

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 :	印制电路板生产供热节能技术改造 项目
建设单位 (盖章) :	广德东风电子有限公司
编 制 日 期 :	2022 年 6 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	印制电路板生产供热节能技术改造项目		
项目代码	2112-341822-07-02-856620		
建设单位联系人	严星冈	联系方式	17356352209
建设地点	安徽省广德市经济开发区长安路 749 号		
地理坐标	经度：119 度 27 分 0.581 秒，纬度：30 度 54 分 22.325 秒		
国民经济 行业类别	电子电路制造 [C3982] 热力生产和供应 [D4430]	建设项目 行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，81 电子元件及电子专用材料制造 398，印制电路板制造 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）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	广德市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	6
环保投资占比（%）	2	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	26628.9

专项评价设置情况	无											
规划情况	园区规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》 园区规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》 园区规划文号：皖政秘[2013]191											
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 规划环评审批机关：安徽省生态环境厅(原安徽省环保厅) 审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见》的函 规划环评文号：皖环函[2013]196号											
规划及规划环境影响评价符合性分析	<div>1、规划符合性分析</div> <p>根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》，本项目厂址位于安徽省广德经济开发区长安路 749 号，广德经济开发区是皖苏浙地区重要的产业承接地和物流集散中心，以信息电子、机械制造以及新型材料产业为主导功能的省级经济技术开发区，产业转型示范区。本项目属电子电路制造，根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》归类为信息电子，符合园区产业定位，符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》要求；根据《广德经济开发区总体发展规划（2014-2030）》用地布局规划图，见附图 11 广德经济开发区用地规划图，项目用地为工业用地。</p> <div>2、规划环评符合性分析</div> <p>本次技改项目与规划环评符合性分析见下表。</p> <p>表 1-1 技改项目与《安徽省环境保护厅关于安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审核意见的函》符合性分析</p> <table><tr><td>规划</td><td>规划要求</td><td>本次技改项目情况</td><td>符合性</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				规划	规划要求	本次技改项目情况	符合性				
规划	规划要求	本次技改项目情况	符合性									

《安徽省环境保护厅关于安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见的函》	(三)充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补,在规划的产业定位总体框架下,进一步论证和优化发展重点,严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备,建设完善的环境保护安全生产和事故防范系统,强化节能节水各项环保措施。	项目位于安徽广德经济开发区内,本项目属电子电路制造,根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》归类为信息电子,符合园区产业定位;本次技改项目在现有厂房基础上,拟新购置燃气蒸汽锅炉、有机热载体锅炉、电加热热风炉、近紫外 LED 自动对位曝光机、回流焊机等先进生产设备,改用天然气燃烧加热锅炉内导热油,通过导热油循环加热压板,用于压合工序;电镀线中微蚀、水洗、氧化处理工序采用天然气燃烧加热锅炉内软水,软水变热蒸汽循环加热电镀药水且现有项目环评已完成环境保护阶段性竣工验收	符合
	(四)强化污染治理基础设施建设,开发区内的污水应做到全收集、全处理。	本项目锅炉废水和软化水制备废水经过污水管网纳管至广德第二污水处理厂,经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后,达标排放,尾水排入无量溪河。	符合

表 1-2 技改项目与《关于安徽广德经济开发区 PCB 产业园概念性规划环境影响报告书的审查意见》符合性分析

规划	规划要求	本次技改项目情况	符合性
《关于安徽广德经济开发区 PCB 产业园概念性规划环境影响报告书的审查意见》	3.园区必须实行雨污分流,项目废水严格执行分类收集、分质处理的原则,按《报告书》时序要求,认真落实废水处理厂及有关环保基础设施的建设,确保环境质量,促进园区环境与社会经济协调发展。	本项目废水主要为软水制备废水和锅炉废水。软水制备废水、锅炉废水经污水管网接管至广德第二污水处理厂进一步处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入无量溪河。	符合
	5.区内危险废物的收集、贮存和处置必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)的规定要求	本项目一般固废主要为废离子交换树脂,暂存于厂区内一般固废仓库,定期交由厂家回收;危险废物为废线路板、破损的废包装桶,暂存于厂区危废暂存间内,定期委托资质单位处置。一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的规定及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2021 年)中的有关规定;危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修订)中的规定,不造成二次污染	符合

表 1-3 技改项目与《关于广德经济开发区电子电路产业园总体规划

(2017-2030 年) 环境影响报告书的审查意见的函》符合性分析			
规划	规划要求	本次技改项目情况	符合性
《关于广德经济开发区电子电路产业园总体规划（2017-2030 年）环境影响报告书的审查意见的函》	3.电子电路规划产业园内，建议建设危废统一的临时贮存场所，统一收集，统一贮存，统一委托有危废处理资质的单位处理。	生产过程中产生的危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）（2013 修订）中的规定要求进行收集、贮存和处置	
	5.提高防渗等级和要求，特别是生产车间内地面、污水处理设施、事故水池、化学品仓库和危废贮存场所等必须安置规范要求要求进行防渗处理	项目对生产车间、事故应急池、危废仓库等均按规范要求做到防渗处理。	符合
	7.规划产业园内非电子电路产业类别项目实行逐步退出机制。入驻集中区内的项目应严格执行负面清单制度，结合主导产业及产业链上的项目进行要求，不宜拓展外延	本项目属于电子电路制造业（C3982），符合电子电路产业园入园要求。	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为电子电路制造项目，对照中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发展改革委令 29 号，2019 年 10 月 30 日发布）中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，拟建项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，可视为允许类；对照《安徽省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中规定的鼓励类、限制类或淘汰类项目，拟建项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类。</p> <p>本项目于 2021 年 12 月 02 日通过广德市经济和信息化局备案（项目代码：2112-341822-07-02-856620）。详见附件 2 项目立项备案文件。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和安徽省的相关产业政策。</p> <p>2、选址符合性分析</p> <p>本项目选址位于安徽省广德经济开发区长安路 749 号，园区主导产业为：信息电子、机械制造、新型材料，本项目为电子电路制造，属于信息电子，符合园区产业定位，项目位于广德经济开发区内，选址为工业用地，项目选址符合广德经济开发区总体规划要求。</p>		

2.1、环境相容性分析

项目位于安徽省广德经济开发区长安路 749 号。项目东侧为广德龙泰电子科技有限公司，南侧为广德上村电子有限公司，西侧为 PCB 厂区空地，西南侧为广德利德光电有限公司，北侧为广德通灵电子有限公司。项目厂区四周主要为其他工业企业或市政道路，厂区周围无特别需要保护的敏感点。因此，本项目的选址与周边环境是相容的。详见附图 2 建设项目周边概况图。

2.2、项目“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。本项目与“三线一单”的符合性分析见表：

表 1-4 “三线一单”控制要求的符合性分析一览表						
其他符合性分析	序号	文件要求		本项目情况	判定	
	1	生态保护红线		依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	符合	
	2	环境质量底线及分区管控	水环境质量底线及环境分区管控	参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，以乡镇街道为最小行政 单位细化水环境控制单元。“十四五”期间宣城国考断面由“十三五”期间的 6 个增加至 16 个（南漪湖西湖心和东湖心合并算 1 个），对应 15 个大控制单元。	本项目建设地点位于 V 类控制单元。根据“三线一单”报告中口断面-广德市控制单元中数据，目前该国考断面水质已达标。从控制断面的监测数据分析，受纳水体均达到规划控制标准。根据环境质量现状监测结果，无量溪河各监测断面监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准要求。	符合
				根据“三线一单”，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。	本项目建设地点属于水环境工业污染重点管控区。本次技改项目软水制备废水、锅炉废水经过广德经济开发区污水管网接管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。	
大气环境质量底线及			根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性指标 要求和测算，到 2020 年，宣城市 PM _{2.5} 平均浓度需达到 41 微克/立方米（暂定 2019 年实况不变，“十三五”2020 年目标	本项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区，根据《2021 年宣城市生态环境状况公报》监测数据，广德市	符合	

			分区管控	<p>41 微克/立方米标况)；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度目标暂定为 34 微克/立方米。</p> <p>根据“三线一单”，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。</p> <p>重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM_{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p>	空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区。	
			土壤环境风险防控底线及分区管控	<p>根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。</p> <p>根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。</p> <p>重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险</p>	本项目位于安徽省广德市经济开发区长安路 749 号，位于广德经济开发区，位于建设用地污染重点防控分区，生产车间采取分区重点防渗，能够有效防止土壤污染风险。	符合
	3	资源利用上线	煤炭资源利用上线及分区管控	<p>重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。一般管控区：落实国</p>	本项目不涉及煤炭使用。	符合

				务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。		
			水资源利用上线及分区管控	根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为7个，均为一般管控区。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。	本次技改项目软水制备废水、锅炉废水经过广德经济开发区污水管网接管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。	符合
			土地资源利用上线及分区管控	根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。	安徽省广德市经济开发区长安路749号位于广德经济开发区，属于重点管控区，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。	符合
				落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。		
	4	生态环境准入清单	产业准入要求	鼓励入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展PCB产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境相容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、	本项目位于广德经济开发区，本项目属电子电路制造，根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》归类为信息电子，符合园区产业定位	符合

				<p>污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。（3）规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。（4）钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。</p> <p>限制发展项目：（1）与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。（2）与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。（3）限制浪费资源、污染环境的产业发展。</p> <p>对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区禁止发展项目：（1）国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。（2）与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。</p> <p>《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

其他符合性分析	3、与地方及行业环保管理要求的相符性分析			
	(1) 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的符合性分析			
	序号	综合防治技术政策内容	项目情况	相符性
	1	应加强对各类污染源的监管，确保污染治理设施稳定运行，切实落实企业环保责任。鼓励采用低能耗、低污染的生产工艺，提高各个行业的清洁生产水平，降低污染物产生量。	本次技改项目采用天然气和电能作为能源，不使用高污染的煤炭作为能源。	符合
	2	对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。	本次技改项目天然气燃烧废气通过 15m 排气筒排放，锅炉采用低氮燃烧装置。	符合
	(2) 与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析			
	序号	行动计划内容	项目情况	相符性
	1	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	2	（三）深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治。在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12 月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。2022 年 1-3 月，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，制定整治清单。对不能稳定达标排放的督促整改，督促采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理，确保稳定达标排放；对采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法等脱硫工艺的，要求完成一次检修，防止造成脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行；加快推进城市建成区生物	本项目使用的为天然气锅炉，不涉及燃煤及炉窑	符合

		质锅炉超低排放改造；制定辖区内燃气锅炉低氮改造计划。重点燃煤企业原则上必须使用灰分不高于15%、硫分不高于0.6%的低硫优质煤，提前做好优质低硫煤采购和储备工作。依法划定高污染燃料禁燃区，加强监督检查，禁燃区内严禁散煤加工、销售和使用。		
(3) 与《高污染燃料目录》的分析				
	序号	内容	项目情况	相符性
	1	<p>(一) I类 1. 单台出力小于20蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大于0.5%、灰分大于10%的煤炭及其制品（其中，型煤、焦炭、兰炭的组分含量大于表2中规定的限值）。2. 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。（二）II类 1. 除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2. 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。（三）III类 1. 煤炭及其制品。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</p>	<p>本次技改项目主要为拟新购置燃气蒸汽锅炉、有机热载体锅炉等设备，改用天然气燃烧加热锅炉内导热油，通过导热油循环加热压板，用于压合工序；电镀线中微蚀、水洗、氧化处理工序采用天然气燃烧加热锅炉内软水，软水变热蒸汽循环加热电镀药水，从而达到节能省电、提高安全的效果。</p>	不在《高污染燃料目录》里面符合要求
(4) 与《长江保护法》相符性分析见下表：				
	序号	审查意见	项目情况	相符性
	1	<p>第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。</p> <p>禁止在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。</p> <p>禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本次技改项目位于安徽广德经济开发区内，不在长江干支流岸线一公里范围内且不属于化工项目和尾矿库</p>	符合

