

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 6000 吨电容器薄膜技改项目

建设单位（盖章）：温岭市华航电子科技有限公司

编制日期：2022 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	38
六、结论	40
附表	41

附图：

附图 1	项目地理位置示意图
附图 2	项目周边环境概况图
附图 3-1	项目厂区平面布置图
附图 3-2	项目生产车间平面布置图
附图 4	大溪镇镇区用地规划图
附图 5	大溪镇声环境功能区划图
附图 6	温岭市水环境功能区划图
附图 7	温岭市环境管控单元分类图
附图 8	温岭市生态保护红线图
附图 9	温岭市市域总体规划图
附图 10	浙江省主体功能区划图

附件：

附件 1	备案通知书
附件 2	营业执照复印件
附件 3	企业名称变更通知书
附件 4	土地证
附件 5	房产证
附件 6	原环评批复及验收意见
附件 7	固定污染源排污登记回执

附件 8 专家意见及修改清单

附件 9 信息公开说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 吨电容器薄膜技改项目		
项目代码	2203-331081-07-02-322368		
建设单位联系人	黄震卫	联系方式	18969632161
建设地点	温岭市大溪镇高田村一级公路北侧		
地理坐标	(121 度 16 分 35.652 秒, 28 度 27 分 30.966 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	3800	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	0.42	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	9385.98
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	1、《温岭市大溪镇总体规划（2014-2035）》符合性分析 (1)规划范围 本次规划主要包括两个空间层次： 第一层次为规划区范围，与大溪镇域行政范围相统一。规划范围包括全镇 81 个村（居），土地面积约为 129.48 平方公里。 第二层次为大溪镇区，指城市规划区内具有一定规模的连片城镇建设用地规划范围，简称镇区。 (2)产业引导发展 （一）做特做精第一产业——提升传统产业，积极发展现代农业积极发展		

	现代农业。 鼓励工商资本注入农业经济，积极发挥农合联作用，重视农业品牌化发展；促进农业产业向农产品加工、休闲农业等二、三产业转型，不断延伸农业产业链，多层次巩固壮大现代农业。第一产业主要发展柑桔、茼蒿、茶叶、蔬菜、芋头、花卉、苗木等主导产业，大力发展甘蔗、西瓜、河菱等特色产业以及淡水养殖、畜禽养殖产业。 （二）做强做优第二产业——夯实产业基石，打造智造名城 1）鞋业：应通过产业集群整合，新建园区和完善配套设施（政府配套标准厂房、物流市场建设、会展设施建设、创意设计平台建设），价值链升级（品牌培育），提升核心竞争力。 2）泵与机电：近期以做大产业集群和龙头企业为主，中、远期强化高新技术开发，推动产业升级。 3）立足强大泵业集群，做强“农机装备”产业圈层工业用地再开发，打造大溪工业 CBD，掌控电机等核心关键研发技术。在传统产业上，着力打造老 104 国道制造产业带、104 国道复线智造产业带等两条产业带，搭建产业平台，推动大溪传统产业规模化、集聚化发展；积极推进传统产业升级，保证高质量高效率的产业空间增量，在大石松一级公路沿线形成大石松线研发产业带。 （三）做大做活第三产业——提振都市三产，构建幸福城市 以城乡一体化新社区建设为基础，加快镇村服务业尤其是现代服务业的发展；积极挖掘东瓯古国、方山石文化、宗教文化等地方人文资源，利用方山-南嵩岩风景区、太湖山风景区、紫莲山风景区、流庆寺风景区等自然风景资源，培育发展城郊休闲观光旅游等产业，打造独特的山水文化名片。第三产业主要发展自然风景区旅游、农业休闲旅游、工业科技观光、现代物流、商贸、房地产、新型服务业等。 (3)产业空间布局引导形成“一核、三带、四区”的产业空间布局结构 1）一核： 结合大溪中心镇区打造现代服务业发展核。重点发展金融商贸、会展、现代物流、科技研发、文教医卫、休闲娱乐、品质房地产等现代服务业。 2）三带： 沿老 104 国道打造制造产业带，主要以制造、生产为主；沿 104 国道复线打造智造产业带，以智造、研发、生产配套为主；沿大石松一级公路打造研发产业带，以研发、智造为主；三条产业带有机串联大溪各个工业组团。
--	--

	3) 四区： 结合大溪中心镇区和潘郎片区交接区域，沿大石松一级公路打造泵业小镇，以节能泵、节能电机、新型塑料等产业为主；在北部新区沿 104 国道复线沿线打造泵与机电科技园，以泵业衍生、研发为主，发展商务办公、生产配套等业态；结合山市片区打造泵与机电智造园，发展泵与电机、机械加工产业；对大溪城北（大洋）综合工业园进行整合提升，发展水泵业、机械加工、塑料加工、现代包装产业。 符合性分析：本项目位于温岭市大溪镇高田村一级公路北侧，本项目为电容器薄膜生产，主要采用镀膜、分切工艺，为二类工业项目。对照大溪镇镇区用地规划图，项目所在地为二类工业用地，符合用地性质要求，因此本项目的建设符合规划要求。 2、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于温岭市大溪镇高田村一级公路北侧，用地性质为工业用地，项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》所划定的生态红线内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 根据《台州市生态环境质量报告书（2021 年）》，项目所在地环境空气质量满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。根据现状监测数据，项目所在区域地表水环境质量满足III类水功能区的要求。 本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 本项目涉及的能源有电和水。用电由市政电网提供，用水来自市政供水管网。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。
--	--

本项目用地性质为工业用地（温国用（2010）第 28287 号），不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

本项目位于温岭市大溪镇高田村一级公路北侧，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》（温政发（2020）33 号），属于“台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元 ZH33108120077”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-1。

表 1-1 温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。逐步形成以高新技术产业为先导，制造业为支撑，服务业全面发展的产业格局。重点发展高端电子元器件、物联网产业及现代物流业、现代医药等，同时继续强化发展泵与机电及配套产业、鞋业、注塑业和机械加工业等。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目从事电容器薄膜生产，主要工艺为镀膜，属于二类工业项目。项目属于该区域重点发展的产业。项目厂界与最近敏感点高田村距离为 60m。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。厂区实现雨污分流，项目外排废水仅为生活污水（含食堂废水），生活污水（含食堂废水）经隔油池+化粪池预处理后纳入温岭市牧屿污水处理厂处理；项目生产过程中的废气经有效收集处理后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。项目颗粒物执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。	符合
环境风险	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。相关企业	本项目实施后，要求企业储备应急物资	符合

	防控	按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	（如灭火器、沙袋等），加强应急演练等以满足环境风险防控要求。	
	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目采用电，用水来自市政供水管网取水。企业生产过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合
本项目从事电容器薄膜生产，主要工艺为镀膜，属于二类工业项目。项目拟建地位于温岭市大溪镇高田村一级公路北侧，项目建设符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。				

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来与报告类别判定

温岭市华航电子科技有限公司原名为温岭市电容器厂，位于温岭市大溪镇高田村一级公路北侧，是一家专业从事电容器及零件研发制造的企业。企业于 2006 年申报了“温岭市电容器厂新建厂房项目”，该项目于 2006 年 4 月经台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环境保护局）审批，批复文号为温环建函[2006]034 号，批复规模为年产 300 吨 BOPP 塑料薄膜和年产 1200 吨电容用镀铝、锌塑料膜。该项目未进行“三同时”验收擅自投入生产，台州市生态环境局温岭分局于 2019 年 8 月对其进行了行政处罚，处罚文号为台环温罚字[2019]第 16-1 号、台环温罚字[2019]第 16-2 号，企业接受处罚并停产。2019 年企业申报了“年产 2000 吨电容器薄膜技改项目”对厂区生产内容进行了改扩建（原批项目被覆盖替代），该项目于 2019 年 10 月经台州市生态环境局温岭分局审批，批复文号为台环建（温）[2019]163 号，于 2020 年 4 月完成了先行自主验收，验收规模为年产 1300 吨电容器薄膜。

