

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产3亿个电容器生产和销售项目

建设单位（盖章）：威迪电子（韶关）有限公司

编制日期：2025年1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	年产 3 亿个电容器生产和销售项目		
项目代码	2412-440232-04-05-732351		
建设单位联系人	****	联系方式	****
建设地点	韶关市乳源瑶族自治县乳城镇富源路 10 号 A 栋四、五楼		
地理坐标	(东经_****秒, 北纬****秒)		
国民经济行业类别	C3981 电阻电容电感器元件制造	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—电子元件及电子专用材料制造 398
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）	700	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	7.14	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东乳源产业转移工业园控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》； 审查机关：韶关市生态环境局； 审批文件名称及文号：《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见》（韶环审[2024]20 号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目所在位置属于广东乳源经济开发区富源工业园，根据《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》，富源工业园片区（含东阳光高科技园）包括富源工业园、东阳光高科技园，西侧紧邻乳源中心城区。片区以电子材料、铝箔加工等为主导产业，与原产业转移工业园规划主导产业相同。		

	1、产业政策准入要求 (1) 园区引入产业类型、规模及布局应基本符合《广东乳源产业转移工业园控制性详细规划》及《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》提出的产业发展要求。 本项目为电阻电容电感元件制造，属于富源工业园片区（含东阳光高科技园）电子材料主导产业。 (2) 鼓励国家《产业结构调整指导目录》中的鼓励类项目进入园区，该类项目列入优先考虑目录，严禁引入《产业结构调整指导目录》中的限制类及淘汰类项目。不得引入涉及《市场准入负面清单》中的禁止类事项，对于涉及许可类的，应满足其许可要求，确保引入产业符合产业政策的要求。 本项目为电阻电容电感元件制造行业，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制和淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中所列负面清单，属允许类；不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划[2017]331号）中的限制类和禁止类。因此，本项目符合各产业政策的要求。 (3) 鼓励清洁生产型企业进入，入园建设项目须采用清洁生产工艺和设备、单位产品能耗、物耗和污染物产生量、入园企业应达到清洁生产国内先进水平。 本项目属于园区主导行业电子材料加工业，清洁生产可达到国内先进水平。 (4) 凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态建设的建设项目，一律不得进入扩园区域建设。 本项目属于园区主导行业电子材料加工业，符合国家产业政策及园区规划，可做到环境保护和清洁生产要求。 (5) 严格产业准入，未来园区禁止引入专业电镀、化学制浆、漂染、革等水污染物排放量大或排放重点重金属污染物、持久性有机污染物的项目，重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗的产业。 本项目属于园区主导行业电子材料加工业，不属于禁止引入专业电镀、化学制浆、漂染、革等水污染物排放量大或排放重点重金属污染物、持久性有机污染物的项目。
--	---

	2、环保政策准入要求 禁止引进不符合《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》(粤环(2014) 7号)、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府(2020) 71号)、《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(韶府(2021) 10号)、《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》(粤环(2022)11号)、《广东省大气污染防治条例》、《广东省生态环境保护“十四五”规划》等污染防治、环境保护政策的企业。 本项目属于园区主导行业电子材料加工业，项目按规范建设环保处理设备，保证废气、废水均可达标排放，各类固废有妥善处理去处，可满足各项环保政策要求。
其他符合性分析	1.1 产业政策相符性分析 本项目属于电阻电容电感元件制造，经查，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年）》的淘汰类和限制类，属于允许建设类项目，所用生产设备及工艺也不属于淘汰类和限制类；对照中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》（工产业〔2010〕122 号），本项目的工艺、设备和产品不在淘汰落后生产工艺装备目录中；本项目未列入国家发展改革委 商务部《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入和许可准入类。本项目已经取得当地发改部门的投资项目备案证，编号 2412-440232-04-05-732351。 可见，本项目符合当前国家产业发展政策。 1.2 选址合理性分析 本项目位于广东乳源经济开发区富源工业园，项目租用已建厂房进行建设，厂址所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，符合要求。

	1.3 项目与广东省“三线一单”相符性分析 根据广东省人民政府发布的《关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与广东省“三线一单”的相符性分析如下： （1）与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析 本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障，区域管控要求如下： ①区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 ②能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后工艺，提高资源产出率。 ③污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特
--	---

	别排放限值的相关规定。 ④环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。 本项目为电阻电容电感元件制造业，不涉及重金属和有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放总量指标，建设符合区域管控要求；项目位于广东乳源经济开发区，采用电能、天然气为主要能源，韶关电力丰富，能源充足，符合能源资源利用要求；建设单位将通过环保治理设施确保废气、废水达标排放；本项目将采取一系列风险防范措施，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险管控要求。 （2）项目环境管控单元总管控要求的相符性 环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 ①优先保护单元。 以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。 生态优先保护区。生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地审批。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止
--	--

	新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 ②重点管控单元。 以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。 大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。 （3）一般管控单元。
--	--