	2	第八十八条 违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境、自然资源等主管部门按照职责分工，责令停止违法行为，限期拆除并恢复原状，所需费用由违法者承担，没收违法所得，并处五十万元以上五百万元以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五十万元以上一百万元以下罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令关闭： （一）在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的； （二）在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库的； （三）违反生态环境准入清单的规定进行生产建设活动的。	本次技改项目位于安徽广德经济开发区内，不在长江干支流岸线一公里范围内且不违反生态环境准入清单	符合																
<p>（5）与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》(皖发[2021]19 号) 相符性分析见下表：</p> <table><tr><th>序号</th><th>审查意见</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>（一）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</td><td>本次技改项目不在“两江”岸线 1 公里范围内且不属于化工项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>（二）依法依规推动落后产能退出。以钢铁、煤炭、水泥、平板玻璃等行业为重点，严把能耗、环保、质量、安全、技术等标准，严格常态化执法，促使一批达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出</td><td>本次技改项目不属于钢铁、煤炭、水泥、平板玻璃等重点行业</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>（一）园区企业污水处理全覆盖。园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且 达到园区污水处理厂纳管标准。</td><td>本次技改项目废水主要为软水制备废水、锅炉废水。软水制备废水、锅炉废水经过广德经济开发区污水管网接管至广德市第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河。</td><td>符合</td></tr></table> <p>综上，本项目的建设与管理地方及行业环保管理的要求是相符的，项目的建设是可行的</p>					序号	审查意见	项目情况	相符性	1	（一）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本次技改项目不在“两江”岸线 1 公里范围内且不属于化工项目。	符合	2	（二）依法依规推动落后产能退出。以钢铁、煤炭、水泥、平板玻璃等行业为重点，严把能耗、环保、质量、安全、技术等标准，严格常态化执法，促使一批达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出	本次技改项目不属于钢铁、煤炭、水泥、平板玻璃等重点行业	符合	3	（一）园区企业污水处理全覆盖。园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且 达到园区污水处理厂纳管标准。	本次技改项目废水主要为软水制备废水、锅炉废水。软水制备废水、锅炉废水经过广德经济开发区污水管网接管至广德市第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河。	符合
序号	审查意见	项目情况	相符性																	
1	（一）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本次技改项目不在“两江”岸线 1 公里范围内且不属于化工项目。	符合																	
2	（二）依法依规推动落后产能退出。以钢铁、煤炭、水泥、平板玻璃等行业为重点，严把能耗、环保、质量、安全、技术等标准，严格常态化执法，促使一批达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出	本次技改项目不属于钢铁、煤炭、水泥、平板玻璃等重点行业	符合																	
3	（一）园区企业污水处理全覆盖。园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且 达到园区污水处理厂纳管标准。	本次技改项目废水主要为软水制备废水、锅炉废水。软水制备废水、锅炉废水经过广德经济开发区污水管网接管至广德市第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河。	符合																	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>广德东风电子有限公司位于安徽省广德经济开发区长安路 749 号，广德东风电子有限公司年产 28 万平方米双面多层印制电路板二期项目（项目代码：2020-341822-34-03-042778）正处于建设过程，二期项目生产过程中，将对热源进行改造。技改前用电加热煤油，加温到 220 度的煤油通过压机循环加热压板，用于压合工序；电镀线中微蚀、水洗、氧化处理工序采用电加热管加热槽体内电镀药水，当电加热管加热时槽体内没有电镀药水，容易发生火灾。所以本项目拟新购置 2 台燃气蒸汽锅炉、1 台有机热载体锅炉用于生产供热。技改后改用天然气燃烧加热锅炉内导热油，通过热导热油循环加热压板，用于压合工序；技改后电镀线中微蚀、水洗、氧化处理工序采用天然气燃烧加热锅炉内软水，软水变热蒸汽循环加热电镀药水，从而达到节能省电、提高安全的效果；同时为了保证 PCB 成品线路板的质量要求，增加 1 套用于 PCB 成品线路板检测的回流焊机及配套的电加热热风炉设备；原来曝光工序使用的曝光机需要底片，现在增加 2 台无需底片的近紫外 LED 自动对位曝光机，以减少底片使用量和废底片的产生；增加 1 台在线式双面扫描 AOI 光学检查机用于 PCB 板生产过程中的线路检测。</p> <p>广德东风电子有限公司位于安徽省广德经济开发区长安路 749 号，广德东风电子有限公司通过天然气替代电的供能变化，从而达到节能省电、提高安全的目的，同时也为了应对市场变化的需求新增部分设备，总投资 300 万元，进行印制电路板生产供热节能技术改造项目投资建设，购置设备，配套环保设施。本项目于 2021 年 12 月 02 日通过广德市经济和信息化局备案，备案号为 2112-341822-07-02-856620。详见附件 2 项目备案文件和附件 3 项目营业执照。</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》及《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）等法律法规文件，受广德东风电子有限公司的委托，安徽伊尔思环境科技股份有限公司承担本项目的环评评价工作，详见附件 1 项目 环评委托书。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，广德东风电子有限公司的项目类别属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造</p>
------	--

	<p>业 39，81 电子元件及电子专用材料制造 398，中的“印刷电路板制造”，环评类别属于“报告表”；本次技改项目属于四十一、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），中的“天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”；环评类别属于“报告表”；因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>安徽伊尔思环境科技股份有限公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境情况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表，现呈报环境保护主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。</p>
--	--

2、项目建设内容及规模

本次技改项目位于广德经济开发区长安路 749 号广德东风电子有限公司厂区内，本次技改将对热源进行改造。技改前用电加热煤油，加温到 220 度的煤油通过压机循环加热压板，用于压合工序；电镀线中微蚀、水洗、氧化处理工序采用电加热管加热槽体内电镀药水，当电加热管加热时槽体内没有电镀药水，容易发生火灾。所以本项目拟新购置 2 台燃气蒸汽锅炉、1 台有机热载体锅炉用于生产供热。技改后改用天然气燃烧加热锅炉内导热油，通过热导热油循环加热压板，用于压合工序；技改后电镀线中微蚀、水洗、氧化处理工序采用天然气燃烧加热锅炉内软水，软水变热蒸汽循环加热水电镀药水，从而达到节能省电、提高安全的效果；同时为了保证 PCB 成品线路板的质量要求，增加 1 套用于 PCB 成品线路板检测的回流焊机及配套的电加热热风炉设备；原来曝光工序使用的曝光机需要底片，现在增加 2 台无需底片的近紫外 LED 自动对位曝光机，以减少底片使用量和废底片的产生；增加 1 台在线式双面扫描 AOI 光学检查机用于 PCB 板生产过程中的线路检测。本次技改项目主要建设内容及规模详见下表。

表 2-1 项目主要建设工程内容及规模一览表

项目	工程名称		一期项目建设情况	二期项目建设情况	本次技改项目	备注
主体工程	1#车间	1F	设置开料、钻孔、成型区。	利用预留区域，新增 8 台钻孔机	/	一期项目已建成，二期项目正在建设中
		2F	设置线路 QC 区域，1 条线路前处理线，1 条线路曝光、1 条湿膜涂布线，1 条线路显影线，1 条碱性蚀刻线，1 间菲林房	新增 1 条干膜线路显影线，1 条干膜线路前处理，1 条干膜自动贴膜生产线，1 条酸性蚀刻退膜自动线。	曝光工序增加 2 台无需底片的近紫外 LED 自动对位曝光机，以减少底片的使用和废底片的产生；增加 1 台在线式双面扫描 AOI 光学检查机用于线路是否合格检测	
		3F	设置 1 条棕化线，1 条 OSP 线，2 条成品清洗线及成品测试、检验、AOI、包装工序，测试架存放间	-	/	已建
	2#车间	1F	设置 1 条垂直电镀二铜线，1 条镀镍金线，1 条碱性蚀刻线，1 条电镀烘干线，1 条除胶渣线，一条去毛刺线，2 条喷锡线。1 条龙门镀二铜线，有化验室、蚀	新增 1 条垂直连续镀厚铜线，2 条 PTH 沉铜线。	/	一期项目已建成，二期项目正在建设中

				刻检验等车间			
			2F	设置文字区域，防焊丝印区域，烤板房，文字喷涂区域，制网区域 2 条阻焊曝光线，2 条防焊前处理，1 条阻焊显影线	新增一台防焊显影机	/	
			3F	设包装材料仓库，尾数板仓库，纯水制备区，零星物料仓库、等离子处理车间，传统丝印车间，研发车间等	-	增加 1 台回流焊机和其配套的电加热热风炉，用于 PCB 成品板检测	
		3#车间	1F	设板料仓库，压合车间，冲床车间	新增 1 条棕化线，1 台磨钢板机，一台热熔机	/	一期项目已建成，二期项目正在建设中
			2F	设置 1 条去毛刺+高分子导电膜生产线，板料仓库，QC 检验	新增 2 条 VCP 垂直镀厚铜线，2 条化学沉锡线，1 条化学镀镍金龙门线，1 台喷砂磨板机，一台烘干机	/	
			3F	闲置待用	新增 1 条酸性蚀刻退膜线，1 条 OSP 线，1 条成品清洗线，1 条垂直连续镀铜线，1 条 PTH 沉铜线，阻焊丝印车间，文字车间，成品库，FQC，线路车间，材料仓库，办公室，线路 QC 房，蚀刻检验房，绿油 QC 房，丝印机 4 台，烤箱 8 台，曝光机 4 台，喷印机 6 台，1 条线路前处理，1 条阻焊前处理，线路、阻焊显影线各一条	/	建设中
		4#车间	1F	-	设数控钻孔车间，数控成型车间，开料车间，化学品仓库，边角料仓库，2 条 VCP 电镀铜线，2 条 PTH 沉铜线，1 条 VCP 电镀铜锡图电线，3 条喷锡线。	/	建设中

			2F	-	设线路前处理、图形转移曝光、显影车间，设阻焊前处理、图形转移曝光、显影车间，隧道烤板，文字喷印车间，文字丝印车间，1 条酸性蚀刻退膜自动线，1 条，碱性蚀刻退膜自动线，线路检验，蚀刻检验，AOI 检测。	/	建设中
			3F	-	设 1 条化学沉银线，1 条化学沉锡线，1 条 OSP 线，2 条成品清洗线，成品仓库，成品包装车间，包装材料仓库，E-TEST 测试区，飞针测试区，自动测试区。	/	建设中
	辅助工程	办公楼	位于 1#生产车间东侧 1F-4F, 2040 平米		依托一期已建办公楼	/	已建
		研发楼	2 栋 4F，位于厂区东南角，占地面积 1551m ² ,建筑面积 6204m ²		经现场核查，1 期已建研发楼实际为员工倒班楼，新增研发中心位于 2#车间 3F，建筑面积 35m ²	/	已建
	贮运工程	板材仓库	分别设置在 3#1F（建筑面积 1000m ² ），3#2F(建筑面积 64m ²)，3#3F（建筑面积 35m ² ）		新增一间板材仓库，位于研发二栋一楼，建筑面积 750m ²	/	已建
		化学品仓库	位于厂区西侧设置五个化学品仓库，分别贮存碱类化学品（29.26m ² ），中性类无机化学品（29.26m ² ），中性类有机化学品（29.26m ² ），酸类化学品（29.26m ² ），易燃类化学品（29.26m ² ），蚀刻子液罐（10m ³ ），退锡子液罐（10m ³ ）		相应化学品贮存依托一期现有的化学品仓库，二期项目新建一座危化品仓库,位于 4#1F(30m ²)	/	已建
		成品仓库	分别位于 1#3F（110m ² ），3#3F（56m ² ）		4#3F 新建 1 间成品仓库(221m ²)	/	已建
	公用工程	供水	项目市政供水 259.09m ³ /d（含生活用水 37.5m ³ /d），PCB 产业园污水处理		本期项目市政供水 385.21m ³ /d（含生活用水 37.5m ³ /d），PCB 产业园污水处理厂供应的回用	/	已建

