

通过以上环境风险预测分析，项目主要事故风险类型为天然气、导热油泄漏、火灾爆炸事故，本项目只要完善本评价提出的风险防范措施，并严格按所提措施及要求进行生产管理，达到安全生产的目的，本项目生产营运所造成的环境风险是可接受的，具体见表4-19。

**表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	昆山兴协和科技股份有限公司设备购置项目				
建设地点	(江苏省)	(苏州市)	(/)区	(昆山)县	( )园区
地理坐标	经度	东经 121 度 16 分 28.128 秒	纬度	北纬 31 度 24 分 57.337 秒	
主要危险物质及分布	天然气管道和锅炉房				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目使用的管道天然气和管道内导热油，有发生火灾爆炸的风险，一旦发生天然气和导热油泄漏、火灾爆炸事故，产生大量的 CO 等有害物质，进入大气污染环境。一旦发生天然气和导热油泄漏、火灾爆炸事故，泄漏的物料及外溢的消防水会对外环境地表水造成影响，同时会下渗污染地下水及土壤。				
风险防范措施要求	<p>1) 企业应及时更新事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。</p> <p>2) 生产车间内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。</p> <p>3) 火灾应急处理：项目必须按消防要求设置相应的消防应急物资，项目负责消防安全的人员必须保证消防水系统正常有效。按消防要求配备干粉消防灭火器。首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。根据情况使用灭火器或消防栓灭火。应急处理的同时组织周围人员疏散。</p> <p>4) 厂区雨污分流，已设置雨水阀门，已设置 220 立方米的事事故应急池。</p>				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：/					

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	FQ006	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	低氮燃烧	江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1中燃气锅炉排放限值
地表水环境		/	/	/	/
声环境		设备	Leq (A)	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		本项目产生废导热油和废包装容器，产生当日即处置清运。			
土壤及地下水污染防治措施		本项目不新建车间、化学品仓库与危废贮存场所。公司现有厂区已划分防止地下水污染区，不同区域采取相应地面防渗方案。			
生态保护措施		不涉及			
环境风险防范措施		<p>(1) 管理措施</p> <p>①制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向项目区职工传授消防灭火知识等。</p> <p>②严格人员管理</p> <p>人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要内容包括：加强项目区职工的风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识。提高人的责任心和主动性；强化管理人员岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，对操作人员进行系统的岗位培训，使每个操作人员都能够熟悉工作岗位责任及操作规程；设置专职或兼职环保监督管理员，负责本项目区的安全和环保问题，对事故易发部位、地点必须经常检查，杜绝事故隐患，发现问题及时处置并立即向有关部门报告。</p> <p>③完善安全措施</p> <p>完善的安全措施是保障安全营运的重要组成部分，对项目区实行全员、全过程、全方位的安全管理，制定安全管理规章和安全管理措施。</p> <p>(2) 技术措施</p> <p>①工艺技术安全措施：选择合适的设备和管道密封型材质，避免泄漏事故发生；工程等级要严格执行国家及行业标准，严格执行相关标准，满足防火防渗要求；选择质量好的阀门和管件，保证长周期安全运行。</p> <p>②项目区内的各类电气设备均选用相应防火等级的产品。电缆敷设及配电</p>			

	<p>间的设计均考虑防火要求，项目区内的所有电气设备均选用防火型，设计防雷、防静电措施，配置相应防火等级的电气设备和灯具，仪表选用质量安全型。</p> <p>③项目区各装置按防火规范和火灾自动报警系统设计规范要求，设置一套火灾自动报警系统。一旦有发现火险危险情况，及时发出报警信号，操作人员应高度注意，采取适时补救措施。</p>
其他环境管理要求	<p><b>5.1、环境管理</b></p> <p>项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：</p> <p>a、组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。负责跟进环保手续，落实并监督环保设施的“三同时”；</p> <p>b、建立日常环境管理制度，包括机构的工作任务，档案及人员管理，环保设施的运行管理和日常维护情况，排污监督和考核，事故应急措施等方面内容；</p> <p><b>5.2、固定污染源生态环境监督管理及排污许可证申请</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“D4430 热力生产和供应”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“五十一、锅炉 109”中“除纳入中重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，本项目实施“登记管理”。</p> <p><b>5.3、污染物治理“三同时”竣工验收</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）规定，项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。</p> <p><b>5.4、信息公开</b></p> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。</p>

	<p><b>5.5、环境事件应急预案</b></p> <p>建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目建设完毕后及时备案环境应急预案。</p> <p><b>5.6、危险废物管理计划</b></p> <p>按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。</p>
--	---

## 六、结论

本项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废气等。经分析可知，本项目的建设符合国家、昆山市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.86799	0.86799	0	0	0	0.86799	0
	锡及其化合物	0.00686	0.00686	0	0	0	0.00686	0
	甲苯	0.004	0.004	0	0	0	0.004	0
	颗粒物	0.0038	0.0038	0	0.0038	0.0038	0.0038	0
	SO <sub>2</sub>	0.0009	0.0009	0	0.0009	0.0009	0.0009	0
	NO <sub>2</sub>	0.046	0.046	0	0.046	0.046	0.046	0
废水	废水量	16740	16740	0	0	0	16740	0
	COD	5.052	5.052	0	0	0	5.052	0
	SS	4.155	4.155	0	0	0	4.155	0
	氨氮	0.502	0.502	0	0	0	0.502	0
	总氮	0.6696	0.6696	0	0	0	0.6696	0
	总磷	0.0504	0.0504	0	0	0	0.0504	0
一般工业 固体废物	边角料	83.1	0	0	0	0	83.1	0
	锡渣	0.4	0	0	0	0	0.4	0
危险废物	研磨废液	0.01	0	0	0	0	0.01	0
	废器材	0.01	0	0	0	0	0.01	0
	废油墨	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	废活性炭	26.7	0	0	0	0	26.7	0

	废包装桶	3.26	0	0	0	0	3.26	0
	废品	3.05	0	0	0	0	3.05	0
	废油墨抹布	0.31	0	0	0	0	0.31	0
	废油抹布	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	树脂胶废物	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	废液	2.1	0	0	0	0	2.1	0
	污泥	1.26	0	0	0	0	1.26	0
	废石英砂	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	废活性炭	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	废润滑油	0.2	0	0	0	0	0.2	0
	废液压油	0.2	0	0	0	0	0.2	0
	废有机溶剂	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	废银胶	0.001	0	0	0	0	0.001	0
	废黑胶	0.001	0	0	0	0	0.001	0
	废切削油	0.28	0	0	0	0	0.28	0
	废导热油	0	0	0	40t/8a	0	40t/8a	+40t/8a
	废包装容器	0	0	0	2.4t/8a	0	2.4t/8a	+2.4t/8a
生活垃圾	生活垃圾	208.5	0	0	0	0	208.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①