	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 本项目位于广东乳源经济开发区，属于“重点管控单元”，项目所在产业集聚区已经开展园区规划环评，并严格落实规划环评管控要求，制定并实施园区突发环境事件应急预案；园区周边 1 公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域，因此符合环境管控单元的总管控要求。 1.4 项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府〔2021〕10 号）相符性分析 本项目位于韶关乳源高新技术产业开发区（环境管控单元编码：ZH44020320003），根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10 号），该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。本项目将采用严格的污染治理措施，确保各污染物稳定达标排放，不会对区域环境造成大的不良影响，项目符合环境管控单元总管控要求。 表 1-1 项目与韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析 <table><tr><th>管控单元要求</th><th>项目情况</th><th>结论</th></tr><tr><td>1-1.【产业/鼓励引导类】富源工业园重点发展高端装备制造业和电子信息产业，东阳光高科技产业园重点发展铝箔加工、化学制药产业，广东乳源新材料产业园重点发展化工新材料产业。 1-2.【产业/鼓励引导类】依托东阳光集团的技术产能优势，做强电容器铝箔、散热片等铝箔产业。承接发展光伏铝材、机电设备铝材、消费电子铝材、铝合金建筑模板等工业铝型材。以东阳光集团为重点，突破发展铝电解电容等电子材料等新型电子材料；以东阳光药为重点，重点发展生物医药与健康产业（生物制药及医疗器械），开展重大疾病新药的研发，突破发展抗肿瘤（对甲苯磺酸宁格替尼、甲磺酸莱洛替尼、马来酸英利替尼、博昔替尼）、抗丙肝（索非布韦）以及中间体（索非布韦中间体、氮红霉素）等化学药。 1-4.【产业/鼓励引导类】实施“产业集聚集群打造工程”，乳源电子铝箔及电容器上下游配套产业，打造电容器产业集</td><td>本项目为电阻电容电感元件制造，属于园区产业鼓励引导类，不涉及排放一类污染物、持久性有机污染物，项目废气排放量小、工业噪声影响小，符合区域布局管控要求。</td><td>相符</td></tr></table>	管控单元要求	项目情况	结论	1-1.【产业/鼓励引导类】富源工业园重点发展高端装备制造业和电子信息产业，东阳光高科技产业园重点发展铝箔加工、化学制药产业，广东乳源新材料产业园重点发展化工新材料产业。 1-2.【产业/鼓励引导类】依托东阳光集团的技术产能优势，做强电容器铝箔、散热片等铝箔产业。承接发展光伏铝材、机电设备铝材、消费电子铝材、铝合金建筑模板等工业铝型材。以东阳光集团为重点，突破发展铝电解电容等电子材料等新型电子材料；以东阳光药为重点，重点发展生物医药与健康产业（生物制药及医疗器械），开展重大疾病新药的研发，突破发展抗肿瘤（对甲苯磺酸宁格替尼、甲磺酸莱洛替尼、马来酸英利替尼、博昔替尼）、抗丙肝（索非布韦）以及中间体（索非布韦中间体、氮红霉素）等化学药。 1-4.【产业/鼓励引导类】实施“产业集聚集群打造工程”，乳源电子铝箔及电容器上下游配套产业，打造电容器产业集	本项目为电阻电容电感元件制造，属于园区产业鼓励引导类，不涉及排放一类污染物、持久性有机污染物，项目废气排放量小、工业噪声影响小，符合区域布局管控要求。	相符
管控单元要求	项目情况	结论					
1-1.【产业/鼓励引导类】富源工业园重点发展高端装备制造业和电子信息产业，东阳光高科技产业园重点发展铝箔加工、化学制药产业，广东乳源新材料产业园重点发展化工新材料产业。 1-2.【产业/鼓励引导类】依托东阳光集团的技术产能优势，做强电容器铝箔、散热片等铝箔产业。承接发展光伏铝材、机电设备铝材、消费电子铝材、铝合金建筑模板等工业铝型材。以东阳光集团为重点，突破发展铝电解电容等电子材料等新型电子材料；以东阳光药为重点，重点发展生物医药与健康产业（生物制药及医疗器械），开展重大疾病新药的研发，突破发展抗肿瘤（对甲苯磺酸宁格替尼、甲磺酸莱洛替尼、马来酸英利替尼、博昔替尼）、抗丙肝（索非布韦）以及中间体（索非布韦中间体、氮红霉素）等化学药。 1-4.【产业/鼓励引导类】实施“产业集聚集群打造工程”，乳源电子铝箔及电容器上下游配套产业，打造电容器产业集	本项目为电阻电容电感元件制造，属于园区产业鼓励引导类，不涉及排放一类污染物、持久性有机污染物，项目废气排放量小、工业噪声影响小，符合区域布局管控要求。	相符					

	域区域布局管控	群。 1-5.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。开发区东片区严格限制与氯碱产业无关的企业进入。 1-6【产业/禁止类】园区禁止引入专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。 1-7.【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。		
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。 2-2.【资源/鼓励引导类】提高园区土地资源利用效益和水资源利用效率。 2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目使用电能，租用已建厂房建设，不新增占用土地资源，运营期节约用水，提高水资源利用率。采取先进生产工艺，提高清洁生产水平。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。 3-3.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。 3-4.【其它/鼓励引导类】鼓励东阳光集团根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。鼓励化工等工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。	本项目各项污染物排放总量将严格控制在园区规划环评核定的污染物排放总量以内；不涉及重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）的排放；本项目不涉及氮氧化物，挥发性有机物低于 300kg/a，不分配总量控制指标。	相符

	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。	相符
--	----------------	--	--	----

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目组成

本项目位于韶关市乳源瑶族自治县乳城镇富源路 10 号 A 栋四、五楼，租用已建厂房进行建设（该厂房总共 5 层，本项目租用其中的第 4、5 层），每层建筑面积 3000m²，项目总投资 700 万元，主要建设内容包括原料仓、生产区、办公区等，生产规模为年产 3 亿个电容器。

本项目具体工程组成见下表。

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
主体工程	生产车间（五楼）	面积 3000m ² ，设置生产区、仓库、出货区以及办公区，生产区主要包括卷绕、包封、热压、组立、包装等
	生产车间（四楼）	面积 3000m ² ，设置原料仓库、化学品仓、分选区以及办公室。
公共工程	给水	由市政自来水管网供水
	排水	雨水管网、污水管网
	供电	由市政电网供电
环保工程	废气治理	喷焊工序产生的颗粒物经“布袋除尘”处理后由 30m 高排气筒排放（DA001）
		浸粉产生的颗粒物经“布袋除尘”处理后与浸蜡、调胶、灌胶、烘干等工序产生的 VOCs 经“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 30m 高排气筒排放（DA002）
	废水治理	生活污水经三级化粪池处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。
	噪声防治措施	采用低噪设备，合理布局，隔声减震。
	固体废物	设置 1 个一般固废暂存区 50m ² ，位于四楼车间
		1 个危险废物暂存间，占地 5m ² ，位于四楼车间

2、主要产品及产能

本项目产品为电容器，包括盒装电容、薄膜电容 2 种，年生产规模为 3 亿个。本项目产品方案见下表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模	备注
1	盒装电容	2 亿个/年	合计 3 亿个/年
2	薄膜电容	1 亿个/年	