			理厂供应的回用水 218.11m³/d	水 289.3m³/d		
		排水	雨污分流。厂区雨水收集后排入雨水管网；项目生产废水分类收集后进 PCB 产业园污水处理厂处理后进广德县第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河，排放量 52872m³/a；生活污水进广德县第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河，排放量 9000m³/a。	雨污分流。厂区雨水收集后排入雨水管网；项目生产废水分类收集后进 PCB 产业园污水处理厂处理后进广德县第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河，排放量 71010m³/a；生活污水进广德县第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河，排放量 9000m³/a。	/	已建
		冷却塔	设有 2 台 500T/h 的闭式冷却塔，冷却方式为风冷。	新增 3 台冷却塔，500T/h	/	已建
		供电	由开发区变电所接入 10kV 电力线构成双回路供电，厂区设配电房，年用电 1120 万度电。	新增用电 1200 万度	/	已建
		消防系统	室外消防用水量 25L/S，火灾延续时间为 1h，室内消火栓箱采用落地式消火柜，消防管架空敷设。	-	/	已建
		供热	生产中使用电能供热；电加热煤油，加温到 220 度的煤油通过压机循环加热压板，用于压合工序；电镀线中微蚀、水洗、氧化处理工序采用电加热管加热槽体内电镀药水	生产中使用电能供热；电加热煤油，加温到 220 度的煤油通过压机循环加热压板，用于压合工序；电镀线中微蚀、水洗、氧化处理工序采用电加热管加热槽体内电镀药水	新购置 1 台 0.5t/h 的有机热载体锅炉，通过天然气燃烧加热锅炉内导热油，通过热导热油循环加热压板，用于压合工序；新购置 2 台 0.5t/h 的燃气蒸汽锅炉，电镀线中微蚀、水洗、氧化处理工序采用天然气燃烧加热锅炉内软水，软水变热蒸汽循环加热电镀药水。	新建
		纯水制备	本项目设置纯水机 1 套(5m³/h)，主要用于纯水的制备。	新增纯水机 1 台（20m³/h）	/	已建
	环保工程	废水处理装置	综合废水收集池，容积 432m³	依托项目一期的厂房西侧配套建设的废水收集池，废水收集池及厂房外输送管线已由 PCB 产业园标准化厂房建设单位（广德经济开发区开发有限公司）做好	/	已建
			有机废液收集池，容积 48.96m³			
			有机废水收集池，容积 114.24m³			
			络合废水收集池，容积 114.24m³			
			废酸液收集池，容积 27m³			

			含氰废水收集池，容积 24.48m ³	重点防渗工程（采取“三布五涂”处理工艺，防腐防渗（单元防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）），本期工程新增的生产废水依托现有工程的废水收集池收集，位于生产车间的西侧。		
			含镍废水收集池，容积 24.48m ³			
			事故池，容积 412.8m ³ ，做好重点防渗工程（采取“三布五涂”处理工艺，防腐防渗（单元防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s））	依托一期工程事故应急池	/	已建
			/	/	废水主要为软水制备废水、锅炉废水。软水制备废水、锅炉废水经过广德经济开发区污水管网接管至广德市第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河。	新建
		废气处理装置	1 套酸性废气喷淋塔处理微蚀、速化、镀铜水洗、酸洗、镀锡、剥锡、退镀等工序产生的酸性气体，尾气经 1 根 18m 高的排气筒排放（1#排气筒）。	二期项目依托一期已建厂房所产生的酸性废气利用一期工程已建的一套 1#酸性废气喷淋塔进行处理（风机风量 39000m ³ /h，工作时间 7200h），尾气通过一根 18m 高排气筒（1#排气筒）进行排放，本期新建 4#厂房所产生的酸性废气通过新建一套 2#酸性废气喷淋塔处理后（设计风量 39000m ³ /h，工作时间 7200h），尾气通过一根 18m 高排气筒（2#排气筒）排放。	/	已建
			设 3 套袋式除尘器分别处理裁板、磨边、钻孔外型加工工序产生的粉尘，尾气经 1 根 18m 高的排气筒排放（3#排气筒）	二期项目依托一期已建厂房所产生的含尘废气通过新建一套布袋除尘器进行处理（风量 15600m ³ /h，工作时间 7200h）后，尾气同一期含尘废气一同经过一根 18m 高排气筒（3#排气筒）进行排放，本期新建 4#厂房所产	/	已建

				生的含尘废气通过新建2套布袋除尘器处理后（设计风量27000m³/h，工作时间7200h），尾气通过一根18m高排气筒（4#排气筒）排放。		
			1套喷淋塔+活性炭吸附处理热压合、阻焊印刷、固化、文字印刷、烘烤等工序产生的有机废气，尾气经1根18m高的排气筒排放（5#排气筒）	二期项目依托一期已建厂房所产生的有机废气依托一期已建的1#水喷淋+冷凝+二级活性炭吸附装置进行处理（风机风量30000m³/h，工作时间7200h，收集效率95%，处理效率约为90%）后，尾气和一期项目产生的有机废气一同经过一根18m高排气筒（5#排气筒）进行排放，本期新建4#厂房所产生的有机废气通过新建2#水喷淋+冷凝+二级活性炭吸附处理后（设计风量30000m³/h，工作时间7200h，收集效率95%，处理效率约为90%），尾气通过一根18m高排气筒（6#排气筒）排放	/	已建
			1套喷淋塔+活性炭吸附塔处理喷锡工序产生的喷锡废气，尾气经1根18m高的排气筒排放（编号：8#排气筒）	喷锡废气经收集（收集效率为95%）后经水洗喷淋+二级活性炭吸附塔处理，尾气经1根18m高的排气筒排放（编号：7#排气筒）	/	已建
			1套碱性废气喷淋塔处理碱性蚀刻产生的碱性废气，尾气经18m高排气筒排放（10#排气筒）	二期项目4#厂房产生的碱性废气经引风机引入新建2#碱性废气洗涤塔，用10%硫酸溶液喷淋吸收处理后经1根18m高的排气筒排放（9#排气筒）	/	

			1 套次氯酸钠碱液喷淋塔处理镀金、化金工序产生的含氰废气，尾气经 1 根 25m 高的排气筒排放（11#排气筒）。	含氰废气经引风机引入一期已建的含氰废气吸收氧化塔处理，用 10% 的 NaClO+NaOH 溶液喷淋吸收处理后同一期项目产生的含氰废气一起经 1 根 25m 高的排气筒排放（编号：11#排气筒）	/	已建
			/	/	有机热载体锅炉和燃气蒸汽锅炉采用低氮燃烧装置；有机热载体锅炉天然气燃烧废气与 2 台燃气蒸汽锅炉天然气燃烧废气合并后通过 1 根 15m 高的排气筒排放（12#排气筒）	新建
		噪声处理装置	采用车间隔声、设备减振、设置空压机房等措施	采用车间隔声、设备减振、设置空压机房等措施	/	已建
		固废存放点	一般固废临时存放场所，设置在车间内部，位于 1#1F（230m ² ）。	本期增设一间一般固废暂存间，位于 4#1F（64m ² ）	依托现有项目一般固废仓库	已建
			危废仓库设置在厂区西侧，共四间，总建筑面积 80.4m ² （20.1m ² /间），分类储存，有防渗漏、防雨淋、设围堰等措施。	依托一期工程已有的四间危废仓库	依托现有项目危废暂存间	已建

本次技改项目的主要建设内容详见附图 3 技改项目总平面布置图。

3、产品方案

本次技改项目不改变产能，本次技改将对热源和部分工艺进行改造。技改前用电加热煤油，加温到 220 度煤油压机循环加热压板。本次技改项目在现有厂房基础上，拟新购置燃气蒸汽锅炉、有机热载体锅炉、电加热热风炉、近紫外 LED 自动对位曝光机、回流焊机等先进生产设备，改用天然气蒸汽加热，天然气加温煤油循环压板。项目技改前电镀线用加热管，电加热若没有液位还在加热，容易发生火灾，技改后用天然气烧水加热，变蒸汽循环加热电镀药水，从而达到节能省电、提高安全的效果；同时为了保证 PCB 成品线路板的质量要求，增加 1 套用于 PCB 成品线路板检测的回流焊机、电加热热风炉设备；原来曝光工序需要底片，现在增加 2 台无需底片的近紫外 LED 自动对位曝光机，以减少底片使用量；增加 1 台在线式双面扫描 AOI 光学检查机用

于 PCB 板生产过程中的线路检测。项目建成后，全厂产能维持不变。

表 2-2 产品方案一览表

序号	行业类别	排污单位类型	产品名称	现有项目	本次技改	技改后全厂
1	电子电路制造	电子电路制造	双面板	36 万 m ² /a	0	36 万 m ² /a
2			4 层板	8 万 m ² /a	0	8 万 m ² /a
3			6 层板	3 万 m ² /a	0	3 万 m ² /a
4			8 层板	1 万 m ² /a	0	1 万 m ² /a

4、主要原辅材料

本次技改项目主要原辅材料及能源消耗详见下表：

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量			备注	物料性状与存储方式
			现有项目	技改项目	技改后全厂		
1	导热油	t/a	2.5	0	2.5	其中2t为循环量，0.5t为年补充量	25kg/桶装、化学品仓库
2	天然气	m ³ /a	0	90万	90万	开发区天然气管道供气。2台0.5t/h的燃气蒸汽锅炉天然气使用量为60万 m ³ /a；1台0.5t/h的有机热载体锅炉天然气使用量为30万 m ³ /a	
3	电	Kw·h/a	2320万	786万	3106万	开发区供电	
4	水	t/a	193290	180	193470	开发区供水	

原辅材料理化性质及生物质成型燃料特性及生物质成型燃料气化燃气特性见下表：

表 2-4 各原辅材料理化性质及化学组成一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	导热油	用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品。由于其具有加热均匀，调温控制准确，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，节能，输送和操作方便。热稳定性较好，结焦少，使用寿命较长、导热性能、流动性能及可泵性能良好、低毒无味，不腐蚀设备、凝固点较低，沸点较高，低沸点组分含量较少、闪点、燃点及自燃点均较高，在许用温度及密闭状态下不会着火燃烧。	/	/

5、主要生产设备

本次技改将对热源进行改造。技改前用电加热媒油，加温到 220 度媒油压机循环加热压板。本次技改项目在现有厂房基础上，拟新购置燃气蒸汽锅炉、有机热载体锅炉、电加热热风炉、近紫外 LED 自动对位曝光机、回流焊机等先进生产设备，改用天然气蒸汽加热，天然气加温媒油循环压板。项目技改前电镀线用加热管，电加热若没有液位还在加热，容易发生火灾，技改后用天然气烧水加热，变蒸汽循环加热电镀药水，从而达到节能省电、提高安全的效果。本次技改项目主要设备清单见下表：

表 2-5 项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	单位	型号	现有项目	本次技改项目	技改项目后全厂	位置	备注
1	燃气蒸汽锅炉	台	(0.5t/h) WNS0.5-1.0	0	2	2	3#车间外西侧	有机热载体锅炉燃烧天然气加热导热油从而通过导热油循环加热压板；燃气蒸汽锅炉燃烧天然气蒸汽循环加热电镀药水
2	软化水设备	台	/	0	2	2		
3	有机热载体锅炉	台	(0.5t/h) YY(Q)L-350Y(Q)	0	1	1		
4	电加热热风炉	台	/	0	1	1	2#车间 3 楼东侧	用于 PCB 成品线路板检测，检测规模约为 4000m ² /a，本项目回流焊机和电加热热风炉只是产品检测设备并不是焊接设备
5	回流焊机	台	GSD-M8N	0	1	1		
6	近紫外 LED 自动对位曝光机	台	/	0	2	2	1#车间 2 楼西侧	原来曝光机需要底片，现在技改使用无需底片的近紫外 LED 自动对位曝光机
7	在线式双面扫描 AOI 光学检查机	台	/	0	1	1	1#车间 2 楼中部	用于线路检测