现企业根据市场需求，拟投资 3800 万元，对厂内现有生产规模进行提升，淘汰 1 台低效镀膜机，新增 3 台高效镀膜机及其配套泵，另增 1 台真空包装机和 1 台分切机。项目实施后企业总生产规模可达年产电容器薄膜 6000 吨，现有已批未投产部分不再实施。该项目目前已在温岭市经济和信息化局备案，项目代码为 2203-331081-07-02-322368。

本项目从事电容器薄膜生产制造，采用镀膜、分切等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C2921 塑料薄膜制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目不涉及电镀、不涉及溶剂型和非溶剂型涂料，不涉及粘胶剂，因此评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 与《建设项目环境影响评价分类管理名录》对照分析

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2、项目主要建设内容

项目建设内容一览表见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	备注
主体工程	1#厂房南侧	1F：办公；2F：外租；3F 闲置
	1#厂房北侧	1F：生产车间；2-3F：外租

	辅助工程	倒班宿舍楼	1F 食堂、2-6F 倒班宿舍	倒班宿舍依托现有，原批未投产食堂于本项目实施后投产
		办公	位于 1#厂房南侧 1F	依托现有
	公用工程	供水	项目用水以市政自来水为水源，由市政供水管网供给。	依托现有
		排水	项目所在地具备截污纳管条件，排水采用雨污分流。雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。生活污水(含食堂废水)经隔油池、化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)标准限值)后纳管，最终由温岭市牧屿污水处理厂统一处理后外排。	
		供电	项目用电由市政电网提供。	
	储运工程	原料仓库	位于 1#厂房北侧 1F 西北侧	依托现有
		成品仓库	位于 1#厂房北侧 1F 西北侧	
		原料、成品运输	采用货车道路运输。	/
	环保工程	废气处理设施	镀膜粉尘经三级过滤除尘设施处理后通过 2 根 15m 高排气筒(DA001/DA002)排放。	新增 1 套废气处理设施和 1 根排气筒
			食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。	新增
		废水处理设施	生活污水(含食堂废水)采用隔油池、化粪池进行预处理	依托现有
		一般固废堆场	企业在厂区西侧设有 20m ² 的一般固废堆放区用于堆放金属渣和集尘灰，在倒班宿舍楼北侧设有 10m ² 用于堆放其他一般固废，做好防扬散、防流失、防渗漏等措施。	
	依托工程	温岭市牧屿污水处理厂	温岭市牧屿污水厂设计日处理污水 5 万 m ³ ，出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准IV类标准。	/
		生活垃圾	由环卫部门清运。	/

3、项目主要产品及产能

本项目产品规模见表 2-3。

表 2-3 本项目产品规模一览表单位:t/a

产品名称	原审批产能	现有项目验收产能	现有项目实际产能	扩建后产能	增减量(相对现有实际)	备注
电容器薄膜	2000	1300	1300	6000	+4700	单面镀膜，镀膜厚度为 0.01μm，镀锌占 75%、镀铝占 25%。已批未投产部分不再实施

4、主要原辅材料及能源

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表 单位: t/a

序号	名称	原审批消耗量	现有项目验收用量	现有项目实际用量	扩建后用量	增减量 (相对现有实际)	性状及包装规格	厂内最大暂存量
1	BOPP 薄膜	2000	1290	1290	5930	+4640	90kg/卷(单卷宽 620mm, 长 2-4 万 m)	200t
2	高纯铝条	8	5.25	5.25	24	+18.75	牌号 LG1.01.5, 纯度 99.9%, 散装	2t
3	高纯锌条	54	36	36	172	+136	牌号 STDMMZT, 纯度 99.9%, 散装	50t
4	水	/	2064	1920	3510	+1590	/	/
5	电	/	/	200 万度/a	500 万度/a	+300 万度/a	/	/

表 2-5 镀材消耗量匹配性分析

名称	平均镀膜面积 (m ²)	平均镀膜厚度 (μm)	密度 (g/cm ³)	气化率 (%)	吸附率 (%)	理论年用量 (t/a)	设计年用量 (t/a)
镀锌	9.0×10 ⁸	0.01	7.14	99	38	170.8	172
镀铝	3.0×10 ⁸	0.01	2.7	90	38	23.7	24

5、项目主要生产设施

本次扩建项目主要新增设备见表 2-6, 扩建前后主要生产设施变化情况见表 2-7, 根据企业提供的资料, 设备产能符合性分析见表 2-8 和表 2-9。

表 2-6 本次扩建项目主要新增设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	数量 (台)	设施参数	所在位置	备注
1	镀膜	镀膜	高真空卷绕式电容镀膜机	3	HVM-950	1#厂房 北侧 1F	镀膜
2			机械泵	3	SV-630		初级抽真空
3			罗茨泵	6	ZJP-1800		中级抽真空
4			扩散泵	3	HS-32		高级抽真空
5			冷却塔	3	2.5m ³ /h		设备夹套冷却
6	分切	分切	金属化薄膜高速分切机	1	LY700-17P F		仅 10%产品需分切
7	包装	包装	真空包装机	1	/		包装

表 2-7 扩建前后主要生产设备变化情况一览表

序号	生产单元	设备名称	型号	数量（台）				
				原审批项目设备数量	现有项目验收数量	现有项目实际数量	扩建后设备数量	增减量（相对实际）
1	镀膜	高真空卷绕式电容镀膜机	HH-650	1	0	0	0	0
			CAP-M650	1	2	2	2	0
			HVM-650	1	1	1	1	0
			CA9-M600S	3	0	0	0	0
			CAP-M680	0	1	1	0	-1
			HVM-950	0	0	0	3	+3
2		机械泵	2H-1600DV	2	2	2	2	0
			2H-1500DV	3	2	2	2	0
			SV-630	7	1	1	4	+3
3		罗茨泵	ZJP-1800	4	4	4	10	+6
			ZJP-1200	4	4	4	4	0
			WH4400	5	1	1	1	0
			WAU2001	5	1	1	1	0
		扩散泵	HS-32	6	3	3	6	+3
4		冷却塔	2.5m ³ /h	未交待	未交待	4	7	+3
5	分切	金属化薄膜高速分切机	LY700-17PF	4	2	2	3	+1
			TMJX	1	1	1	1	0
6	包装	真空包装机	/	0	0	0	1	+1

表 2-8 镀膜机产能匹配性分析

设备	型号		数量	单台单位时间加工能力	单台加工时间	设备年最大生产能力	项目设计生产量	设备负荷率
镀膜机	现有	CAP-M650	2 台	60kg/h	7200h	864t/a	5930t/a	89%
		HVM-650	1 台	60kg/h	7200h	432t/a		
	新增	HVM-950	3 台	250kg/h	7200h	5400t/a		

表 2-9 分切机产能匹配性分析

设备	型号		数量	走速	单台加工时间	设备年最大加工能力	项目设计加工量
分切机	现有	LY700-17PF	2 台	120-180m/min	7200h	20736 万 m~31104 万 m	13177 万 m~26355 万 m
		TMJX	1 台	120-180m/min	7200h		
	新增	LY700-17PF	1 台	120-180m/min	7200h		

6、水平衡

(1)镀膜材料平衡

表 2-10 本项目镀膜材料平衡一览表单位: t/a

名称	投入	产出			备注	
		去处		数量		
铝条、锌条	196	气化	附着在薄膜上	附着率 38%	72.914	进入产品
			未附着部分	处理后外排	0.118	/
				集尘灰	0.274	收集外售 综合利用
				沉降在镀膜室内	118.574	
		未气化	金属渣	4.12		
合计	196			196		