3、主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料见下表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	包装方式	对应工序
1	金属化薄膜	30t	2t	纸箱	卷绕
2	塑盒	2 亿个	0.1 亿个	纸箱	装盒
3	锡锌线	15t	2t	纸箱	喷焊
4	锌线	10t	1t	纸箱	喷焊
5	环氧树脂灌封胶	4.2t	0.5t	桶装	灌胶
6	CP 导线	3.9t	0.5t	纸箱	焊接
7	胶带	2.3t	0.5t	纸箱	包封
8	环氧树脂粉末	9.5t	1t	桶装	浸粉
9	微晶蜡	7t	1t	桶装	浸蜡

原辅材料理化性质：

(1) 金属化薄膜：金属化薄膜电容是以有机塑料薄膜做介质，以金属化薄膜做电极，通过卷绕方式制成的电容，金属化薄膜电容器所使用的薄膜有聚乙酯、聚丙烯、聚碳酸酯等，除了卷绕型之外，也有叠层型。其中以聚酯膜介质和聚丙烯膜介质应用最广，本项目使用聚丙烯膜介质，其化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点 $189^\circ C$ ， $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解，分解温度 $210\sim 220^\circ C$ 。

(2) 锡锌线：锡 30%，锌 70%。外观与性状：银白色金属、线体状；熔点： $198\sim 375$ 摄氏度；相对密度(水=1) ≈ 7.20 。

(3) 锌线：银白色金属，密度 $7.14 g/cm^3$ ，常温下较脆，延展性差，熔点： $419.5^\circ C$ ，沸点 $907^\circ C$ 。

(4) 环氧树脂灌封胶：根据 MSDS 可知，环氧树脂灌封胶含环氧树脂、固化剂两部分，环氧树脂主要成分为双酚 A 型环氧树脂、环氧稀释剂、氢氧化铝；固化剂主要成分为甲基四氢苯酐。环氧树脂灌封胶为电子元件灌封材料，属本体型胶粘剂，属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中的其他一环氧树脂类，VOCs 含量限值 $50g/kg$ ，项目使用环氧树脂灌封胶需符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求。

(5) 环氧树脂粉：粉料为红色粉末，无结块，合格品允许有微黄色。无毒，密度为 $0.9\sim 0.91g/cm^3$ ，粉末涂料属于低挥发性涂料。

(6) 微晶蜡：为白色至淡黄色细小针状结晶体，无臭无味，相对密度 0.89-0.92，熔点较高（60-95 摄氏度），折射率 1.435-1.445，分子量 580-700。不溶于水及冷乙醇，溶于乙醚、苯、氯仿等。主要成分为高碳正构烷烃、异构烷烃及少量环烷烃。是将石油分馏后的残渣用于溶剂萃取等方法而得到的高沸点产物。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表：

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量(台)	使用工序
1	卷绕机	35,50,60 型	80	卷绕
2	排芯机	LKPBJ-15	4	排芯
3	压型机	LMF-35T	4	热压
4	包裹机	MS-BGH2	12	包纸
5	喷金机	MS-PJD3	2	喷焊
6	四合一	LKFHB-15	6	焊接，排版
7	切粉机	LKQJ-L600	2	切粉
8	拆带机	/	1	清除
9	滚边机	/	1	清除
10	组立机	WD-FNGJ10-15P	8	焊脚，装盒，灌胶
11	印字机	ZG-GX30IID-AG	7	印字
12	分选机	10-22.5P	15	测试
13	切脚机	/	12	切脚
14	配胶机	WDPJ-01	2	配胶
15	浸粉机	LKFB-L600	2	浸粉
16	浸蜡机	LKQL-L600	2	浸蜡
17	烤箱	EC-7060106	19	烘烤

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 55 人，均不在厂区内食宿；工作制度为每天 2 班、每班 8 小时，年工作 300 天。

7、给排水情况

本项目用水主要为生活用水及喷淋塔补充用水。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室的员工生活用水定额按每人每年用水 28m³计，则生活用水量为 1.54m³/d（462m³/a）。污水产生量排污系数

按 0.9 计，则生活污水产生量为 $1.39\text{m}^3/\text{d}$ ($415.8\text{m}^3/\text{a}$)，经化粪池预处理后排入园区污水处理厂进一步处理，最后排入南水河。

本项目设置喷淋塔用于废气冷却降温，喷淋水循环利用，由于蒸发损耗需定期补充，根据建设单位提供资料，循环水量为 $50\text{m}^3/\text{d}$ 、 $15000\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗率按循环量的 1% 估算，约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡图见图 2-1。

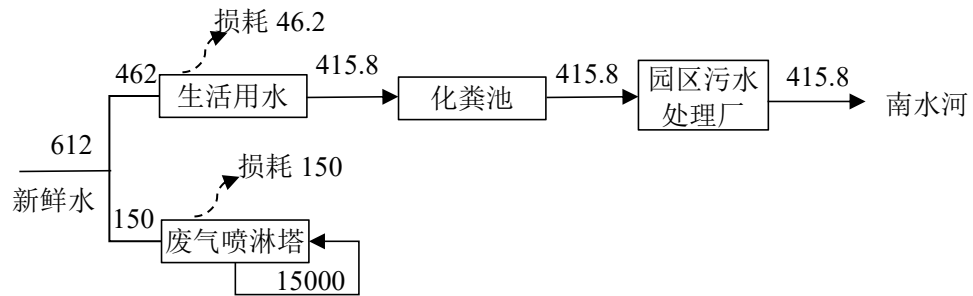


图 2-1 本项目水平衡示意图 (单位 m^3/a)