建设内容	<p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：本次技改项目不新增劳动定员，全厂维持 500 人，技改项目区不新设食堂和员工宿舍。</p> <p>工作制度：年工作日 300 天，三班制，每班工作 8 小时，技改后燃气蒸汽锅炉、有机热载体锅炉年工作时长为 7200h。</p> <p>7、总平面布置合理性分析</p> <p>技改项目位于安徽省广德市经济开发区长安路 749 号。广德东风电子有限公司厂区 4#车间南侧增加 2 台燃气蒸汽锅炉、1 台有机热载体锅炉用于生产供热；3#车间内 3 楼增加 1 台电加热热风炉、1 台回流焊机、2 台近紫外 LED 自动对位曝光机、1 台在线式双面扫描 AOI 光学检查机，用于产品的检测。技改项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。车间内人流、物流顺畅，平面布置合理可行。</p> <p>8、项目排污管理类别分析</p> <p>广德东风电子有限公司已于 2019 年 11 月 18 日取得排污许可证，行业类别为电子电路制造；重点管理；排污许可证书编号为：91341822396666027L001V。</p> <p>根据《排污许可管理条例》第十五条：在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目；（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；（三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。</p> <p>本次技改项目为印制电路板生产供热节能技术改造项目，增加2台燃气蒸汽锅炉、1台有机热载体锅炉用于生产供热；增加1台电加热热风炉、1台回流焊机、2台近紫外LED自动对位曝光机、1台在线式双面扫描AOI光学检查机，用于产品的检测。</p> <p>本项目的国民经济行业类别为 C3982 电子电路制造、D4430 热力生产和供应，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”的第 89 行“电子元件及电子专用材料制造 398”；“五十一、通用</p>
------	--

工序”的第 109 行“锅炉”。故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“重点管理”：“纳入重点排污单位名录的”

鉴于本项目已属于领证单位，本项目实施前企业要重新申报排污许可证，将本项目建设内容纳入排污许可管控。

9.现有排污许可证管控要求落实情况

广德东风电子有限公司已于 2019 年 11 月 18 日取得排污许可证，行业类别为电子电路制造；重点管理；排污许可证书编号为：91341822396666027L001V。

广德东风电子有限公司自 2019 年 11 月 18 申领排污许可证至今，均已按照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）及《排污许可管理条例》中排污管理要求。制定有自行监测方案，按要求每年进行监测，并在全中国排污许可证管理信息平台填报；同时企业已经按时上报《排污许可证执行报告（年报）》和《排污许可证执行报告（季报）》；设置有规范化污染物排放口，并设置有标志牌。

1、施工期工艺流程

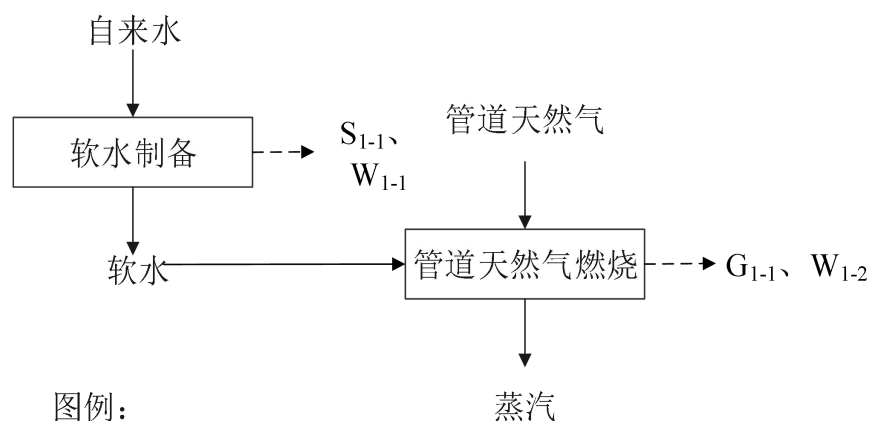
本次项目为技改项目，项目的技改的主要是在现有厂区内进行燃气蒸汽锅炉、有机热载体锅炉、电加热热风炉、回流焊机、近紫外 LED 自动对位曝光机、在线式双面扫描 AOI 光学检查机及配套设备的安装。

施工期主要是依托现有厂区进行设备的安装和调试，主要是设备安装和调试，不涉及厂房施工建设，所以无施工粉尘、噪声以及建筑垃圾产生。主要是设备安装产生的噪声，经过距离隔声对附近产生噪声影响较小。

所以本项目的施工期过程简单，对周边环境影响较小。

2、运营期工艺流程

(1) 天然气燃烧工艺流程（燃气蒸汽锅炉）



图例：

S₁₋₁：废离子交换树脂

G₁₋₁：天然气燃烧废气；

W₁₋₁：软水制备废水；W₁₋₂：锅炉废水

图 2-1 天然气燃烧（燃气蒸汽锅炉）工艺流程及产污节点图

(1.1) 工艺流程说明

本次技改项目燃气蒸汽锅炉通过天然气加热软水产生蒸汽进而加热电镀线，蒸汽循环加热电镀药水替换技改前加热管加热电镀药水，从而达到节能省电、提高安全的效果。具体的工艺包括：

①.软水制备

将自来水经过软水制备设备通过离子交换树脂制备为软水，供燃气蒸汽锅炉使用，软水制备效率为 80%。该工序会产生：S₁₋₁ 废离子交换树脂、W₁₋₁ 软水制备废水

②.天然气燃烧（燃气蒸汽锅炉）

天然气在燃气蒸汽锅炉内燃烧，加热锅炉内软水使其变为高温蒸汽通过管道进入供热场所。该工序会产生：G₁₋₁天然气燃烧废气、W₁₋₂锅炉废水

（2）天然气燃烧工艺流程（有机热载体锅炉）

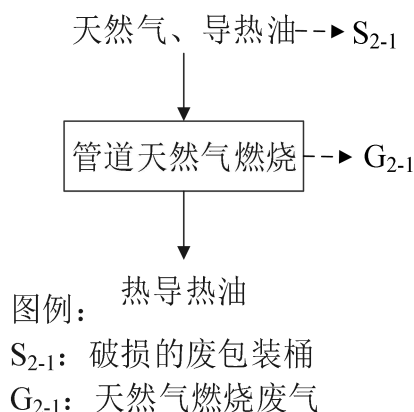


图 2-2 天然气燃烧（有机热载体锅炉）工艺流程及产污节点图

（2.1）工艺流程说明

本次技改项目有机热载体锅炉通过天然气加热导热油间接加热压板，天然气加热导热油间接加热循环加热压板替换技改前电加热循环加热压板，从而达到节能省电、提高安全的效果。具体的工艺包括：

①.天然气燃烧（有机热载体锅炉）

天然气在有机热载体锅炉内燃烧，加热锅炉内导热油使其变为高温导热油通过管道间接加热压板，导热油循环使用。该工序会产生：S₂₋₁破损的废包装桶、G₂₋₁天然气燃烧废气

（3）检测工艺流程

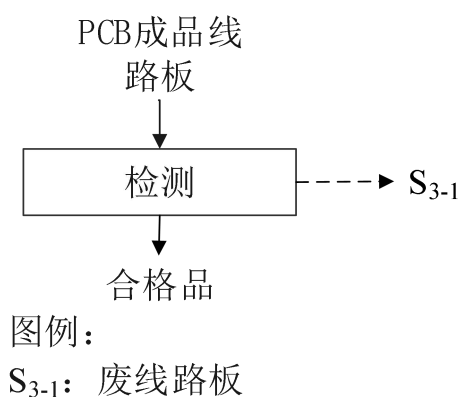


图 2-3 检测工艺流程及产污节点图

（3.1）工艺流程说明

本次技改项目增加一台回流焊机和其配套的一台电加热热风炉对 PCB 成品线路板进行监测，PCB 成品线路板检测量为 4000m²/a。具体的工艺包括：

①.检测

通过回流焊机和其配套的电加热热风炉对 PCB 成品线路板进行检测。该工序会产生：S₃₋₁ 废线路板

（4）曝光工艺流程

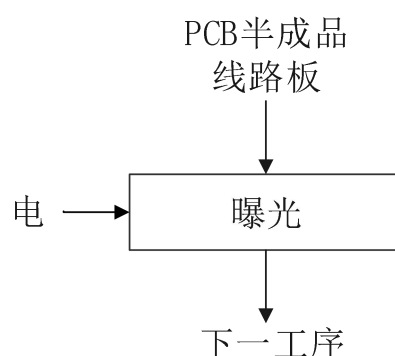


图 2-4 曝光工艺流程及产污节点图

（4.1）工艺流程说明

技改前曝光工序需曝光机需使用底片进行曝光，本次技改项目 PCB 半成品线路板曝光工序增加一台无需使用底片的近紫外 LED 自动对位曝光机，从而减少底片的使用量。具体的工艺包括：

①.曝光

通过近紫外 LED 自动对位曝光机使 PCB 半成品线路板通过紫外光的照射，使受到照射的局部区域固化，从而为下一步工序（显影）做准备。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有工程概况</p> <p>2015年广德东风电子有限公司在安徽广德经济开发区PCB产业园内建设广德东风电子有限公司年产36万平方米双面及12万平方米多层印制电路板项目（一期工程20万平方米），总投资10000万元。该项目于2015年3月4日通过原广德县环境保护局审批（审批文号：广环审[2015]25号），于2018年5月30日完成广德东风电子有限公司年产36万平方米双面及12万平方米多层印制电路板项目（一期工程20万平方米）竣工环境保护验收工作，并通过原广德县环境保护局审批（审批文号：广环验[2018]13号）；广德东风电子有限公司于2019年11月18日取得排污许可证，行业类别为电子电路制造；重点管理；排污许可证书编号为：91341822396666027L001V；广德东风电子有限公司年产36万平方米双面及12万平方米多层印制电路板项目（二期期工程28万平方米）于2020年4月29日通过宣城市广德市生态环境分局审批（审批文号：广环审[2020]29号）。</p> <p>2、现有项目污染物产生及排放情况</p> <p>2.1 废气产生及排放情况</p> <p>现有项目为广德东风电子有限公司年产36万平方米双面及12万平方米多层印制电路板项目（一期工程20万平方米）和年产36万平方米双面及12万平方米多层印制电路板项目（二期28万平方米）。其中广德东风电子有限公司年产36万平方米双面及12万平方米多层印制电路板项目（一期工程20万平方米）已于2018年5月30日完成竣工环境保护验收工作，并通过原广德县环境保护局审批（审批文号：广环验[2018]13号）。二期项目还在建设中。</p> <p>一期项目废气主要处理方式：含尘废气通过3套布袋除尘器处理后尾气合并通过一根18m高排气筒排放；酸性废气通过1套酸性废气吸收塔处理后尾气通过一根18m高排气筒排放；有机废气通过1套水喷淋+活性炭吸附装置处理后尾气通过一根18m高排气筒排放；碱性废气通过1套碱性废气吸收塔处理后尾气通过一根18m高排气筒排放；镀镍金废气通过1套酸性废气吸收塔处理后尾气通过一根18m高排气筒排放；喷锡废气通过1套水喷淋+活性炭吸附装置处理后尾气通过一根18m高排气筒排放。</p> <p>二期项目废气主要处理方式：含尘废气处理新增3套布袋除尘器和一根18m高排气筒；新增酸性废气通过1套酸性废气吸收塔处理后尾气通过一根18m高排</p>
----------------	---