(2)水平衡

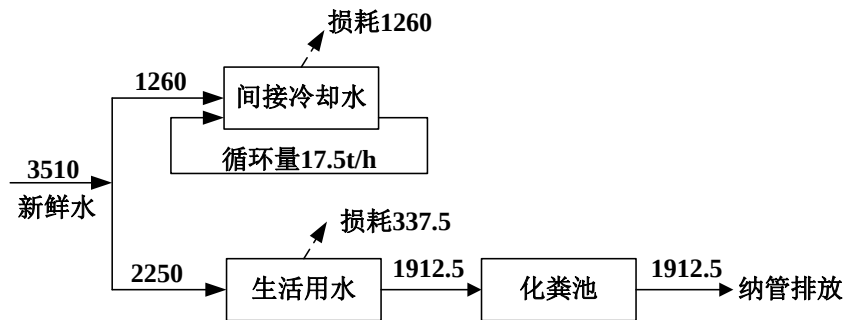


图 2-1 水平衡图单位: t/a

7、工作班制及劳动定员

企业现有员工 50 人，本次扩建项目不新增员工，企业年工作时间 300 天，实行 24h/d 三班制生产，员工倒班宿舍依托现有，原批未投产食堂于本项目实施后投产。

8、厂区平面布置

温岭市华航电子科技有限公司位于温岭市大溪镇高田村一级公路北侧，厂区主入口位于南侧大石一级公路，厂区由南往北依次为 1#厂房（3F）和倒班宿舍楼（6F）。本次扩建项目位于 1#厂房北侧 1F 车间（现有生产车间内，建筑面积约 2560m²），项目厂区建筑物功能布局见表 2-12，具体车间平面布置见附图 3。

表 2-11 项目建筑物功能布局情况

建筑物	建筑面积(m ²)	布置情况
1#厂房南侧	9324.06	1F: 办公; 2F: 外租; 3F 闲置
1#厂房北侧		1F: 生产车间; 2-3F: 外租
倒班宿舍楼	4307.18	1F 食堂、2-6F 倒班宿舍

1、生产工艺流程

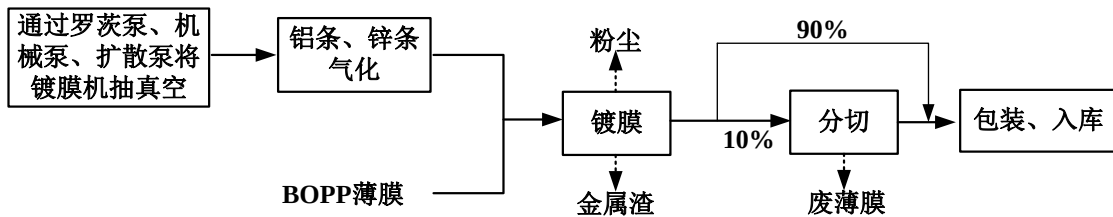


图 2-2 本项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）抽真空-铝条、锌条气化-镀膜

真空镀膜是一种由物理方法产生薄膜材料的技术。在真空室内材料的原子从加热源离析出来打到被镀物体的表面上。

镀膜设备分为上室和下室两个区，其中上室区真空度要求达到 10^{-2}Pa ，下室区真空度要求达到 10^{-4}Pa ，设备先采用机械泵抽到 10Pa ，接着罗茨泵启动进行进一步抽真空，抽至 10^{-2}Pa ，最后采用扩散泵将真空度抽到 10^{-4}Pa 。镀膜工序主要在下室区完成，镀膜机上下室采用隔窗板隔离，上下室空气基本不流动。铝、锌在设备内经电加热气化后（铝气化温度 1400°C 、锌气化温度 480°C ）通过输送道引至塑料薄膜表面，薄膜表面因存在负电荷，使铝、锌吸附到其表面，气化后锌原子半径 135pm 、铝原子半径 143pm 。根据企业提供的资料，铝气化率约 90%，锌气化率 99%，薄膜上的吸附率为 38%，未吸附上的金属大多沉积在设备下方的凹槽内呈固态金属渣，少部分被抽出的气流带走，形成废气。

（2）分切、包装

镀膜完成后，根据产品要求进行分切，然后按不同规格、登记、标识装袋，采用真空包装机予以真空包装。

2、主要污染因子

本项目主要产污环节及污染因子分析具体见表 2-12。

表 2-12 项目产污环节及污染因子一览表

类别	污染源/工序	污染物	主要污染因子
废气	镀膜	镀膜粉尘	颗粒物
	食堂	食堂油烟	油烟
废水	职工生活	生活污水	COD_{Cr} 、氨氮、动植物油
噪声	设备运行	噪声 Leq	噪声 Leq
	风机	噪声 Leq	噪声 Leq
固废	分切	废膜	塑料薄膜
	镀膜粉尘处理	集尘灰	铝、锌灰
	镀膜	金属渣	铝、锌渣
	粉尘处理	废过滤材料	滤芯、滤棉
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾

温岭市华航电子科技有限公司原名为温岭市电容器厂，位于温岭市大溪镇高田村一级公路北侧，是一家专业从事电容器及零件研发制造的企业。企业于 2006 年申报了“温岭市电容器厂新建厂房项目”，该项目于 2006 年 4 月经台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环境保护局）审批，批复文号为温环建函[2006]034 号，批复规模为年产 300 吨 BOPP 塑料薄膜和年产 1200 吨电容用镀铝、锌塑料膜。该项目未进行“三同时”验收擅自投入生产，台州市生态环境局温岭分局对其进行了行政处罚，处罚文号为台环温罚字[2019]第 16-1 号、台环温罚字[2019]第 16-2 号，企业接受处罚并停产。2019 年企业申报了“年产 2000 吨电容器薄膜技改项目”对厂区生产内容进行了改扩建（原批项目被覆盖替代），该项目于 2019 年 10 月经台州市生态环境局温岭分局审批，批复文号为台环建（温）[2019]163 号，于 2020 年 4 月完成了先行自主验收，验收规模为年产 1300 吨电容器薄膜。企业目前已申领了固定污染源排污登记回执（登记编号：9133108114890150XL001W）。

1、现有项目审批、验收情况

企业现有项目审批、验收情况见下表。

表 2-13 企业现有项目审批、验收情况一览表

项目名称	产品名称	批复规模	环评文号	验收文号	目前状况
温岭市电容器厂新建厂房项目	电容器薄膜	1200t/a	温环建函[2006]034 号	/*	被“年产 2000 吨电容器薄膜技改项目”覆盖替代
	BOPP 塑料薄膜	300t/a			
温岭市华航电子科技有限公司年产 2000 吨电容器薄膜技改项目	电容器薄膜	2000t/a	台环建（温）[2019]163 号	2020 年 4 月先行验收（年产 1300 吨）	目前厂内生产规模为 1300 吨

注：*企业原批“温岭市电容器厂新建厂房项目”未进行“三同时”验收擅自投入生产，台州市生态环境局温岭分局于 2019 年 8 月对其进行了行政处罚，处罚文号为台环温罚字[2019]第 16-1 号、台环温罚字[2019]第 16-2 号，企业接受处罚并停产。

2、现有项目产品方案及规模

企业现有项目产品方案见下表。

表 2-14 企业现有项目产品方案及规模单位:t/a

序号	产品名称	原审批规模	验收规模	2021.6-2022.5 产量
1	电容器薄膜	2000	1300	1080

3、现有项目原辅材料

企业现有项目原辅材料消耗情况见表 2-15。

表 2-15 企业现有项目原辅材料消耗情况单位:t/a

序号	原料名称	原批消耗量	2021.6-2022.5 消耗量	现实际达产消耗量	备注
1	BOPP 薄膜	2000	1072	1290	/
2	高纯铝条	8	4.36	5.25	镀膜材料

3	高纯锌条	54	30	36	镀膜材料
---	------	----	----	----	------

4、现有项目主要生产设备

企业现有项目主要生产设备见表 2-16。

表 2-16 企业现有项目主要生产设备

序号	生产单元	设备名称	型号	数量（台）			
				原审批数量	现有项目验收数量	现有项目实际数量	增减量（相对验收）
1	镀膜	高真空卷绕式电容镀膜机	HH-650	1	0	0	0
			CAP-M650	1	2	2	0
			HVM-650	1	1	1	0
			CA9-M600S	3	0	0	0
			CAP-M680	0	1	1	0
			HVM-950	0	0	0	0
2		机械泵	2H-1600DV	2	2	2	0
			2H-1500DV	3	2	2	0
			SV-630	7	1	1	0
3		罗茨泵	ZJP-1800	4	4	4	0
			ZJP-1200	4	4	4	0
			WH4400	5	1	1	0
			WAU2001	5	1	1	0
4		扩散泵	HS-32	6	3	3	0
5		冷却塔	2.5m³/h	未交待	未交待	4	+4
6	分切	金属化薄膜高速分切机	LY700-17PF	4	2	2	0
			TMJX	1	1	1	0