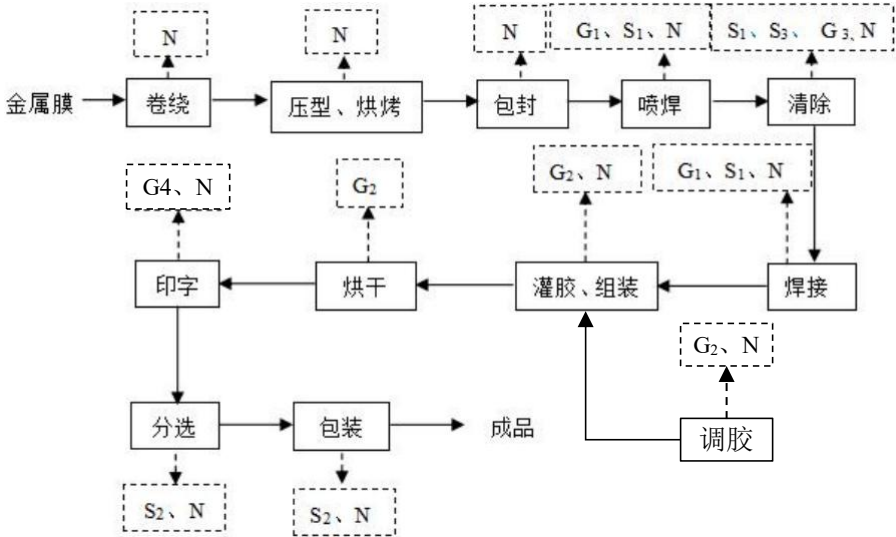
8、总平面布置

项目位于韶关市乳源瑶族自治县乳城镇富源路 10 号 A 栋五楼，厂房整体为矩形，根据生产需求，设置生产车间以及办公、生活区，其中生产车间位于厂房中间部分，办公、生活区分布在厂房南、北两侧，功能分区和总体布局合理，平面布置可行。

项目地理位置见附图 1，平面布置图见附图 5。

1、工艺流程

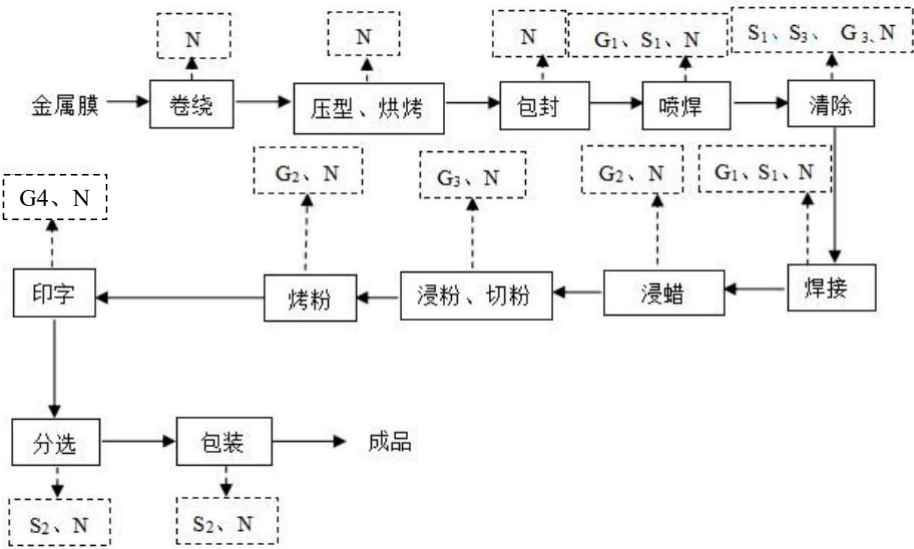
(1) 盒装电容工艺流程



(废气:G, 固废: S, 噪声: N, 废水: W)

图 2-2 盒装电容工艺流程图

(2) 薄膜电容工艺流程



(废气:G, 固废: S, 噪声: N, 废水: W)

图 2-3 薄膜电容工艺流程图

2、工艺流程简述

卷绕：利用全自动卷绕机将外购的金属膜卷绕成型，此过程中不会有相关的废气和废水产生。

压型、烘烤：将卷绕成型后的产品通过成型机的压力作用压成所需的形状与大小，然后放入烤箱进行烘干（温度控制在 60℃左右），主要是除去产品中的潮气，此过程中不会有相关的废气和废水产生。

封装：通过包芯机在产品表面用胶卷加以包装，以避免因喷焊而导致电容素子短路或损坏，此过程中不会有相关的废气和废水产生。

喷焊：通过喷焊机是将锡锌线熔化后再高速喷涂在对热能具有极高灵敏度的金属化电容素子薄膜层隙中，使电容素子之薄膜自内绕层至外绕层形成一个相同电位的金属电极面，此过程中会有少量的焊接烟尘产生。

清除：通过拆带机将喷焊后产品表面的胶带拆除，由于喷焊后表面会有边缘毛刺，需通过滚边机将其清除，使芯子表面更加平整，此过程会产生少量粉尘废气。滚边后通电短路清除，利用自愈效应烧蚀短路点，保证产品的性能，该过程无废气产生。

焊接：通过焊接机将外购的锌导线与喷焊后的产品焊接在一起，此过程中会有少量的焊接烟尘产生。

浸蜡：向自动真空浸蜡机中加入微晶蜡，微晶蜡在真空浸蜡机中加热熔化（温度控制在（100℃-110℃），然后再将焊接后的产品浸入真空浸蜡机，此过程中由于微晶蜡在熔化过程中会有少量有机废气产生。

浸粉、切粉、烤粉：浸好蜡的产品再放入自动浸粉机中进行粉末包装，粉末包装原理：前工序浸蜡后，产品表面粘附了一层液态蜡，利用液态蜡的粘性粘附一层粉末，通过自动粉末切脚机将 CP 线上多余的粉末切除，然后在烤粉烤箱中进行烘烤固化（温度控制在（120℃-140℃）后粉层流平成为均匀的膜层，此过程会有少量粉尘、有机废气产生。

灌胶、组装、烘干：将焊好的 CP 线与锡锌线装入塑胶盒内，然后将调配好的环氧树脂胶灌注进塑胶盒子中后一起放入烤箱内烘干（温度控制在 80℃-90℃），使胶固化，使 CP 线与锡锌线在塑料盒内固定，并在开口面形成一个绝缘层。此过程中由于环氧树脂胶中的有机成分的挥发会有少量的有机废气产生。