气筒排放；新增有机废气通过 1 套水喷淋+活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 18m 高排气筒排放；新增碱性废气通过 1 套碱性废气吸收塔处理后尾气通过一根 18m 高排气筒排放；新增喷锡废气通过 1 套水喷淋+活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 18m 高排气筒排放。

具体的废气产排情况参照《广德东风电子有限公司年产 36 万平方米双面及 12 万平方米多层印制电路板项目（一期工程 20 万平方米）竣工验收监测报告》监测数据，根据验收监测结果可知：VOCs：0.006451t/a、氨：3.1176t/a、硫酸雾：0.1224t/a、氯化氢：0.0065232t/a、锡及其化合物：0.007776t/a、颗粒物：0.2088t/a。本项目产生的酸性废气收集处理后，氯化氢、硫酸雾、二氧化氮和含氰废气中氰化氢排放浓度均可以满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的新建企业大气污染物排放限值及表 6 单位产品基准排气量限值要求；项目含尘废气收集处理后颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；喷锡废气经收集处理后锡及其化合物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；有机废气经收集处理后 VOCs 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；碱性废气收集处理后氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

2.2 废水产生及排放情况

现有项目废水主要为生活污水和生产废水，生活用水由广德市市政管网供给，生活污水经化粪池处理后送广德市第二污水处理厂处理，工业用水为市政管网供应的新鲜水和纯水设备提供的纯水，生产废水按质分为 7 类，包括废酸废水、综合废水、有机废液、有机废水、络合废水、含镍废水及含氰废水。公司建立了 7 个生产废水收集池，各类生产废水经管道分质分类收集后进入对应的废水收集池内，再通过管道泵至安徽广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂集中处理，处理达标后排入广德市污水管网进入广德市第二污水处理厂。废水产排情况参照《广德东风电子有限公司年产 36 万平方米双面及 12 万平方米多层印制电路板项目（一期工程 20 万平方米）竣工验收监测报告》监测数据，根据监测结果：

（1）废酸废水收集池废水 pH 值为 0.4~0.6，COD_{Cr}、SS、Cu、石油类、氨氮浓度范围分别 347mg/L ~ 425mg/L、8mg/L ~ 10mg/L、 6.37×10^3 mg/L ~ 7.11×10^3 mg/L、15.9mg/L~17.9mg/L、1.04mg/L~1.14mg/L。

(2) 综合废水收集池废水 pH 值为 1.5~1.9, COD_{Cr}、SS、Cu 浓度范围分别 188mg/L~238mg/L、11mg/L~14mg/L、66.3mg/L~67.0mg/L。

(3) 含镍废水收集池废 pH 值为 2.4~2.7, COD_{Cr}、SS、Ni 浓度范围分别 75mg/L~94mg/L、6mg/L~8mg/L、252mg/L~264mg/L。

(4) 含氰废水收集池废水 pH 值为 2.9~3.3, COD_{Cr}、SS、总氰化物浓度范围分别 41mg/L~52mg/L、6mg/L~9mg/L、0.082mg/L~0.089mg/L。

(5) 络合废水收集池废水 pH 值为 2.0~2.4, COD_{Cr}、SS、Cu、石油类、氨氮浓度范围分别 347mg/L~654mg/L、92mg/L~109mg/L、246mg/L~274mg/L、10.2mg/L~12.6mg/L、348mg/L~396mg/L。

(6) 有机废水收集池废水 pH 值为 2.0~2.4, COD_{Cr}、SS、Cu、石油类浓度范围分别 2.10×10^3 mg/L~ 2.42×10^3 mg/L、24mg/L~32mg/L、61.5mg/L~68.1mg/L、13.6mg/L~14.7mg/L。

(7) 有机废液收集池废水 pH 值为 11.5~12.0, COD_{Cr}、SS、Cu、石油类浓度范围分别 1.60×10^3 mg/L~ 1.98×10^3 mg/L、442mg/L~514mg/L、1.95mg/L~2.06mg/L、7.78mg/L~8.73mg/L。

(8) 该项目生活污水中 pH 值为 7.1~7.6, COD_{Cr}、SS、NH₃-N、BOD₅、动植物油浓度范围分别 355mg/L~399mg/L、178mg/L~190mg/L、22.7mg/L~23.9mg/L、82.5mg/L~100mg/L、5.09mg/L~6.74mg/L, 各项指标均达到广德市第二污水处理厂接管标准, 其中动植物油达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。

2.3 噪声产生及排放情况

现有项目噪声排放结果, 根据厂界噪声监测结果, 验收监测期间厂界共布设 4 个点位监测点位, 各测点昼间噪声测值范围为 53.9~57.9dB(A), 夜间噪声测值范围为 46.5~51.2dB(A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中表 1 的 3 类功能区排放限值要求。

2.4 固体废物产生及排放情况

项目产生的各种酸碱废液、废渣、废显影废液等, 属于危险废物, 由具有危废处理资质单位安全处置或专业公司回收, 不排放; 裁板、磨边、钻孔工序中产生覆铜板的边角废料由相应的废品回收部门进行收购; 职工生活垃圾送当地环卫

	<p>部门指定地点堆存。现有项目固体废物均能够得到妥善处理处置，不产生二次污染。</p> <p>3、现有项目存在的环保问题及整改措施</p> <p>项目各项环保设施已安装到位，根据竣工验收报告和检测报告，项目产生的各污染物均能做到达标排放。</p>
--	---

表 2-6 污染物排放及污染防治措施汇总表（单位：t/a）

项目	污染物		产生及排放量		污染防治措施	达标及环境影响分析
			一期验收	二期环评		
废水	有机废液	废水量	12m ³ /d	24m ³ /d	各类废水分别进入厂内废水收集池，通过明管送至 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及广德市第二污水处理厂的接管标准要求后，再进入广德市第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河	《广德东风电子有限公司年产 36 万平方米双面及 12 万平方米多层印制电路板项目（一期工程 20 万平方米）竣工验收监测报告》监测数据，根据监测结果：废水满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及广德市第二污水处理厂的接管标准。
	有机废水		25.6m ³ /d	82m ³ /d		
	络合废水		29.8m ³ /d	83m ³ /d		
	综合废水		77.1m ³ /d	315m ³ /d		
	含氰废水		2.2m ³ /d	10m ³ /d		
	含镍废水		2.2m ³ /d	10m ³ /d		
	废酸液		7.5m ³ /d	5m ³ /d		
	生活污水		30m ³ /d	30m ³ /d		
废气	酸性废气	硫酸雾	0.1224t/a	0.979	1 套 1#酸性废气喷淋塔处理酸性废气后，尾气经 1 根 18m 高的排气筒排放（1#排气筒）；1 套 2#酸性废气喷淋塔处理酸性废气后，尾气通过一根 18m 高排气筒排放（2#排气筒）	酸性废气收集处理后，氯化氢、硫酸雾、二氧化氮排放浓度均可以满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的新建企业大气污染物排放限值及表 6 单位产品基准排气量限值要求
		氮氧化物	/	1.078		
		甲醛	/	0.042		
		氯化氢	0.0065232t/a	0.434		
	镀镍金废气	氯化氢	/	0.039	1 套次氯酸钠碱液喷淋塔处理镀金、化金工序产生的含氰废气，尾气经 1 根 25m 高的排气筒排放（11#排气筒）。	含氰废气中氰化氢、氯化氢排放浓度均可以满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的新建企业大气污染物排放限值及表 6 单位产品基准排气量限值要求
		氰化氢				
	含尘废气	颗粒物	0.2088	0.478	4 套袋式除尘器处理含尘废气后，尾气经 1 根 18m 高的排气筒排放（3#排气筒）；2 套布袋除尘器处理含尘废气后，尾气通过一根 18m 高排气筒排放（4#排气筒）	含尘废气收集处理后颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	有机废气	VOCs	0.006451t/a	1.294	1 套 1#水喷淋+冷凝+二级活性炭吸附装置处理有机废气后，尾气经过一根 18m 高排气筒（5#排气筒）进行排放；1 套 2#水喷淋+冷凝+二级活性炭吸附处理有机废气后，尾气通过 3 根 18m 高排气筒排放	有机废气经收集处理后 VOCs 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

					(6#排气筒)	
	碱性废气	氨	3.1176t/a	0.032	1套2#碱性废气洗涤塔处理碱性废气后,尾气经1根18m高的排气筒排放(9#排气筒);1套1#碱性废气喷淋塔处理碱性废气后,尾气经18m高排气筒排放(10#排气筒)	碱性废气收集处理后氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	喷锡废气	锡及其化合物	0.007776t/a	0.032	1套水洗喷淋+二级活性炭吸附塔处理喷锡废气后,尾气经1根18m高的排气筒排放(编号:7#排气筒);1套喷淋塔+活性炭吸附塔处理喷锡废气后,尾气经1根18m高的排气筒排放(编号:8#排气筒)	喷锡废气经收集处理后锡及其化合物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
固废	裁板、磨边	边角料	/	193.8t/a	回收利用	资源化、无害化处理,固废处置符合环保要求
	外型加工、检验	废线路板	/	40t/a	交由资质单位回收利用	
	钻孔	钻孔粉尘	/	30t/a	交由资质单位回收利用	
	曝光显影	废定影液	/	0.75t/a	交由有资质单位回收利用	
	剥锡	废剥锡母液	/	129t/a	交由有资质单位处置	
	涂布阻焊剂	废阻焊油墨	/	13t/a	交由有资质单位处置	
	文字印刷	废文字油墨	/	11t/a	交由有资质单位处置	
	蚀刻	废蚀刻液	/	1150t/a	交由有资质单位回收利用	
	过滤除渣	废蚀刻滤渣	/	15t/a	交由有资质单位处置	
	曝光显影	废底片	/	1.1t/a	交由有资质单位回收利用	
	活化	废活化液	/	1.5t/a	交由有资质单位回收利用	
	加速	废加速液	/	2t/a	交由有资质单位回收利用	
	沉铜	废化学铜母液	/	5t/a	交由有资质单位回收利用	
	电镀铜	电镀铜废残液	/	2.02t/a	交由有资质单位回收利用	
	废气处理	废活性炭	/	1.05t/a	交由有资质单位处置	
	黑化	废棕化母液	/	3t/a	交由有资质单位处置	
	化镍	废化镍液	/	2t/a	交由有资质单位回收利用	
	化金	废化金液	/	0.5t/a	交由有资质单位回收利用	
	抗氧化(OSP)	有机可焊性保护剂废液	/	1.5t/a	交由有资质单位处置	

	喷锡	锡渣	/	0.95t/a	交由有资质单位处置	
	日常生产	废橡胶手套	/	0.5t/a	交由有资质单位处置	
	化银	化银废液	/	2t/a	交由有资质单位处置	
	蚀刻去膜	干膜渣	/	6t/a	交由有资质单位处置	
	除胶渣	废除胶渣液、废渣	/	5t/a	交由有资质单位处置	
	储存仓库	废弃包装材料	/	50t/a	交由有资质单位处置	
	日常生产	生活垃圾	/	75t/a	环卫部门处理	

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	1、大气环境				
	(1) 基本污染物环境质量现状评价				
	根据宣城市生态环境局《2021 年宣城市生态环境状况公报》进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果，见下表。				
	表 3-1 环境空气质量现状单位($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率% %
	SO ₂	年平均质量浓度	4-11	60	18.33
	NO ₂	年平均质量浓度	10-27	40	67.50
	PM ₁₀	年平均质量浓度	39-65	70	92.86
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20-33	35	94.29
	CO	第95百分位日平均质量浓度	0.6-1.0mg/m ³	4mg/m ³	25
	O ₃	第90百分位日8h平均质量浓度	94-160	160	100
由上表可知，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 年平均浓度、CO 日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；O ₃ 日最大 8h 平均浓度、PM _{2.5} 年平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，宣城市为达标区。					
(2) 其他污染物环境质量现状评价					
本项目涉及其他污染物——TSP 质量现状监测数据引用《安徽比德新材料有限公司投资建设塑木产品（体育用品）生产销售项目》中监测数据（详见附件 6），监测时间为 2022 年 2 月 24 日~3 月 2 日。					
①监测项目：					
根据环境影响因子识别，选择TSP为其他监测因子。					
②监测布点					
根据广德全年主导风向（SE），TSP监测点位于安徽比德新材料有限公司，监测点位具体位置见下表。					
表 3-2 大气环境质量现状监测点位汇总一览表					