5、现有项目劳动定员

企业原批员工 50 人，现有实际员工 50 人，实行昼夜 24 小时三班制生产，厂内设有员工倒班宿舍，食堂未投产。

6、现有项目公用工程

(1)给水：现有项目生产、生活用水由市政自来水管网供应。

(2)排水：厂区实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后纳入市政雨水管网。项目生活污水经化粪池预处理后纳入温岭市牧屿污水处理厂统一处理后外排。

(3)供电：由市政供电系统供给。

7、现有项目工艺流程

企业实际生产工艺与原批及验收基本一致（原批分切没有具体交代比例），具体如下：

通过罗茨泵、机械泵、扩散泵将镀膜机抽真空

铝条、锌条气化

镀膜

分切

包装、入库

粉尘

金属渣

废薄膜

90%

10%

BOPP薄膜

图 2-3 现有项目生产工艺流程图

8、现有项目污染物排放情况

根据现状监测数据及固废台账对企业现有项目达产排放量核算如下：

表 2-17 企业现有项目污染物排放情况单位：t/a

类别	污染物	现状达产排放量	原审批排放量	变化量
废气	镀膜粉尘	0.021	0.062	-0.041
	食堂油烟	0	0.004	-0.004
废水	生活污水	污水量	1912.5	0
		COD _{Cr}	0.057	0
		氨氮	0.003	0
固废	废薄膜	1.5	20.62	-19.12
	金属渣（含集尘灰）	24	0.62	23.38
	废过滤材料	0.01	未核算	+0.01
	生活垃圾	7.5	7.5	0

注：①固废填写的为产生量。②原批项目未对分切比例进行明确，仅交代根据产品需求进行分切，故原环评估算量较大。实际生产过程中企业仅 10%的薄膜需要分切，故产生的废薄膜与原环评相比相差较大；此外，在实际生产中铝条和锌条的吸附率仅为 38%，原环评铝条和锌条的吸附率按照 99%计算，故实际生产中金属渣产生量远远大于原环评估算量。

9、现有项目污染治理措施

企业现有三废治理措施情况见表 2-18。

表 2-18 企业现有三废治理设施情况

分类	污染物名称	原环评要求	实际污染防治措施	落实情况
废气	镀膜粉尘	镀膜粉尘集气后通过三级过滤系统处理，再通过 15m 以上排气筒排放。	设有 1 套三级过滤（过滤棉+过滤袋+过滤器）设施，镀膜粉尘通过管道收集后经过滤设施处理后经 15m 排气筒排放。	已落实
	食堂油烟	经油烟净化器处理达标后通过 15m 以上排气筒高空有组织排放	食堂未投产	/
废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网。	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网经温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放。	已落实
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，并设置隔声墙和防护消声处理；加强生产管理，做好厂界绿化工作。	选用低噪声设备，从源头上减少噪声的产生；加强设备的日常维护；镀膜机及配套动力设备在室内作业。	已落实
固废	废塑料薄膜	收集后出售给相关企业综合再利用	收集后出售给相关企业综合再利用	已落实
	锌铝灰（渣）	收集后出售给相关企业综合再利用	收集后出售给相关企业综合再利用	已落实
	废过滤材料	未提及	收集后出售给相关企业综合再利用	已落实

	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运	收集后由环卫部门统一清运	已落实
--	------	--------------	--------------	-----

10、现有项目污染物达标排放分析

(1)废气

报告根据绿安检测（2021）综字第 909 号（采样时间 2021 年 10 月 19 日），企业现有项目废气排放情况分析如下：

表 2-19 镀膜粉尘监测结果单位 mg/m³

测试项目		排气筒出口
标态烟气量（N.d.m ³ /h）		690
低浓度颗粒物(mg/N.d.m ³)	1	3.9
	2	2.8
	3	3.2
	均值	3.3
标准限值（mg/m ³ ）		120
排放速率（kg/h）		2.28×10 ⁻³

根据监测结果可知，镀膜粉尘有组织排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准。

表 2-20 无组织废气排放监测结果

检测项目	频次	厂界无组织排放浓度（mg/m ³ ）				标准限值（mg/m ³ ）
		厂界东南（上风向）	厂界西（下风向）	厂界西北（下风向）	厂界北（下风向）	
总悬浮颗粒物	1	0.12	0.24	0.33	0.23	≤1.0
	2	0.19	0.30	0.37	0.22	
	3	0.15	0.29	0.29	0.20	

根据表 2-20 可知，厂界颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准。

(2)废水

根据企业验收监测数据，企业现有废水总排口监测情况如下。

表 2-21 现有废水总排口监测结果单位：mg/L（除 pH 无量纲外）

测试项目		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	
生活污水总排口	2019 年 11 月 19 日	1-1	8.00	372	31.6	7.77	50	1.22
		1-2	8.03	321	33.3	5.93	42	4.66
		1-3	7.98	356	28.6	5.02	34	2.51
		1-4	8.01	308	32.5	6.91	45	2.33
		均值	/	339	31.5	6.41	43	2.68
	2019 年 11 月 20 日	2-1	7.76	348	30.4	5.45	54	3.26
		2-2	7.78	386	28.8	6.90	45	4.13
		2-3	7.74	351	32.6	5.22	40	3.67
		2-4	7.79	324	27.3	7.17	34	2.86

		均值	/	352	29.8	6.18	43	3.48
排放限值			6-9	500	35	8	400	20

根据监测结果可知，现有废水总排放各项污染物指标满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准）。

(3)噪声

根据绿安检测（2021）综字第 909 号（采样时间 2021 年 10 月 19 日），企业现有厂界噪声监测结果见表 2-22。

表 2-22 现有厂界噪声监测结果单位：dB（A）

测点编号	测点位置	监测结果		排放标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东	60	52	65	55
2#	厂界南	65	52	70	55
3#	厂界西	59	52	65	55
4#	厂界北	60	53	65	55

根据监测结果可知，现有厂界南侧噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值，其余三侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

(4)固废

企业现有项目产生的固废主要为废薄膜、废过滤材料、集尘灰、金属渣和生活垃圾。沉降在镀膜机下室凹槽内的固态金属渣采用人工清渣方式，每天交接班清理一次。废薄膜、集尘灰、废过滤材料、金属渣分类收集后外售物资回收部门综合利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。

企业在厂区西侧设有 20m² 的一般固废堆放区用于堆放金属渣和集尘灰，在倒班宿舍楼北侧设有 10m² 用于堆放其他一般固废，已按要求做好防扬散、防流失、防渗漏等措施。

11、环评批复落实情况

现有项目环评批复落实情况见表 2-23。

表 2-23 现有项目环评批复落实情况

序号	环评批复要求	现有实际情况	是否符合
1	加强废水污染防治。优化设计污水收集净化系统，雨行分流制度，项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB9878- 1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂统处理；氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB3/887-2013）标准。	厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后纳入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB9878- 1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂统处理。	符合

	2	强化废气的收集和净化。加强车间通风，废气经收集处理后高空排放，工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相应限值;食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相应限值。	项目镀膜粉尘收集后经三级过滤设施(过滤棉+过滤袋+过滤器)处理后通过 15m 高排气筒排放。 现有食堂未投产。	符合
	3	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备采取室内布置、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准。	根据现状监测可知，现有厂区正常运行时，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准。	符合
	4	落实固废的规范堆放和安全处置。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。	现有项目产生的固废主要为废塑料薄膜、集尘灰、金属渣、废过滤材料和生活垃圾。废塑料薄膜、集尘灰、金属渣、废过滤材料分类收集后外售物资回收部门综合利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。企业在厂区设有 2 处一般固废堆场，已按要求做好防扬散、防流失、防渗漏等措施。	符合