印字：灌胶后的产品经激光印字机印上所需的图案，项目使用的印字机为激光印字机，印字过程中产生微量粉尘、有机废气。

分选、包装：通过分选机对印字后的产品进行相关电气性能进行测试，保存数据

	并比对分析，筛选出不合格产品，然后对合格产品进行包装，此过程中会有不合格产品产生。 3、产排污环节 （1）废气： G1 焊接废气， G2 有机废气， G3 粉尘， G4 粉尘、有机废气 （2）噪声： N 设备运行噪声 （3）固废： S1 废焊渣， S2 不合格品， S3 废胶带
与项目有关的原有环境问题	1、与本项目有关的原有污染问题：本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。 2、周边现状污染情况：主要污染为周边企业在生产经营过程中产生的污水、废气、噪声和固体废物，目前各企业均采取相应的环保措施对污染物进行了处理，均能达标排放，对周边环境的影响在可接受范围内。 3、主要环境问题：根据环境质量现状调查可知，项目拟建地所在区域大气、水环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。

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、空气质量现状

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，本项目选址区域空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

由《韶关市生态环境状况公报（2023 年）》可知，2023 年乳源县环境空气质量各项指标均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，项目所在地环境空气质量现状较好。

表 3-1 乳源瑶族自治县环境空气质量状况（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

类别	监测项目	现状浓度	标准值	是否达标
年均浓度	SO ₂	5	60	达标
	NO ₂	7	40	达标
	PM _{2.5}	22	35	达标
	PM ₁₀	29	70	达标
日均浓度	CO	0.9mg/m ³ （日均值第 95 百分位数）	4mg/m ³	达标
	O ₃	106(最大 8 小时平均第 90 百分位数)	160	达标

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域主要地表水及纳污水体为南水河（南水水库大坝~孟洲坝）河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），为Ⅲ类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年韶关市 11 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34 个市考以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2022 年持平，其中Ⅰ类比例为 2.94%、Ⅱ类比例为 88.24%、Ⅲ类比例为 8.82%。可见，项目所在地地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无环境保护目标，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）》，本次评价不开展声环境现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，本项目租用现有厂房，地面已硬化，生活污水处理设施、生产车间等均采取有效防渗措施。正常情况下不存在地下水、土壤环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

	5、生态环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于广东乳源经济开发区富源工业园，用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区和其他需要特殊保护的区域，因此，本项目不开展生态环境现状调查。																						
环境 保护 目标	1、大气环境保护目标 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表。 表 3-3 环境敏感点分布情况 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>保护对象</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>1</td><td>上村</td><td>居民</td><td rowspan="3">环境空气二类区</td><td>东面</td><td>60</td></tr><tr><td>2</td><td>宋田村</td><td>居民</td><td>东南面</td><td>465</td></tr><tr><td>3</td><td>金源城市花园</td><td>居民</td><td>西南面</td><td>430</td></tr></table> 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外周边 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。 4、生态环境保护目标 本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。	序号	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	1	上村	居民	环境空气二类区	东面	60	2	宋田村	居民	东南面	465	3	金源城市花园	居民	西南面	430
序号	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																		
1	上村	居民	环境空气二类区	东面	60																		
2	宋田村	居民		东南面	465																		
3	金源城市花园	居民		西南面	430																		

	3、噪声排放标准 项目位于工业园区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 <table><tr><th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th><th colspan="2">时段</th></tr><tr><th>昼间 dB(A)</th><th>夜间 dB(A)</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废物控制标准 项目一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	厂界外声环境功能区类别	时段		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	3 类	65	55
厂界外声环境功能区类别	时段								
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)							
3 类	65	55							
总量控制指标	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染排放总量控制指标 本项目生活污水经预处理以后排入园区污水处理厂，COD_{Cr}、NH₃-N 纳入园区污水处理厂的总量控制指标，本项目不需另外申请总量分配指标。 2、废气污染排放总量控制指标 本项目废气污染物排放总量为：颗粒物 0.81t/a（其中有组织 0.251t/a、无组织 0.559t/a），挥发性有机物 0.1026t/a（其中有组织 0.0749t/a、无组织 0.0277t/a），挥发性有机物排放总量低于 300kg/a，根据“广东省政务服务网关于 VOCs 年排放量超过多少吨需要申请总量的回复”（详见附件 6），可不进行总量替代。								

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要涉及生产设备安装与调试，无新建厂房，基本无土木工程建设，且施工期很短，主要影响表现在设备安装时的噪声对周围环境的影响，以及在此过程中产生的固废对周围环境的影响。生产设备安装应在白天进行，并避开休息时间，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减；施工过程对产生的废包装等固体废物及时清运。采取上述措施，施工期对周围环境影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气源强核算 (1) 清除工序粉尘 项目在生产过程中，通过拆带机将喷焊后产品表面的胶带拆除，然后再通过滚边机将表面的边缘毛刺除去，此过程中会有少量粉尘产生。滚边工序在密封滚筒中进行，大部分粉尘收集下来，作为固废处理。少量粉尘逸散，无组织排放。因设备全密闭，粉尘逸散量极少，本环评仅对其进行定性分析，在加强车间机械通风的措施下，可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织监控浓度限值的要求，不会对周围大气环境造成太大影响。 (2) 焊接烟尘 通过焊接机将外购的CP线与喷焊后的产品焊接在一起，焊接机进行焊接加工。焊接过程中利用高温电弧的作用，CP线端部及其母材相应被熔化，熔液表面剧烈喷射由焊芯产生的高温高压蒸汽并向四周扩散，当蒸汽进入周围的空气中时，被冷却并氧化，部分凝结成固态颗粒，这种由气体和固体微粒组成的混合物即为焊接烟尘。项目焊接过程为电阻焊，无焊料，因此烟尘产生量极少，本环评仅对其进行定性分析，在加强车间机械通风的措施下，可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织监控浓度限值的要求，不会对周围大气环境造成太大影响。 (3) 喷焊废气 通过喷金机将锡锌线熔化后再高速喷涂在对热能具有极高灵敏度的金属化电容素子薄膜层隙中，使电容素子之薄膜自内绕层至外绕层形成一个相同电位的金属电极面，此过程中会有颗粒物产生。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部）电子电气行业系数手册中喷金工段产污系数，颗粒物系数为109.5g/kg-焊料，本项目年消耗锡锌线15t、锌线10t，则颗粒物产生量为2.738t/a，锡锌线含锡30%，则锡及其化