编号	监测点位名称	与本项目方位关系	与本项目距离 (m)	监测项目
1	安徽比德新材料有限公司	SE	2011	TSP

③监测结果统计

表3-3 大气环境质量现状监测结果汇总一览表

采样点	监测项目	与本项目方位关系	相对厂界距离 m	日均浓度值				标准值 (μg/m³)
				浓度范围 (μg/m³)		最大 占标率	超标率 (%)	
				最小 值	最大 值			
安徽比德新材料有限公司	TSP	SE	2011	97	187	62.3	0	300

由上表可知，监测期间，监测点位的 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

2、地表水环境

区域地表水体为无量溪，本项目引用《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》，监测数据如下：

表 3-4 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表

断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能
W1	广德市第二污水处理厂排污口上游 500m	无量溪河	对照断面
W2	广德市第二污水处理厂排污口下游 500m		混合断面
W3	广德市第二污水处理厂排污口下游 3000m		削减断面

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表

检测项目	单位	采样时间	无量溪河				
			W1	W2	W3	W4	W5
pH	无量纲	2020.11.04	7.67	7.72	7.68	7.46	7.42
		2020.11.05	7.68	7.7	7.69	7.48	7.43
		2020.11.06	7.68	7.69	7.68	7.5	7.43
		最大占标率	0.34	0.36	0.345	0.25	0.215
COD	mg/L	2020.11.04	12.6	14.8	16.8	14.6	13.9
		2020.11.05	13.2	15.2	17	15	14.6
		2020.11.06	11.6	14.6	15.7	14.4	13.6
		最大占标率	0.66	0.76	0.85	0.75	0.73
BOD ₅	mg/L	2020.11.04	3.6	3.5	3.8	3.8	3.4
		2020.11.05	3.7	3.5	3.7	3.9	3.5
		2020.11.06	3.7	3.7	3.8	3.7	3.7

			最大占标率	0.925	0.925	0.95	0.975	0.925	
	氨氮	mg/L	2020.11.04	0.422	0.443	0.486	0.49	0.343	
			2020.11.05	0.423	0.507	0.486	0.495	0.357	
			2020.11.06	0.417	0.421	0.483	0.484	0.357	
			最大占标率	0.423	0.507	0.486	0.495	0.357	
	总氮	mg/L	2020.11.04	0.57	0.72	0.88	0.6	0.59	
			2020.11.05	0.58	0.69	0.86	0.64	0.56	
			2020.11.06	0.55	0.7	0.87	0.62	0.55	
			最大占标率	0.58	0.72	0.88	0.64	0.59	
	总磷	mg/L	2020.11.04	0.05	0.08	0.107	0.07	0.06	
			2020.11.05	0.06	0.09	0.114	0.06	0.05	
			2020.11.06	0.06	0.08	0.121	0.06	0.06	
			最大占标率	0.3	0.45	0.605	0.35	0.3	
	从上表可知：监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。								
	3、声环境质量现状								
	本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标（详见附图 7 50 米范围内声环境保护目标示意图），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）要求，无需监测声环境质量现状及评价达标情况。								
环境保护目标	1、大气环境								
	广德东风电子有限公司位于安徽省广德市经济开发区长安路 749 号，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和文物古迹等特殊保护对象，其周围主要为工业企业、市政道路、居民区。建设项目以厂区中心（119°27'0.581256"E，30°54'22.325544"N）为坐标原点，详见附图 9 环境目标保护示意图；本项目具体的大气环境保护目标详见下表：								
	表 3-6 项目周边主要大气环境保护目标一览表								
	序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
			X	Y					
	1	水岸阳光城小区	-507	-473	居民	120户360人	GB3095-2012 二级标准	SW	485
	（注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目厂区中心点：东经 119°27'0.581256"，北纬 30°54'22.325544"为坐标原点（0，0），自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴的定位值。）								
	2、声环境								

	<p>广德东风电子有限公司位于安徽省广德市经济开发区长安路 749 号，项目厂区四周为工业企业市政道路和居民区，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标。详见附图 7 50 米范围内声环境保护目标示意图</p> <p>3、地下水环境</p> <p>广德东风电子有限公司位于安徽省广德市经济开发区长安路 749 号，项目厂界外 500m 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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>广德东风电子有限公司位于安徽省广德市经济开发区长安路 749 号，不属于产业园区外建设项目新增用地。</p>																							
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>技改项目天然气燃烧工序产生的颗粒物、二氧化硫、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物项目特别排放限值中规定的燃气锅炉限值；氮氧化物执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务（皖大气办[2020]2 号）》中不高于 50mg/m³ 的标准；具体标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 有组织大气污染物排放执行标准</p> <table><tr><th>序号</th><th>工序</th><th>污染物</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>标准名称及级(类)别</th></tr><tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">天然气燃烧</td><td>颗粒物</td><td>20</td><td>/</td><td rowspan="2">《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 大气污染物项目特 别排放限值中规定的 燃气锅炉限值</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>50</td><td>/</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>50</td><td>/</td><td>《安徽省 2020 年大气 污染防治重点工作任 务（皖大气办[2020]2 号）》中不高于 50mg/m³</td></tr><tr><td>烟气黑度 (林格曼黑 度，级)</td><td>≤1</td><td>/</td><td>《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014) 表 3 大气污染物项目特 别排放限值中规定的 燃气锅炉限值</td></tr></table>	序号	工序	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准名称及级(类)别	1	天然气燃烧	颗粒物	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 大气污染物项目特 别排放限值中规定的 燃气锅炉限值	二氧化硫	50	/	氮氧化物	50	/	《安徽省 2020 年大气 污染防治重点工作任 务（皖大气办[2020]2 号）》中不高于 50mg/m³	烟气黑度 (林格曼黑 度，级)	≤1	/	《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014) 表 3 大气污染物项目特 别排放限值中规定的 燃气锅炉限值
序号	工序	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准名称及级(类)别																			
1	天然气燃烧	颗粒物	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 大气污染物项目特 别排放限值中规定的 燃气锅炉限值																			
		二氧化硫	50	/																				
		氮氧化物	50	/	《安徽省 2020 年大气 污染防治重点工作任 务（皖大气办[2020]2 号）》中不高于 50mg/m³																			
		烟气黑度 (林格曼黑 度，级)	≤1	/	《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014) 表 3 大气污染物项目特 别排放限值中规定的 燃气锅炉限值																			

2、废水排放

建设项目废水主要为软水制备废水和锅炉废水。软水制备废水、锅炉废水经污水管网接管至广德第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入无量溪河。具体标准限值见下表：

表3-8 广德市第二污水处理厂接管限值

污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	《广德市第二污水处理厂接管标准》及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
COD	450	
SS	200	
BOD ₅	180	
NH ₃ -N	30	

表3-9 广德市第二污水处理厂尾水排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级A标准
COD	50	
SS	10	
BOD ₅	10	
NH ₃ -N	5（8）	

（注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。）

3、噪声排放

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，标准值见下表：

表3-10 项目噪声排放标准表（单位：dB（A））

标准类型	昼间	夜间
GB12348-2008 中3类标准值（单位：dB(A)）	65	55

4、固废排放

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2021年）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的有关规定。
总量 控制 指标	<p>根据建设项目排污特点，预测建设项目污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>(1) 废水</p> <p>技改项目软水制备废水、锅炉废水经污水管网接管至广德第二污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入无量溪河。项目新增废水污染物指标：废水量：108t/a；COD：0.0054t/a；氨氮：0.0005t/a。废水污染物总量纳入广德市第二污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。</p> <p>(2) 废气</p> <p>项目建成运行后，新增有组织大气污染物：烟（粉）尘：0.216t/a，氮氧化物：0.612t/a，二氧化硫：0.18t/a，需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>1.施工期环境影响分析：</p> <p>技改项目位于安徽省广德市经济开发区长安路 749 号广德东风电子有限公司厂区内，施工内容仅为设备安装，无土建施工，因此施工期主要影响较小，不予细化分析。</p>																			
营运期环境影响和保护措施	<p>2.营运期环境影响分析：</p> <p>2.1 大气污染物及源强分析</p> <p>(1)天然气燃烧废气（有机热载体锅炉）</p> <p>技改项目有机热载体锅炉通过天然气加热导热油间接加热压板，天然气加热导热油间接循环加热压板替换技改前电加热循环加热压板，从而达到节能省电、提高安全的效果。天然气燃烧废气主要成份为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）及《环境保护实用数据手册》中关于天然气燃烧废气污染物排放统计数据，具体产污系数如下：</p> <p style="text-align: center;">表4-1 燃气工业锅炉产污系数一览表</p> <table><tr><th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th></tr><tr><td rowspan="4">蒸汽/热水/其它</td><td rowspan="4">天然气</td><td>工业废气量</td><td>标立方米/万立方米-原料</td><td>136259.17</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>0.02S</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>18.71</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>2.4</td></tr></table> <p>产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。本项目燃料为天然气，所以取 S=100mg/m³</p> <p>技改项目有机热载体锅炉天然气使用量为 30 万 m³/a，则天然气锅炉 SO₂ 产生量为 0.06t/a，SO₂ 浓度约为 14.68mg/m³；NOx 产生量约为 0.561t/a，NOx 浓度为 137.31mg/m³；颗粒物产生量为 0.072t/a；浓度约为 17.61mg/m³；废气量为约 4087775.1m³/a，折合约 567.747m³/h；项目有机热载体锅炉年使用时间为 7200h。</p> <p>根据《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务（皖大气办[2020]2 号）》中“不高于 50mg/m³ 的标准，原则上按照氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米进行改造”的要求，本环评要求企业燃气燃烧机采用低氮燃烧器，NOx 排放浓度不高于 50mg/m³，则氮氧化物产生量 0.204t/a，浓度为 50mg/m³。</p>	产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	蒸汽/热水/其它	天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	颗粒物	千克/万立方米-原料	2.4
	产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数															
	蒸汽/热水/其它	天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17															
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S															
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71															
			颗粒物	千克/万立方米-原料	2.4															

(2)天然气燃烧废气（燃气蒸汽锅炉）

技改项目燃气蒸汽锅炉通过天然气加热软水产生蒸汽进而加热电镀线中的电镀药水，蒸汽循环加热电镀药水替换技改前加热管加热电镀药水，从而达到节能省电、提高安全的效果。天然气燃烧废气主要成份为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）及《环境保护实用数据手册》中关于天然气燃烧废气污染物排放统计数据，具体产污系数如下：

表4-2 燃气工业锅炉产污系数一览表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17
		二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
		氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71
		颗粒物	千克/万立方米-原料	2.4
产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。本项目燃料为天然气，所以取 S=100mg/m³				

技改项目燃气蒸汽锅炉天然气使用量为 60 万 m³/a，则天然气锅炉 SO₂ 产生量为 0.12t/a，SO₂ 浓度约为 14.68mg/m³；NO_x 产生量约为 1.12t/a，NO_x 浓度约为 137.31mg/m³；颗粒物产生量为 0.144t/a；浓度约为 17.61mg/m³；废气量为约 8175550.2m³/a，折合约 1135.48m³/h；项目燃气蒸汽锅炉年使用时间为 7200h。

根据《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务（皖大气办[2020]2 号）》中“不高于 50mg/m³ 的标准，原则上按照氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米进行改造”的要求，本环评要求企业燃气燃烧机采用低氮燃烧器，NO_x 排放浓度不高于 50mg/m³，则氮氧化物产生量 0.408t/a，浓度为 50mg/m³。