12、现有项目存在问题及整改要求

企业现有项目均履行了环境影响评价、竣工环境保护验收和排污许可手续等。目前实际生产情况与验收时基本一致，不存在相关环保问题。

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

根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

（1）基本污染物环境质量现状

根据《台州市生态环境质量报告书（2021 年）》中的相关数据，项目所在地温岭市的大气环境基本污染物环境质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 2021 年温岭市环境空气质量现状评价表

污 染 物	年评价指标	现状浓度 （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值 （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率 （%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	78	150	52	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	28	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-	-	-
	第 90 百分位数日平均质量浓度	102	160	64	达标

综上，建设项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目所在地环境空气质量良好。

（2）其他污染物环境质量现状

特征因子（TSP）引用浙江慕森检测技术有限公司于 2020 年 5 月 14 日~2020 年 5 月 20 日在项目拟建地的监测数据（报告编号：MSJ202005206）进行分析。监测点位基本信息见下表。

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	经度	纬度				
			TSP	日均值		

污染物环境质量现状监测结果见下表。

表 3-3 污染物环境质量现状监测结果表

污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率 %	超标率 %	达标情况
					0	达标

由上表可知，TSP 现状监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单相关标准。

2、地表水环境质量

本项目所在地附近地表水为大溪河支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，大溪河属于椒江水系，编号 82，水功能区为大溪河温岭农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准。本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2020 年大溪断面(位于项目东南侧 1070m)的常规监测数据，具体数据见表 3-3。

表 3-3 大溪断面 2020 年常规水质监测数据单位: mg/L (pH 除外)

指标类别	pH	DO	高锰酸盐指数	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值	7.3	6.3	4.8	18.2	3.5	0.94	0.167	0.02
Ⅲ类标准	6~9	≥ 5	≤ 6	≤ 20	≤ 4	≤ 1.0	≤ 0.2	≤ 0.05
水质类别	I	II	III	III	III	III	III	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，大溪断面 pH、石油类水质指标为 I 类，DO 水质指标为 II 类，高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD₅、氨氮、总磷水质指标均为 III 类，总体评价为 III 类，满足 III 类水功能区的要求。

3、声环境

根据《温岭市声环境功能区划》，本项目位于 3 类声功能区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值要求；其中项目南侧厂界邻大石一级公路，厂界南侧声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准限值要求。

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

4、生态环境

本项目位于温岭市大溪镇高田村一级公路北侧，不在产业园区内。项目利用现有厂房实施生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

5、土壤、地下水环境

项目为电容器薄膜生产，主要采用镀膜、分切等工艺，企业在采取分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境
保护
目
标

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，但有居民点，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4，环境保护目标分布图见附图 2。

表 3-4 大气环境保护目标基本情况

序号	保护目标	坐标		方位	与厂界距离（m）	环境功能区
		E	N			
1	高田小学	121°16'42.827"	28°27'23.216"	NW	176	环境空气 二类
2	高田村	121°16'46.963"	28°27'15.847"	SW	60	
		121°16'31.287"	28°27'36.142"	NW	116	
3	上新建村	121°16'51.118"	28°27'33.332"	N	325	
4	下新建村	121°17'0.542"	28°27'26.507"	NE	222	
5	中溪村	121°16'56.679"	28°27'6.746"	SE	344	

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不存在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等地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于温岭市大溪镇高田村一级公路北侧，不在产业园区内。项目利用现有厂房实施生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

本项目产生的废气为镀膜粉尘和食堂油烟。本项目镀膜粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准。具体标准见表 3-5。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排速率		无组织排放监控点浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度(mg/m³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

本项目食堂拟设 2 个基准灶头，食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的小型排放标准限值，具体见表 3-6。

表 3-6 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头	≥1，<3	≥3，<6	≥6
最高允许排放浓度(mg/m³)	2.0		
净化设备最低去除率(%)	60	75	85

2、废水

项目废水主要为间接冷却水和生活污水。间接冷却水循环使用，不外排。厂区生活污水（含食堂废水）经隔油池、化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后，纳管送温岭市牧屿污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准IV类标准后外排。

表 3-7 废水排放标准单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物名称	污染物纳管标准	环境排放标准
		GB8978-1996 三级标准	准地表水 IV 类
1	pH	6~9	6~9
2	BOD ₅	300	6
3	SS	400	5
4	COD _{Cr}	500	30
5	NH ₃ -N	35 ^a	1.5（2.5） ^b
6	TP	8 ^a	0.3
7	石油类	20	0.5
8	动植物油	100	0.5

注：^aNH₃-N、总磷接管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；^b每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3、噪声

南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余三侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55
4 类	≤70	≤55

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

总量控制指标	为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发[2014]197号）等相关文件，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。 根据项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD_{Cr}、NH₃-N、烟尘。					
	表 3-9 本项目主要污染物总量控制指标 单位：t/a					
	种类	污染物名称	现有项目总量控制值*	本项目排放总量	全厂企业总量控制建议值	已申请区域替代量
	废水	废水量	1912.5	1912.5	1912.5	/
		COD	0.057	0.057	0.057	0
		NH ₃ -N	0.003	0.003	0.003	0
	废气	烟粉尘	0.062	0.118	0.118	/
						/(备案指标)
注：*现有项目总量控制值为现有项目环评审批量。 本项目实施后，企业废水污染物排放量控制在原审批总量范围内，且根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号）的要求，项目外排废水仅为员工生活污水，因此 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减。 项目新增工业烟粉尘 0.056t/a，烟粉尘为备案指标。						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用现有已建厂房实施生产，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。建设期产生的污染物主要为设备搬运安 装噪声、废包装材料以及施工人员产生的生活污水等。 要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，生活污水经厂区内化 粪池预处理后纳管排放。																																																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1)源强分析 本次扩建项目实施过程中产生的废气主要为膜粉尘和食堂油烟废气。各工段废气产生情况核算过程见表 4-1。 表 4-1 项目各工段废气产生源强汇总 <table><tr><th rowspan="2">序 号</th><th rowspan="2">产排污环 节</th><th rowspan="2">原料名称</th><th rowspan="2">扩建项目 原料用量 (t/a)</th><th colspan="5">污染物产生情况</th></tr><tr><th>污染物种类</th><th>核算方法</th><th>源强计算系数</th><th>来源</th><th>新增污染物 产生量(t/a)</th></tr><tr><td>1</td><td>镀膜</td><td>铝条、锌条</td><td>196</td><td>粉尘</td><td>类比法</td><td>2kg/t 原料</td><td>类比现状监测数据</td><td>0.392</td></tr><tr><td>2</td><td>食堂</td><td>/</td><td>/</td><td>油烟</td><td>类比法</td><td>食用油消耗量为 7kg/100 人•d，油 烟的产生量按食用油消耗量的 3% 计，项目员工 50 人</td><td>类比</td><td>0.032</td></tr></table> (2)废气收集和治理措施 现有镀膜机（CAP-M650、HVM-650）产生的粉尘经现有三级过滤装置（过滤棉+过滤袋+过滤器）处理后通过 15m 排气筒（DA001） 排放，现有风机风量为 800m³/h。本次扩建新增 1 套三级过滤装置用于处理新增镀膜机（HVM-950）产生的粉尘，风机风量为 1200m³/h， 产生的粉尘收集处理后经 15m 排气筒（DA002）排放。 表 4-2 废气收集方式和风量核算 <table><tr><th>工序</th><th>废气收集方式</th><th>收集效率</th><th>风量核算过程</th><th>污染防治设施</th><th>设计风量</th></tr><tr><td>镀膜</td><td>通过设备排气口收集</td><td>100%</td><td>现有镀膜机粉尘依托现有废气处理装置，</td><td>三级过滤装置（过滤</td><td>800m³/h</td></tr></table>								序 号	产排污环 节	原料名称	扩建项目 原料用量 (t/a)	污染物产生情况					污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	新增污染物 产生量(t/a)	1	镀膜	铝条、锌条	196	粉尘	类比法	2kg/t 原料	类比现状监测数据	0.392	2	食堂	/	/	油烟	类比法	食用油消耗量为 7kg/100 人•d，油 烟的产生量按食用油消耗量的 3% 计，项目员工 50 人	类比	0.032	工序	废气收集方式	收集效率	风量核算过程	污染防治设施	设计风量	镀膜	通过设备排气口收集	100%	现有镀膜机粉尘依托现有废气处理装置，	三级过滤装置（过滤	800m³/h
	序 号	产排污环 节	原料名称	扩建项目 原料用量 (t/a)	污染物产生情况																																															
					污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	新增污染物 产生量(t/a)																																											
	1	镀膜	铝条、锌条	196	粉尘	类比法	2kg/t 原料	类比现状监测数据	0.392																																											
	2	食堂	/	/	油烟	类比法	食用油消耗量为 7kg/100 人•d，油 烟的产生量按食用油消耗量的 3% 计，项目员工 50 人	类比	0.032																																											
	工序	废气收集方式	收集效率	风量核算过程	污染防治设施	设计风量																																														
镀膜	通过设备排气口收集	100%	现有镀膜机粉尘依托现有废气处理装置，	三级过滤装置（过滤	800m³/h																																															