合物含量为0.493t/a。由于锌及其化合物无排放标准，本评价不单独核算。

本项目设置2台喷金机，整体为密闭设备，根据设备参数，引风机风量为5000m³/h，废气收集效率可达90%以上，该废气经收集后引至一套“布袋除尘器”，处理效率为95%，处理后经排气筒（DA001）高空排放，未收集部分通过加强车间管理后无组织排放。

表4-1 喷焊废气（DA001）产排情况表

污染物		颗粒物	锡及其化合物
产生量（t/a）		2.738	0.493
废气收集效率（%）		90	
有组织废气	排气筒编号	DA001（30m 高）	
	收集量（t/a）	2.464	0.444
	废气量（m ³ /h）	5000	
	产生浓度（mg/m ³ ）	102.7	18.5
	治理设施	布袋除尘器	
	去除率（%）	95	95
	排放量（t/a）	0.123	0.022
	排放浓度（mg/m ³ ）	5.13	0.92
无组织废气	排放量（t/a）	0.274	0.049
	排放速率（kg/h）	0.057	0.01
总排放量（t/a）		0.397	0.071

（5）浸粉废气

项目浸粉过程中会有少量的粉尘产生，浸好蜡的产品放入自动浸粉机中进行粉末包装，环氧树脂粉末用量为9.5t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的14涂装，粉末涂料粉尘产污系数为300kg/t-原料，则浸粉工序粉尘产生量为2.85t/a。本项目设置2台浸粉机，整体为密闭设备，根据设备参数，每台设备引风机风量为1000m³/h，废气收集效率可达90%以上，该废气通过管道收集引至一套“布袋除尘器”，处理效率为95%，处理后经30m高排气筒（DA002）排放。

（5）调胶、浸蜡、灌胶、烘烤废气

本项目盒装电容使用环氧树脂灌封胶，调胶、灌胶、烘烤等过程会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。本项目环氧树脂灌封胶属本体型胶粘剂，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），VOCs含量限值为50g/kg，本项目保守按50g/kg进行估算，环氧树脂灌封胶用量为4.2t，则VOCs产生量为210kg/a。

薄膜电容在浸蜡过程中向自动真空浸蜡机中加入微晶蜡，微晶蜡在真空浸蜡机中加热熔化，然后再将焊接后的产品浸入真空浸蜡机，微晶蜡的主要成分为高碳正构烷烃、异构烷烃及少量的环烷烃，在熔化过程中会有少量的有机废气产生，以非甲烷总烃表征。

参考《全精炼石蜡》（GB/T446-2023）质量标准，石蜡中含油量小于0.8%，本项目微晶蜡用量为7t，则VOCs产生量为56kg/a。			
浸好蜡的产品再放入自动浸粉机中进行粉末包装后在烤粉烤箱中进行烘烤固化，此过程会有少量有机废气产生，以非甲烷总烃表征。本项目烤粉工序使用物料为环氧树脂粉末，用量为9.5t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中《34 通用设备制造行业系数手册》中的14涂装“粉末涂料 喷塑后烘干”挥发性有机物的产污系数为1.2kg/t-原料，则浸粉后烘干VOCs产生量为11.4kg/a。			
综上可知，本项目调胶、浸蜡、灌胶、烘烤过程挥发性有机物总产生量为277.4kg/a。调胶工序在密闭车间加负压吸风的方式，车间面积10m²，高度约3m，参考《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计一般作业室换气次数为6次/h，涂装室换气次数为20次/h，本项目按30次/h，则调胶工序通风量应不低于900m³/h。项目设置8台组立机用于灌胶，2台浸蜡机、19台烤箱，为密闭设备，废气经管道连接至末端治理设施，根据设备参数，每台组立机引风机风量为500m³/h，浸蜡机引风机风量为1000m³/h，每台烤箱引风机风量为500m³/h。废气收集后引入喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置，处理后由经30m高排气筒（DA002）排放，总风量为15500m³/h，加上浸粉工序风机风量，合计风量17500m³/h。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023修订版）》，废气收集效率取90%，依据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表1-1 常见治理设施治理效率，活性炭吸附法处理效率为45%~80%，本项目处理效率取保守值45%，预计总体处理效率为1-（1-45%）（1-45%）=70%。			
表4-2 浸粉、调胶、浸蜡、灌胶、烘烤废气（DA002）产排情况表			
污染物		颗粒物	非甲烷总烃
产生量（t/a）		2.85	0.2774
废气收集效率（%）		90	90
有组织废气	排气筒编号	DA002（30m 高）	
	收集量（t/a）	2.565	0.2497
	废气量（m³/h）	2000	15500
	产生浓度（mg/m³）	267.2	3.36
	治理设施	布袋除尘	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附
	去除率（%）	95	70
	合计废气量（m³/h）	17500	
	排放量（t/a）	0.128	0.0749
	排放浓度（mg/m³）	1.53	1.01
无组织废气	排放量（t/a）	0.285	0.0277
	排放速率（kg/h）	0.059	0.0058
总排放量（t/a）		0.413	0.1026

(6) 激光打印废气

本项目电容外壳通过激光打印机印上产品型号，会产生微量粉尘、挥发性有机物，仅定性分析，评价要求企业加强车间通风换气，减少对环境的影响。

(7) 废气源强汇总

根据前文废气核算，本项目废气排放汇总表如下：

表4-3 本项目废气产排情况汇总表

污染源		污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
有组织	DA001	颗粒物	2.464	102.7	0.123	5.13	0.026
		锡及其化合物	0.444	18.5	0.022	0.92	0.005
	DA002	颗粒物	2.565	267.2	0.128	1.48	0.027
		非甲烷总烃	0.2497	3.36	0.0749	1.01	0.016
无组织	清除工序	颗粒物	极少量	/	极少量	/	/
	焊接	颗粒物	极少量	/	极少量	/	/
	喷焊	颗粒物	0.274	/	0.274	/	/
		锡及其化合物	0.049	/	0.049	/	/
	浸粉、调胶、浸蜡、灌胶、烘烤	颗粒物	0.285	/	0.285	/	/
		非甲烷总烃	0.013	/	0.013	/	/
	激光打印	颗粒物、有机废气	极少量	/	极少量	/	/
合计		颗粒物	5.588	/	0.81	/	/
		锡及其化合物	0.493	/	0.071	/	/
		非甲烷总烃	0.1304	/	0.1026	/	/