建设项目有组织废气污染物产生情况见表 4-3

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-3 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																		
	工 序/ 生 产 线	装 置	污 染 源	废 气 量 m³/h	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施			污 染 物 排 放			排 放 源 参 数			排 放 时 间 (h)	
						浓 度 mg/m³	速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	收 集 效 率 %	去 除 效 率 %	浓 度 mg/m³	速 率 kg/h	排 放 量 t/a	高 度 m	直 径 m	温 度 ℃		
						颗 粒 物	17.61	0.03	0.216	有 机 热 载 体 锅 炉、燃 气 蒸 汽 锅 炉均 采 用 低 氮 燃 烧 装 置	/ 	/ 	17.61	0.03	0.216	15	0.26		80
						二 氧 化 硫	14.68	0.025	0.18				14.68	0.025	0.18				
氮 氧 化 物	49.9	0.085	0.612	49.9	0.085	0.612													
	天 然 气 燃 烧 工 序	有 机 热 载 体 锅 炉、燃 气 蒸 汽 锅 炉	DA012	1703.227															

2.1.1 大气环境影响分析

(1) 废气污染物处理措施技术可行性分析

有机热载体锅炉天然气燃烧废气与燃气蒸汽锅炉天然气燃烧废气合并后通过一根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA012 排气筒）；（有机热载体锅炉、燃气蒸汽锅炉均采用低氮燃烧装置）

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 3 锅炉排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表可知，技改项目天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒直接排放为可行污染防治措施。

表 4-3 废气可行技术参照表

生产单元	主要生产设施名称	废气产生环节	大气污染物	可行技术	本项目采用措施
天然气燃烧	有机热载体锅炉、燃气蒸汽锅炉	天然气燃烧	二氧化硫	石灰石/石灰-石膏法、其他	有机热载体锅炉、燃气蒸汽锅炉均采用低氮燃烧装置，天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒排放
			氮氧化物	低氮燃烧、SCR 法、低氮燃烧+SCR 法、其他	
			颗粒物	/	
			烟气黑度	/	

2.2 废水污染物及源强分析

技改项目用水由市政给水管网供水。排水采用雨污分流制，雨水进入市政雨水管网，最终进入无量溪河。项目营运期废水主要为软水制备废水和锅炉废水。软水制备废水和锅炉废水经污水管网接管至广德第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入无量溪河。

(1) 锅炉废水

根据企业提供，本项目设置 2 台 0.5t/h 燃气蒸汽锅炉，年运行时间为 7200h，软水用量为 7200t/a，用于电镀线蒸汽循环加热电镀药水，通过热蒸汽进行间接供热，冷凝水回流至锅炉系统进行循环利用，锅炉定期排放污水量约为用水负荷的 1%，即锅炉排污量为 72t/a。锅炉废水经污水管网接管至广德第二污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入无量溪。

(2) 软水制备废水

根据企业供热需要，本项目供热系统软水总用量为 7200t/a，蒸汽供热系统冷凝水进行循环利用，正常运行后软水补充量约为 2%，即 144t/a；软水制备效率以 80%计，则补

充自来水用量约为 180t/a，20%以浓水形式排放，即为 36t/a，软水制备废水经污水管网接管至广德第二污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入无量溪。

表 4-4 废水源强及排放情况

污染源名称	废水量	污染物	产生情况		治理措施	接管情况		去向	最终排放情况	
	t/a		浓度	产生量		浓度	排放量		浓度	排放量
			mg/L	t/a		mg/L	t/a		mg/L	t/a
锅炉废水、软水制备废水	108	COD	300	0.032	/	300	0.032	纳管至广德市第二污水处理厂，处理达标后尾水排入无量溪河。	50	0.0054
		BOD ₅	120	0.013		120	0.013		10	0.0011
		SS	160	0.017		160	0.017		10	0.0011
		NH ₃ -N	25	0.003		25	0.003		5	0.0005

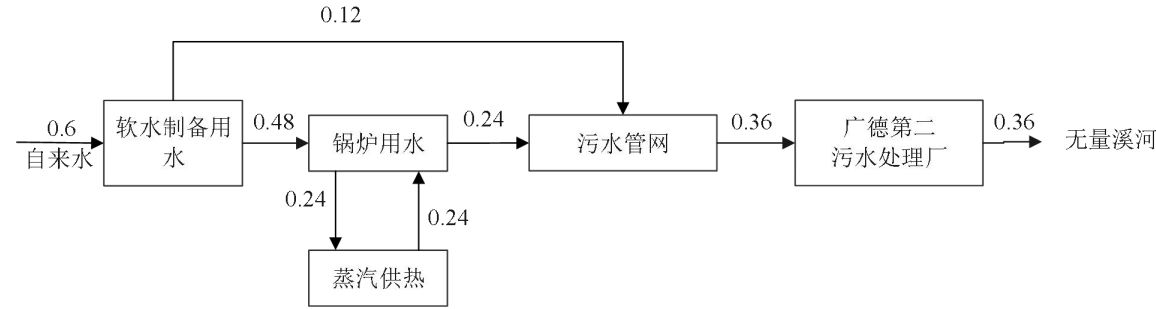


图 4-1 建设项目水量平衡图（单位：t/d）

2.2.1 水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目废水主要为软水制备废水（36t/a）、锅炉废水（72t/a）。软水制备废水和锅炉废水。软水制备废水、锅炉废水经污水管网接管至广德第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入无量溪河。废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水间接排放口基本情况和废水污染物排放信息见下表：

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			

1	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	广德市第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	一般排放口
---	------	-----------------------------	------------	------------------------------	---	---	---	-------	---	-------

表 4-6 废水间接排放口基本情况表（pH 无量纲）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	119.451770	30.906173	0.0108	城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	广德市第二污水处理厂	COD	50
2									BOD ₅	10
3									SS	10
4									氨氮	5

表 4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	300	0.00011	0.032
2		BOD ₅	120	0.00004	0.013
3		SS	160	0.00006	0.017
4		氨氮	25	0.00001	0.003
全场排放口合计		COD			0.032
		BOD ₅			0.013
		SS			0.017
		氨氮			0.003

2.2.2 废水接管可行性分析

（1）广德市第二污水处理厂概况

广德市第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m²，一期工程占地 42700m²，一期工程 2015 年 10 月底正式投入运营，一期工程污水处采用改良型 A²/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。处理能力 30000t/d，污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

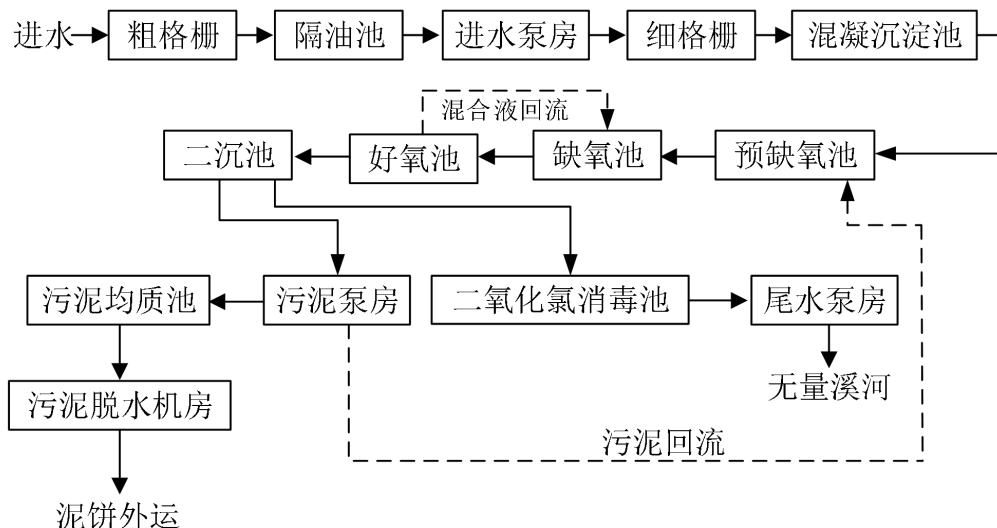


图 4-2 广德市第二污水处理厂废水处理工艺流程图

（2）锅炉废水、软水制备废水水质接管可行性分析

建设项目锅炉废水、软水制备废水排放至市政污水管网，主要污染物的排放浓度分别为 COD：300mg/L、BOD₅：120mg/L、SS：160mg/L、NH₃-N：25mg/L。接管浓度标准 COD：450mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L。废水水质达到广德市第二污水处理厂接管标准。

（3）废水水量可行性分析

建设项目污水产生量约为 0.36t/d，广德市第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，占处理能力的 0.0012%，建设项目废水经其处理后，各污染因子的浓度均能够达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

（4）管网接管可行性分析

建设项目所在地为广德经济开发区，在广德市第二污水处理厂污水管网的覆盖范围之内。

综上所述，建设项目废水排放在水质水量接管范围上均满足污水处理厂的接管标准，

废水接入广德市第二污水处理厂集中处理是可行的。

2.3 噪声污染及与源强分析

项目主要噪声为设备运行产生的噪声，噪声污染主要来自燃气蒸汽锅炉、有机热载体锅炉、电加热热风炉、回流焊机、近紫外 LED 自动对位曝光机、在线式双面扫描 AOI 光学检查机等运行时噪声，还有锅炉对空排气以及管道阀门漏汽造成的噪声等，根据类比调查及业主提供资料，项目营运期主要噪声源情况见下表。根据类比，其噪声源强范围为 65~80dB(A)左右。

表 4-8 项目生产设备噪声源强表单位：dB(A)

序号	声源位置	声源名称	噪声值 dB (A)	数量 (台)	降噪措施	降噪效果 dB (A)
1	3#车间外西侧	燃气蒸汽锅炉	75-80	2	单独设置隔间、减振、隔声、距离衰减	20-25
2		有机热载体锅炉	75-80	1		20-25
3	2#车间 3 楼东侧	电加热热风炉	70-75	1	减振、隔声、距离衰减	15-20
4		回流焊机	70-75	1		15-20
5	1#车间 2 楼	近紫外 LED 自动对位曝光机	65-70	2	减振、隔声、距离衰减	10-15
6		在线式双面扫描 AOI 光学检查机	65-70	1		10-15

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 中的工业噪声预测计算模型，将室内声源等效室外声源声功率级的计算方法：

(1) 如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

(2) 然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 再设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 噪声贡献值(L_{eqg})计算公式为:

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

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(5) 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(6) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(7) 户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

根据以上噪声预测模式及各噪声源相关情况，对各预测点进行了预测。

(8) 预测结果

表 4-9 项目厂界噪声预测结果与表达分析表 单位：dB(A)

序号	厂界名称	厂界预测点相对位置坐标/m			噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		超标和达标情况	
		X	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界	167	5	1.2	65	55	45.8	45.8	达标	达标
2	南侧厂界	-14	-56	1.2	65	55	45.6	45.6	达标	达标
3	西侧厂界	-121	21	1.2	65	55	46.8	46.8	达标	达标
4	北侧厂界	28	68	1.2	65	55	47.3	47.3	达标	达标

(注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目厂区中心点：东经 119°27'0.581256"，北纬 30°54'22.325544"为坐标原点 (0, 0)，自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴的定位值。)

所以从上表看，项目投产后，各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，因此本评价认为，项目生产过程中的噪声不会对区域声环境造成不利影响。但为了保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声。

具体如下：

(1) 选用加工精度高，运行噪声低的设备，大型设备底座安装减振器，或进行单独隔间设置。

(2) 在厂房设计布局时，将主要噪声源布置在厂房中央，增大主要声源与边界的距离，同时可做成封闭式围护结构，充分利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收。