运营
期环
境影
响和
保护
措施

			风机风量为 800m³/h		棉+过滤袋+过滤器)	
			新增 3 台镀膜机，单台设备集气量 400m³/h		三级过滤装置（过滤棉+过滤袋+过滤器）	1200m³/h
食堂	经油烟罩集气收集	100%	2 个基准灶头×2000m³/h		油烟净化器	4000m³/h

注：此处镀膜粉尘风量为增加的风量。

表 4-3 废气治理设施、排放口基本情况

污染源	废气治理设施基本情况					排放口基本情况					
	名称	处理能力 m³/h	去除率	处理工艺	是否为可行技术	编号及名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标
镀膜粉尘	三级过滤	800	70%	过滤	是	DA001 镀膜粉尘排放口	15	0.1	25	一般排放口	E121°16'36.270" N28°27'30.727"
	三级过滤	1200	70%	过滤	是 ^①	DA002 镀膜粉尘排放口	15	0.2	25	一般排放口	E121°16'36.252" N28°27'30.731"
食堂油烟	油烟设施	4000	60%	油烟净化器	是	DA003 油烟废气排放口	15	0.3	60	一般排放口	E121°16'36.028" N28°27'33.073"

注：^①参考企业现有镀膜粉尘监测数据可知，处理后的镀膜粉尘其有组织排放速率和浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准，故采用三级过滤装饰处理粉尘是可行的。

项目废气处理工艺流程见图 4-1。

镀膜机（CAP-M650、HVM-650）产生的粉尘

→

三级过滤

→

DA001

镀膜机（HVM-950）产生的粉尘

→

三级过滤

→

DA002

食堂油烟

→

油烟净化器

→

DA003

图 4-1 企业废气处理工艺流程图

(3)污染物排放情况

本项目污染物排放情况见表 4-4。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-4 本项目废气污染物排放情况表											
序号	产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计排放量(t/a)	排放时间(h/a)
				排气筒 编号	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
1	镀膜粉尘*	颗粒物	0.072	DA001	0.022	0.003	3.8	/	/	0.022	7200
2	镀膜粉尘*	颗粒物	0.320	DA002	0.096	0.013	10.8	/	/	0.096	7200
3	食堂	食堂油烟	0.032	DA003	0.013	0.007	1.8	/	/	0.013	1800

注：现有 4 台镀膜机规模为 1300t/a，现淘汰 1 台，根据表 2-8 设备产能匹配性分析可知，保留的 3 台现有镀膜机规模按 1100t/a 计；新增 3 台镀膜机规模按 4900t/a 计。

(4)非正常工况

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致该生产线的废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表									
污染源	非正常排放原因	污染物	有组织排放情况			无组织排放情况		单次持续时间 (h)	年发生频次
			非正常排放 浓度(mg/m³)	非正常排放 速率 (kg/h)	非正常排放 量(kg/次)	非正常排放 速率(kg/h)	非正常排放 量(kg/次)		
镀膜	风机发生故障	颗粒物	/	/	/	0.054	0.027	0.5h	3 年 1 次 ^①

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3-5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，

运营
期环
境影
响和
保护
措施

并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

(5)环境影响分析

废气达标性分析见表 4-6。

表 4-6 废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种类	污染物 种类	本项目排放情况		排放标准		标准
			排放速 率(kg/h)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	排放浓 度 (mg/m ³)	
DA001	镀膜粉尘	颗粒物	0.003	3.8	3.5	120	《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996)
DA002	镀膜粉尘	颗粒物	0.013	10.8	3.5	120	
DA003	食堂油烟	油烟	0.007	1.8	/	2.0	《饮食业油烟 排放标准（试 行）》 (GB18483-2001)

①有组织达标性分析

由表 4-6 可知，本项目镀膜粉尘经处理后的有组织排放速率和排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的小型排放标准限值。

②无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

③影响分析结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

2、废水

(1)源强分析

本项目产生的废水主要为生活污水和间接冷却水。

①生活污水

项目生活污水产生情况核算过程见表 4-7。

表 4-7 项目废水产生情况

产排污 环节	类别	源强计算方式	排放规 律	废水产 生量
职工生 活	生活污水	扩建项目实施后企业劳动定员 50 人，厂内设食堂和倒班宿舍，职工人均生活用水量按 150L/d 计，排污系数取 0.85	6.375t/d	1912.5t/a

②间接冷却水

运营 期环 境影 响和 保护 措施	项目镀膜工序需使用冷却水进行冷却降温，冷却方式为夹套间接冷却，冷却水循环使用，定期补充损耗。单台设备冷却水循环量平均约 2.5t/h，企业共计 7 台镀膜机，则冷却水循环量为 420t/d，日损耗量按循环量的 1%计，则新鲜水补充量约为 1260t/a。项目冷却水循环使用，不外排。 综上所述，本项目用水量约 3510t/a，废水产生 1912.5t/a。生活污水（含食堂废水）经隔油池、化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入区域污水管网，经温岭市牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后排放。综上所述，本项目实施后企业废水排放情况见表 4-8。								
	表 4-8 项目废水产生及排放情况								
	污染因子		产生量		纳管排放量		环境排放量		
			产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	
	生活 污水	废水量	/	1912.5	/	1912.5	/	1912.5	
		COD _{Cr}	350	0.669	350	0.669	30	0.057	
		氨氮	35	0.067	35	0.067	1.5	0.003	
		动植物油	100	0.191	100	0.191	0.5	0.001	
	(2)防治措施								
	表 4-9 项目废水防治设施相关参数一览表								
	序号	废水类 别	污染物 种类	污染物放置设置概况				排放口 类型	排放口 编号
				处理能 力（t/d）	处理工 艺	处理效 率（%）	是否为可 行技术		
	1	生活污 水（含 食堂废 水）	COD _{Cr} 、 氨氮、 动植物 油	/	隔油 池、化 粪池	/	/	一般排 放口	DW001 （企业 总排口）
	表 4-10 废水间接排放口基本情况表								
	序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 /(万/a)	排放 去向	排放 方式	排放规律	
			经度	纬度					
	1	DW 001	121°16'3 6.810"	28°27'33 .450"	0.1912 5	温岭市牧 屿污水处 理厂	间歇 排放	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	
	项目生活污水（含食堂废水）经隔油池、化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值），满足温岭市牧屿污水处理厂进管要求。								

(3)环境影响分析**①温岭市牧屿污水处理厂概况**

温岭市牧屿污水处理厂位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，始建于 2013 年，一期工程 and 二期工程总处理能力为 5 万 t/d，于 2018 年 1 月已通过竣工环保验收。