1.2 废气排放口基本信息

表4-4 本项目废气排放口基本信息表

编号	名称	主要污染因子	高度	内径	排放温度	地理坐标
DA001	喷焊废气排放口	颗粒物、锡及其化合物	30m	0.6m	30℃	E113°18'5.540" N24°45'1.479"
DA002	有机废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	30m	0.35m	25℃	E113°18'5.096" N24°46'23.687"

注：本项目厂房总高度 28m，排气筒位于楼顶，离地高度 30m。

1.3 非正常情况下废气排放情况

本项目废气非正常排放主要在废气处理装置事故状态下发生，本环评以最不利情况考虑，假定废气净化率降低至0，废气未经处理直接由排气筒排放，排放源强如4-5所示。

由表中数据可知，非正常排放情况下，各污染物排放浓度明显增大，DA001中锡及其化合物排放浓度超标，DA002中颗粒物排放浓度超标，建设单位应加强废气处理设施的管理

维护，尽量避免非正常排放情况的出现。

表4-5 非正常工况下各主要废气因子排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/次	应对措施
DA001	喷焊	废气处理装置失效	颗粒物	102.7	0.513	0.5	1	停产，对装备进行检修
			锡及其化合物	18.5	0.093			
DA002	调胶、浸蜡、灌胶、烘烤		颗粒物	267.2	0.534			
			非甲烷总烃	1.53	0.024			

1.4 废气污染治理设施可行性

(1) 颗粒物

本项目浸粉、喷焊等工序产生的颗粒物采用布袋除尘器进行处理，袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘是《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ1031—2019）》中规定的可行技术。

(2) 有机废气

本项目有机废气采用活性炭吸附法，活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800~1500平方米。活性炭吸附的工作原理主要是利用活性炭表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体的分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在了固体的表面上，使其与气体混合物的分离，达到了净化的目的。活性炭吸附法是《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ1031—2019）》中规定的可行技术。

经以上环保设施处理后，各废气污染物均可达到相关排放标准要求，上述废气污染治理设施已经得到广泛应用，在技术和经济上都是可行的。

1.5 废气达标情况

(1) 有组织废气

本项目喷焊废气经布袋除尘处理后通过 30m 高排气筒排放（DA002），颗粒物排放浓度为 5.13mg/m³，排放速率为 0.026kg/h；锡及其化合物排放浓度为 0.92mg/m³，排放速率为 0.005kg/h；均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准要求。

浸粉颗粒物经布袋除尘处理后通过 30m 高排气筒排放（DA002），颗粒物排放浓度为 1.53mg/m³，排放速率为 0.027kg/h，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准要求。调胶、浸蜡、灌胶、烘烤有机废气经二级活性炭吸附处理后通过 30m 高排气筒排放（DA002），非甲烷总烃排放浓度为 1.01mg/m³，低于《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要清除工序、焊接工序产生的少量颗粒物，激光打印产生的微量粉尘、有机废气，以及喷焊、浸粉调胶、浸蜡、灌胶、烘烤过程未收集到的废气污染物。各类废气经采取有效处理措施后，无组织排放浓度可满足相关排放标准要求，生产过程加强车间通风，经大气自然扩散后，对周围环境空气影响较小。

综合上述，本项目大气污染物有组织排放经处理后可做到达标排放，无组织排放浓度可满足相关限值。本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放，因此本项目废气排放对周边环境影响不大。

1.6 废气自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）制定本项目的废气自行监测计划。

表 4-6 废气排放监测计划

序号	监测内容	监测点	项目	频次	监测方式
1	有组织废气	DA001	颗粒物、锡及其化合物	1 次/年	委托资质单位监测
2		DA002	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	委托资质单位监测
3	无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年	委托资质单位监测
4		厂内	非甲烷总烃	1 次/年	委托资质单位监测

2、废水

2.1 废水产排情况

本项目产生的废水主要为生活污水，根据水平衡分析可知，本项目生活污水产生量

为 415.8m³/a、1.39m³/d，主要污染物为 COD_{Cr}、SS、BOD₅、NH₃-N 等，经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进一步处理，本项目生活污水产排情况见下表。

表 4-7 项目生活污水产排情况一览表

废水	污染因子	产生情况		治理措施	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
生活污水 415.8m ³ /a	COD _{Cr}	300	0.125	三级化粪池 预处理后排 入园区污水 处理厂	250	0.104
	BOD ₅	150	0.062		120	0.050
	SS	150	0.062		100	0.042
	NH ₃ -N	25	0.010		20	0.008

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）表 3 电子工业排污单位废水类别、污染物项目及污染防治设施一览表，生活污水处理设施包括化粪池，因此本项目生活污水经过三级化粪池处理属于可行技术。生活污水经预处理后可达到园区污水处理厂进水水质标准，对环境的影响较小。

2.2 依托污水处理厂的环境可行性

根据《广东乳源经济开发区污水处理工程环境影响报告书》，园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）位于乳源瑶族自治县经济开发区三协电子厂东侧，主要收集处理富源工业园废水，污水处理总规模为 5000m³/d，目前首期 2500m³/d 已于 2018 年 7 月完成建设并投入运行使用。污水处理厂的总体工艺为 A/A/O+滤池，流程主要包括：集水井-粗格栅-提升泵池-细格栅-曝气沉砂池-混合反应沉淀池 1-水解酸化池-生化池-二沉池-混合反应沉淀池 2-接触消毒池-标准化排水池，根据广东乳源经济开发区污水处理工程一期验收监测数据，各废水污染物均达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准 A 标准的严者。