(3) 对锅炉房等噪声较大的场所，在设计中将设置独立工作间，以减轻噪声对环境的影响。各种噪声较大的泵，如凝结水泵、给水泵、循环水泵等，加装减振基础，在各类泵房采取围护结构降噪。

(4) 风机在进口通风处安装消声器。

(5) 锅炉安全口排汽口和各种吹管控制空气动力性噪声采用高效消音器。

(6) 对运行设备应做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

总而言之，在采取有效治理措施的基础上，项目营运期产生的噪声影响均能得到有效的控制，达标排放，不会对周边声环境产生明显影响。

2.4 固体废物

建设项目投入运行后，不新增劳动定员所以不会新增生活垃圾。项目产生的固体废物主要为一般固废和危险固废。一般固废主要为废离子交换树脂；危险废物为废线路板、破损的废包装桶。

(1) 一般固废

①废离子交换树脂

建设项目在软水制备工序是会产生废离子交换树脂，根据企业提供的资料，产生量约为 0.8t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期交由厂家回收。

(2) 危险废物

①废线路板

技改项目在成品检测过程中会产生少量的废线路板，根据企业提供的资料回流焊机和其配套的电加热热风炉每年检测 4000 平方米成品线路板。产生的不合格废线路板为 0.5t/a，经收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。对照《国家危险废物名录》（（2021 年版）废线路板属于危废（废物类别：HW49；废物代码：900-045-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

②破损的废包装桶

建设项目在导热油包装桶拆开使用后破损产生破损的废包装桶，根据企业提供的资料，产生量约为 0.05t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）破损的废包装桶属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

建设项目固体废物产生情况一览表见下表。

表 4-10 固体废物一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废离子交换树脂	软水制备	固态	树脂	0.8	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废线路板	检测	固态	环氧树脂等	0.5	√	/	
3	破损的废包装桶	供热	固态	废矿物油	0.05	√	/	

由上表可知，建设项目生产过程无副产品产生。建设项目产生的固体废物名称、类

别、属性和数量等情况，同时，根据《国家危险废物名录》（2021年），判定其是否属于危险废物。判定结果见下表：

表 4-11 危险废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废线路板	危险固废	检测	固态	环氧树脂等	T	HW49	900-045-49	0.5	厂内按要求设置危废暂存场所委托资质单位处置
2	破损的废包装桶	危险固废	供热	固态	废矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.05	

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

表 4-12 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	类别	类别代码	产生量(t/a)
1	废离子交换树脂	一般固废	软水制备	固态	/	900-999-99	0.8

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析，提出固体废物环境管理要求：

（1）固体废物的分类收集、贮存

建设项目在厂区内设置有危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此建设项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。对危险废物的容器以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。

（2）包装、运输过程中散落、泄漏

建设项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对贮罐、运输车辆的管理。

（3）危险废物运输中应做到以下几点

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。经采取以上措施，建设项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

（4）堆放、贮存场所

建设项目危险废物暂存于危废暂存间中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置。

②应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

④用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层，防渗层为渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

⑦危废暂存间要防风、防雨、防晒。

（5）固体废物综合利用、处理处置

建设项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；一般固废统一收集厂家回收。建设项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

2.4.1 依托现有暂存设施的可行性分析

本项目新增一般固废为软水制备工序产生的废离子交换树脂，产生量约为 0.8t/a；新增的危险废物为成品检测过程中产生的废线路板，产生量为 0.5t/a；导热油包装桶拆开使用后破损产生破损的废包装桶，产生量约为 0.05t/a。本项目一般固废及危险废物暂存均依托已建一般固废仓库和危废暂存间，现有 1 间 230m² 一般固废仓库，1 间 64m² 一般固废仓库，4 间 20.1m² 的危废暂存间，根据企业实际情况现有固废产生量约占暂存设施的 70% 储存量，剩下的 30% 预留量能满足本次技改项目增加的固废量。同时可以适当调整部分固废的运转周期，由 1 年 1 次改为半年 1 次，所以依托可行。

2.5 地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染源、污染物类型

本项目涉及到的物质可能对地下水、土壤环境产生一定的影响，污染源、污染物类型见下表：

表 4-13 污染源和污染物类型

序号	污染源	污染物类型
1	危废暂存间	危险废物
2	化学品仓库	油类物质

(2) 分区防渗措施

为了防止建设项目用到的油类物质以及产生的危废的泄漏对地下水和土壤造成污染，对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

表 4-14 防渗分区识别结果及要求

序号	区域	识别结果	防渗要求
1	危废暂存间、化学品仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
2	锅炉房	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行

建设项目营运期重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

重点防渗区防渗措施：针对重点防渗区，可通过下述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，主要采取措施（自上而下）：

A、采用铁桶或其它容器盛装液体原材料，以杜绝渗漏洞；建议危废暂存间设置托盘，将危废与地面彻底隔绝。

B、地面的表面铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，凡墙与地面相交的墙立面铺装 180mm 高的踢脚线（围堰）。

再者，在施工过程中，要保质保量，杜绝出现管网、地面裂、渗情况，应定期对危废暂存间等地面，进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。另外，建设单位不但应对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，而且应及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。此外，加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，尽量避免污染物下渗。

一般防渗区防渗措施：一般防渗区地面采取地面刷环氧树脂，可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，建设项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物以及危废等下渗现象，避免污染地下水和土壤。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水和土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

2.6 环境风险评价分析

（1）风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (\text{C.1})$$

式中： q_1 、 q_2 、... q_n ---每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ---每种危险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ ，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据建设项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

①评价工作等级

项目厂区风险物质危险性分级见下表：

表 4-15 项目厂区风险物质危险性分级

名称	最大储量 (q_n)	临界量(Q_n)	q_n/Q_n	临界值取值说明
油类物质	0.5	2500	0.0002	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B
合计 ($\Sigma q/Q$)			0.0002	

由上表计算可知，建设项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围。建设项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(2) 风险识别

①物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

技改项目使用到的导热油等化学品，根据国家环境保护总局办公厅《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》中规定：生产、贮存、运输、“三废”处理过程中产生的危险性物质要按《物质危险性标准》（附录 A.1 表 1）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）来判定。建设项目主要风险物质为项目使用到的化学品和项目产生的危废。主要潜在危险性事故有：项目所使用导热油等化学品以及危废发生泄漏。

②生产过程风险识别

表 4-16 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析

事故发生环节	类型	原因
贮存、生	泄漏	阀门破损、设备破损，违规操作，安全阀及控制系统失灵、自然灾害

产、运输、环保工程		(雷击、地震等)可能造成导热油化学品等风险物质泄漏。
	火灾、爆炸次生环境事件	明火、违规操作、自然灾害(雷击、地震等)可能造成生物质成型燃料具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触,可能造成人员中毒及环境污染。
	废气非正常排放	废气处理装置失效,导致废气未有组织排放,直接进入周边大气环境。

根据对建设项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析,主要潜在危险性事故有:导热油在贮存、运输、使用过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。

(3) 环境风险防范措施

工业项目建设,要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范,保证建造质量,严格安全生产制度、严格管理,提高操作人员的素质和水平,以减少事故的发生。一旦发生事故,则要根据具体情况采取应急措施,控制事故扩大;立即报警;采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

①防渗、防泄漏措施

a.装载液态类的化学品以及危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求,要与化学品相容;装载容器必须完好无损。

b.要求建设项目对使用到液态类的化学品分类堆放至化学品库,避免泄露、散落或大量挥发至大气环境。

c.一般固废仓库采取一般防渗。

d.定期检查锅炉区、污水管线等连接处、阀门,及时更换损坏的阀门;及时更换破裂的管,充分做好排污管道的防渗处理,杜绝污水等渗漏,防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

②运行管理控制

a.生产操作过程中,必须加强安全管理,提高安全生产意识。

③消防、火灾报警系统及其他安全生产措施

a.按规范设置手提式灭火器和消火栓;液态物料由包装桶贮存,按照规范要求做好防渗措施,能够满足液态物料泄露和消防废水收集的需要;

b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明;

c.建设项目须按要求配置相应的安全生产事件应急物资,加强厂区安全生产管理与培训,减少因安全生产事故导致的突发环境事件。

综上所述,本项目无重大风险源,导热油等在贮运、生产过程中存在发生泄漏及后

继引发的火灾和爆炸风险，项目所用的导热油等均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理。在加强厂区防火管理的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，建设项目环境风险在可接受的范围内。

2.7 环境管理

(1) 环境管理

建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

③加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量：减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

④加强污染物处理装置的管理

项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。

(2) 做好排污许可证相关对接工作

做好与原有排污许可证的衔接，严格落实排污许可管理有关制度，将批准的环境影响报告表中环境保护措施、污染物排放清单、排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等其他与污染物排放相关的主要内容，按照排污许可技术规范要求及时确定是否要变更排污许可证。

(3) 环境监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及其他相关规定做好营运期污染物排放监测和环境质量监测。

①自行监测的一般要求

I、制定监测方案

排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。企业应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

II、设置和维护监测设施

企业应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

III、开展自行监测

企业应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。持有排污许可证的企业自行监测年度报告内容可以在排污许可证年度执行报告中体现。

IV、做好监测质量保证与质量控制

企业应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

V、记录和保存监测数据

企业应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

②污染物排放监测

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-17 环境监控计划一览表

类别	监测点	检测项目	检测频率
废气	DA012	氮氧化物	每月一次
		颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	一年一次
废水	DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	一年一次

	噪声	厂界四周选四个测点	连续等效声级 Leq(A)	根据 GB12348，每季度监测 1 次，每次昼夜各一次

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	DA012、12#排气筒排放口/天然气燃烧废气	颗粒物	有机热载体锅炉、燃气蒸汽锅炉均采用低氮燃烧装置；有机热载体锅炉天然气燃烧废气与燃气蒸汽锅炉天然气燃烧废气合并后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA012）排放	颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物项目特别排放限值中规定的燃气锅炉限值；氮氧化物执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务（皖大气办[2020]2 号）》中不高于 50mg/m³ 的标准；
		二氧化硫		
		氮氧化物		
地表水环境	DW001 厂区生活污水排口/锅炉废水、软水制备废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	污水管网	广德市第二污水处理厂接管限值
声环境	设备运行噪声	噪声	消声，减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	软水制备工序	废离子交换树脂	依托现有项目的一般固废仓库暂存，定期交由厂家回收	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2021 年）中的有关规定；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）中的规定，不造成二次污染
	检测工序	废线路板	依托现有项目的危废暂存间用于暂存危险废物，分类存放，委托资质单位处置	
	供热工序	破损的废包装桶		
土壤及地下水污染防治措施	建设项目营运期重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>厂区设置干粉灭火器、移动式灭火器等</p>
其他环境管理要求	<p>一.《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。</p> <p>因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>（1）在运营期，项目环境管理部门负责检查各废气处理设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>（2）加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅材料、固废的管理工作，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水水体。</p> <p>（3）结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p>

六、结论

综上所述，广德东风电子有限公司印制电路板生产供热节能技术改造项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在优化的污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物 (t/a)	0.478	0	0	0.216	0	0.694	0.216
	二氧化硫 (t/a)	0	0	0	0.18	0	0.18	0.18
	氮氧化物 (t/a)	1.078	0	0	0.612	0	1.69	0.612
废水	废水量 (t/a)	80010	0	0	108	0	80118	108
	COD (t/a)	6.131	0	0	0.0054	0	6.1364	0.0054
	BOD ₅ (t/a)	0.09	0	0	0.0011	0	0.0911	0.0011
	NH ₃ -N (t/a)	1.11	0	0	0.0011	0	1.1111	0.0011
	SS (t/a)	3.641	0	0	0.0005	0	3.6415	0.0005
一般工业 固体废物	废离子交换树脂 (t/a)	0	0	0	0.8	0	0.8	0.8
危险废物	废线路板 (t/a)	40	0	0	0.5	0	40.5	0.5
	破损的废包装桶 (t/a)	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①