A. 服务范围

泽国镇区南部和铁路新区，其中泽国镇南部范围为：东以泽太一级公路为界，北至 104 国道复线，西至铁路新区边界（104 国道、泽渚路、月河路），南至牧长路，其面积约 26km²；铁路新区范围涉及泽国镇、大溪镇的 21 个行政村，其中泽国镇 11 个村，大溪镇 10 个村，面积约 15.88km²，其中建设用地面积约 11.61km²，规划人口约 15.0 万人，按照调整后的相关规划，铁路新区的污水将大部分纳入牧屿污水处理厂（其余部分汇入丹崖污水处理厂）。

B. 处理工艺

一期处理工艺和二期处理工艺详见图 4-2 和图 4-3。

C. 设计进出水水质**表 4-11 温岭市牧屿污水处理厂设计进出水水质**

项目	设计进水水质(mg/L)	设计控制出水水质(mg/L)
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD	360	30
BOD ₅	180	6
SS	250	5
NH ₃ -N	40	1.5（2.5）
TN	50	12（15）
TP	5.5	0.3
备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。		

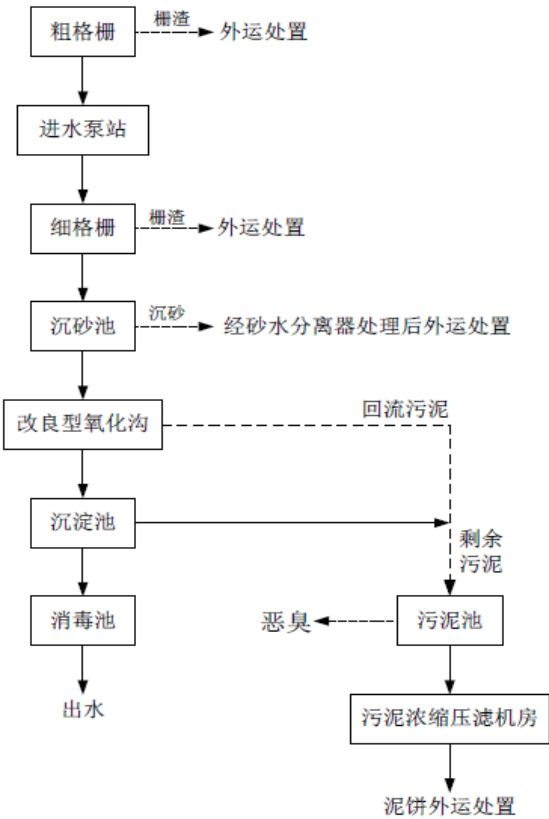


图 4-2 一期污水处理工艺流程图

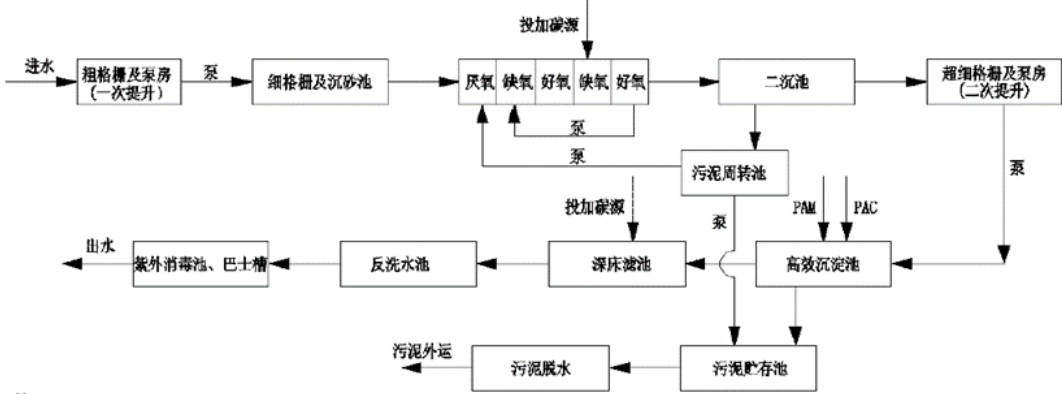


图 4-3 二期污水处理工艺流程图

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，温岭市牧屿污水处理厂近期现状运行数据见下表。

表 4-12 温岭市牧屿污水处理厂近期现状运行数据

监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	废水瞬时流量 (L/s)
2022/7/21	6.36	18.35	0.01	0.13	8.907	560.93
2022/7/22	6.47	19.34	0.01	0.138	9.077	569.79
2022/7/23	6.52	19.58	0.01	0.125	9.16	560.54
2022/7/24	6.46	19.01	0.01	0.103	10.19	560.22
2022/7/25	6.46	19.51	0.01	0.112	8.174	546.37

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2022/7/26	6.49	18.11	0.01	0.092	8.252	558.17
2022/7/27	6.57	18.92	0.01	0.111	8.32	547.69
准地表水 IV类标准	6~9	30	1.5	0.3	12	/

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，温岭市牧屿污水处理厂出水各项指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准，废水能做到稳定达标排放。

②依托可行性分析

经调查，本项目拟建地位于温岭市牧屿污水处理厂服务范围内，且拟建地所在区域污水管网已铺设完毕，厂区已具备纳管条件，废水经厂区废水处理设施预处理达标后纳入区域污水管网，经温岭市牧屿污水处理厂集中处理达标后排放，有效减少了污水中污染物的排放量。

根据 2022 年 7 月 21 日至 2022 年 7 月 277 日温岭市牧屿污水处理厂出水数据，废水能做到稳定达标排放，平均日处理水量为 48183t，尚有一定的处理余量。本项目实施后废水总纳管量 6.375m³/d，相较现有新增废水纳管量为 2.975m³/d，在污水处理厂的处理余量范围内，且本项目排放的废水水质成分简单，不会对污水处理厂造成冲击。因此项目废水送入温岭市牧屿污水处理厂处理是可行的。

3、噪声

(1)噪声源强

项目噪声主要为生产及辅助设备噪声，类比企业现有项目，企业主要新增设备噪声源强如下。

表 4-13 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产 线	噪声源	声源 类型	新增 数量	位置	产生强 度 /dB(A)	降噪措施		排放强 度 /dB(A)	排放 时间
						工艺	降噪效 果/dB		
镀膜	机械泵	频发	3 台	1F	80	/	/	80	7200
	罗茨泵	频发	6 台		80	/	/	80	7200
	扩散泵	频发	3 台		80	/	/	80	7200
	真空包装机	频发	1 台		73	/	/	73	2400
	冷却塔	频发	3 台	室外	73	/	/	73	7200
分切	分切机	频发	1 台	1F	75	/	/	75	7200
废气处理	配套风机	频发	1 台	室外	80	/	/	80	7200

(2)污染防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，各设备噪声值在 73~80dB 之间。项目在建设过程中采取以下隔声降噪措施：

①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	②合理安排生产车间设备布局。 ③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。 (3)预测模式 本次噪声预测主要对新增噪声源在厂界的贡献值进行预测，然后叠加现有项目生产时的本底噪声，以此来说明扩建项目实施后企业厂界噪声排放情况。 本次评价噪声预测采用六五软件工作室 EIAProN2021 软件，EIAProN2021 软件是六五软件工作室根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中的相关规定要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。 ①预测条件假设 i 所用产噪声设备均在正常工况下运行； ii 考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用； iii 衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。 ②室内声源 如图 4-4 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： TL：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 4-4 室内声源等效为室外声源图例 也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：
----------------------------------	--

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

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_w : 点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q: 指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$, 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$, 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R: 房间常数, $R = S\alpha/(1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数;

r: 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中:

$L_{pli}(T)$: 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} : 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N: 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中:

$L_{p2}(T)$: 靠近围护结构处室外 N 个声源主倍频带的叠加声压级, dB;

TL: 围护结构主倍频带的隔声量, dB。

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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③室外声源

i 基本公式

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。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

运营 期环 境影 响和 保护 措施	$L_p(r)$: 预测点处声压级, dB; $L_p(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB; DC: 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。 ii 点声源的几何发散衰减 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。 ④工业企业噪声计算 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: $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$ 式中: L_{eqg}: 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB; t_j: 在 T 时间内 j 声源工作时间, s; t_i: 在 T 时间内 i 声源工作时间, s; T: 用于计算等效声级的时间, s; N: 室外声源个数; M——等效室外声源个数。 (4)预测结果
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-14 厂界噪声预测结果单位: dB(A)								
	预测点	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
	贡献值	48.0	48.0	37.3	37.3	40.1	40.1	30.0	30.0
	本底值	60	52	65	52	59	52	60	53
	叠加值	60.3	53.5	65.0	52.1	59.1	52.3	60.0	53.0
	达标限值	65	55	70	55	65	55	65	55
	达标/情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	根据预测结果可知, 本项目实施后厂界南侧噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准限值, 其余三侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。 4、固废 (1)源强分析 本项目产生的副产物主要为废薄膜、废过滤材料、集尘灰、金属渣和生活垃圾。								
	表 4-15 固体废物核算系数取值一览表								

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算过程
1	废薄膜	分切	类比法	5.93	分切薄膜量×1%
2	废过滤材料	废气处理	类比法	0.03	类比企业现有废过滤材料产生情况
3	集尘灰	镀膜粉尘处理	物料平衡法	0.274	镀膜粉尘产生量-排放量
4	金属渣	镀膜	物料平衡法	122.694	根据表 2-10 物料平衡计算得到
5	生活垃圾	员工生活	类比法	7.5	=员工人数 50 人×每人单日产生产量 0.5kg×工作天数 300 天/a

表 4-16 固体废物污染源强核算一览表									
序号	固废名称	产生环节	物理性状	固废属性	主要有害有毒物质名称	产废周期	产生量 t/a	利用或处置量 t/a	最终去向
1	废薄膜	分切	固	一般工业固废	/	每天	5.93	5.93	出售给相关企业综合利用
2	废过滤材料	废气处理	固	一般工业固废	/	每月	0.03	0.03	
3	集尘灰	镀膜粉尘处理	固	一般工业固废	/	每天	0.274	0.274	
4	金属渣	镀膜	固	一般工业固废	/	每天	122.694	122.694	
5	生活垃圾	员工生活	固	一般固废	/	每天	7.5	7.5	环卫部门清运
合计				一般固废	/	/	136.428	136.428	/

(2)环境管理要求									
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

企业在厂区西侧设有 20m² 的一般固废堆放区用于堆放金属渣和集尘灰，在宿舍楼的北侧设有 10m² 用于堆放其他工业固废，堆场建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

表 4-17 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固废名称	废物代码	环境 危险 特性	贮存 方式	贮存周 期	最大 暂存 量/t	贮存面 积(贮 存能 力)	仓库 位置
1	一般 固废	废薄膜	/	/	袋装	半年	3	10m ²	宿舍 楼北 侧
		废过滤材料	/	/	袋装	半年	0.03		
		集尘灰	/	/	袋装	半年	0.2	20m ²	厂区 西侧
		金属渣	/	/	袋装	1 个月	12		
		生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.025	/	/

本次扩建项目实施后产生集尘灰和金属渣合计 122.968t/a，堆场面积 20m²，最大暂存量 12.2t/a，一个月清理一次；其他一般工业固废产生量 5.96t/a，堆场面积 10m²，最大暂存量 3.03t，半年清理一次，贮存能力符合贮存要求。

5、地下水、土壤

表 4-18 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/ 节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
废气处理设施	废气处理	颗粒物	大气沉降	土壤	/

本项目生产过程中不涉及危险物质和危化品，厂区和厂房目前已做好一般地面硬化。企业在做好分区防渗情况下，报告认为对周围土壤、地下水环境影响不大。因此，正常工况下本项目不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

6、环境风险

(1)风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目环境风险识别见下表。

表4-19 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物 质	环境风险类 型	环境影 响途径	可能受影响的 环境敏感目标
1	生产车间	违规操作	电器设备	火灾、爆炸	大气、地 表水	周围大气环境 保护目标、地 表水

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2	废气处理	超标排放	粉尘	爆炸、高浓 度排放	大气、地 表水	周围大气环境 保护目标、地 表水
	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，仅简单分析即可。 (2)风险防治措施 ①原料贮存、生产过程等环境风险防范 原料设置专门的原料仓库并定期检查。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 ②末端处置过程防范措施 确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 ③火灾爆炸事故环境风险防范 加强对生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并张贴醒目的警示牌。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ④洪水、台风等风险防范 由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。 7、监测计划 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目归入“二十四、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292，本项目属于塑料薄膜制造 2921，年生产规模为 6000 吨，因此属于登记管理。						

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-20 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别	重点管理	简化管理		登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924， 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，本项目的监测计划建议如下：

表 4-21 监测计划

项目	排放口名称及编号	监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
废气	镀膜粉尘排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源中的二级标准
	镀膜粉尘排放口 DA002	颗粒物	1 次/年		
	厂界无组织	颗粒物	1 次/年		
废水	厂区总排口 DW001	pH、COD _{Cr} 、氨氮、动植物油	/		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
噪声	厂界噪声	Leq	1 次/季度		南侧厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求其他三侧：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求

8、环保投资

项目总投资 3800 万元，环保投资 16 万元，环保投资占总投资 0.42%，环保投资具体见表 4-22。

表 4-22 建设项目环保投资 单位：万元

类别		污染源	设备类别	投资额
运营 期	废气	镀膜粉尘	废气处理设施	8
		食堂油烟	油烟净化器	2
	废水	生活污水（含食堂废水）	化粪池（依托现有）、隔油池（新建）	2
	噪声	噪声防治措施		2
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设（依托现有）	0
		生活垃圾	收集、贮存场所建设（依托现有）	0
	风险防范	防爆电器、防静电装置等		2
	地下水、土壤	分区防渗（依托现有）		0
合计				16

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	DA001（镀膜粉尘排放口）	颗粒物	收集后经三级过滤处理后通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
	DA002（镀膜粉尘排放口）	颗粒物	收集后经三级过滤处理后通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准
	DA003（食堂油烟排放口）	食堂油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的中的小型排放标准
地表水环境	DW001	生活污水（COD、氨氮、动植物油）	厂区生活污水（食堂废水）经隔油池、化粪池预处理后纳管送温岭市牧屿污水处理厂处理达标后外排	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）；温岭市牧屿污水处理厂：出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准IV类标准。
声环境	噪声	Leq（A）	①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。②合理安排生产车间设备布局。③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。	南侧厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求 其他三侧：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求
固体废物	废薄膜、废过滤材料、集尘灰和金属渣属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	1、强化风险意识、加强安全管理。2、设置专门的原料仓库，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。3、做好末端治理设施运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。4、做好台风、洪水等天气的防范措施。
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于温岭市大溪镇高田村一级公路北侧，不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元 ZH33108120077”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目实施后，企业全厂总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.057t/a、氨氮 0.003t/a、工业烟粉尘 0.118t/a。本项目实施后废水污染物排放量控制在原批范围内，新增工业烟粉尘 0.056t/a，烟粉尘为备案指标，无需区域替代削减。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图，本项目拟建地位于省级生态经济地区，符合主体功能区规划要求。

根据大溪镇土地利用规划、大溪镇城乡规划及企业提供的土地证，本项目用地性质为工业用地，项目实施符合土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目从事电容器薄膜生产，其生产过程中采用的生产工艺和生产设备，未列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的限制类和淘汰类，不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》中的禁止类，同时，根据温岭市经信局出具的项目备案通知书，可认为项目的实施符合国家相关产业政策。

3、总结论

温岭市华航电子科技有限公司年产 6000 吨电容器薄膜技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，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单位：t/a

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	工业烟粉尘	0.021	0.062		0.118	0.021	0.118	+0.097
	SO ₂							
	NO _x							
	VOCs							
废水	废水量	1912.5	1912.5		1912.5	1912.5	1912.5	0
	COD	0.057	0.057		0.057	0.057	0.057	0
	氨氮	0.003	0.003		0.003	0.003	0.003	0
一般工业 固体废物	废薄膜	1.5			5.93		5.93	+4.43
	废过滤材料	0.01			0.03		0.03	+0.02
	集尘灰	0.05			0.274		0.274	+0.224
	金属渣	23.95			122.694		122.694	+98.744
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。