本项目位于园区污水处理厂服务范围内，相关污水管网较为完善，项目废水可以较好的进入开发区污水处理厂处理；根据咨询乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司污水处理运行情况，目前开发区污水处理厂进水水量约 1500~1800m³/d，尚有余量接纳本项目产生的废水（合计 1.39m³/d），本项目外排废水污染物浓度符合园区污水处理厂进水水质要求，因此，本项目不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击，本项目外排废水依托园区污水处理厂具有可行性。

2.3 废水污染物排放基本信息

本项目废水污染物排放基本信息如下。

表 4-8 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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1#	三级化粪池	厌氧	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口

表 4-9 废水间接排放口基本信息表									
排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(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	排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	113.3021°	24.7734°	415.8	园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律排放	/	园区污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5

2.4 废水自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ1031—2019）》，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。本项目生活污水经预处理后经市政管网排入园区污水处理厂，无需开展自行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目主要设备为卷绕机、排芯机、喷金机等，根据类比调查，设备产生的噪声值约为 80~85dB(A)。经采取减振措施、车间隔声后，噪声值可降低约 20dB(A)。本项目设备噪声源强见下表。

表 4-10 本项目设备噪声源强

序号	设备名称	设备数量 (台)	单台噪声源强	降噪措施	单台排放强度	等效源强	持续时间
1	卷绕机	80	65	减振、隔声	45	72.5	16h/d
2	排芯机	4	65		45		
3	压型机	4	70		50		
4	包裹机	12	70		50		
5	喷金机	2	75		55		
6	四合一	6	75		55		
7	切粉机	2	80		60		
8	拆带机	1	75		55		
9	滚边机	1	80		60		
10	组立机	8	70		50		
11	印字机	7	75		55		
12	分选机	15	70		50		
13	切脚机	12	70		50		
14	配胶机	2	70		50		
15	浸粉机	2	65		45		
16	浸蜡机	2	65		45		
17	烤箱	19	70		50		

建设单位拟采用以下噪声防治措施：

- ①尽量选用低噪声设备，同时加强保养和维护；
- ②负责对操作工人进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备；
- ③对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减振基础，降噪效果可达 10dB (A)；
- ④生产设备布置在车间内，厂房隔声效果可达 10dB (A) 以上。

3.2 达标分析

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，本次评价对厂界四周噪声达标情况进行分析，项目各厂界与等效声源的距离见下表。

表 4-11 预测点与等效声源距离

等效声源	东北厂界	东南厂界	西南厂界	西南厂界
生产车间	69m	58m	150m	62m

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021) 中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，过程如下：

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

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

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，取 1m。

②多噪声源叠加公式：

$$L_A = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10}\right)$$

式中：\$L_A\$——叠加后噪声声压级，dB；

\$L_{Ai}\$——各噪声源对预测点贡献噪声的声压级，dB；

\$n\$——噪声源的数量

\$i=i=1,2,\dots,n\$

根据上述公式计算，本项目噪声源传递到各预测点后，预测点处噪声排放值如下表所示。

表 4-12 项目各预测点声压级预测值一览表（单位：dB（A））

预测点	贡献值		标准限值		达标分析
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	35.7	35.7	65	55	达标
南厂界	37.2	37.2	65	55	达标
西厂界	29.0	29.0	70	55	达标
北厂界	36.7	36.7	65	55	达标

根据预测结果数据，本项目建设运营后，项目厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目厂界外 50m 范围内无居民点等敏感点，项目运营后对周围敏感点的声环境影响不大。

3.3 噪声监测

本项目噪声监测点为厂界四周外 1m 处，本报告建议制定如下监测计划：

表 4-13 噪声监测计划

序号	监测内容	监测点	监测因子	频次
1	厂界噪声	厂界四周外 1m	\$LeqdB(A)\$	1 次/季度

4、固体废物

4.1 固废源强核算

（1）不合格品

本项目通过分选机对印字后的产品进行分选，筛选出不合格产品，根据建设单位提

	供的资料，不合格率约为 1‰，不合格品产生量约 0.1t/a，属于一般固体废物，经收集后交由专业公司回收处理。 (2) 清理工序收集的粉尘 清理工序收集的粉尘主要是喷焊后表面的边缘毛刺，经滚边机清理下来，主要成分为锡、锌化合物，项目年消耗锡锌线 15t、锌线 10t，合计 25t/a，粉尘量按 1%估算，约 0.25t/a，滚边机为全密闭设备，粉尘收集后交由专业公司回收处理。 (3) 废胶带 本项目胶带使用完后全部废弃，则产生的废胶带量为 2.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的废物类别：HW13 有机树脂类废物；废物代码：900-014-13，委托有资质单位处置。 (4) 废焊渣 本项目焊接、喷焊过程产生废焊渣，产生量约为原料的 5%，本项目使用锡锌线、锌线合计 25t/a，则废焊渣产生量为 1.25t/a；喷焊废气经布袋除尘器进行处理后排放，除尘器收集的颗粒物为 2.34t/a，则废焊渣合计产生量为 3.59t/a，属于一般固体废物，经收集后交由专业公司回收处理。 (5) 浸粉工序收集的粉尘 本项目浸粉过程中会有少量的粉尘产生，采用布袋除尘器进行处理，根据废气源强分析可知，布袋收集的粉尘量为 2.44t/a，经收集后作为原料回用于浸粉工序。 (6) 废包装桶 项目使用环氧树脂灌密封胶会产生废胶桶，环氧树脂灌密封胶年用量为 4.2t，25kg/桶，单个桶重量为 1.5kg，则废胶桶产生量为 0.25t/a，废环氧树脂桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的废物类别：HW49 其他废物；废物代码：900-041-49；危险废物：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。委托有资质单位处置。 (7) 废活性炭 本项目挥发性有机物设置活性炭吸附装置，根据废气源强核算过程可知，活性炭吸附的挥发性有机物约为 0.1748t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-3，活性炭的有效吸附量按 0.15kg/kg-活性炭计，则活性炭用量为 1.17t/a，产生废活性炭 1.34t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废活性炭属于危险废物，编号为 HW49 其他废物，非特定行业，代码为 900-039-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。
--	---

(8) 生活垃圾

本项目需员工55人，生活垃圾产生量按每人1kg/d计，则本项目生活垃圾产生量为16.5t/a。委托当地环卫部门清运处置。

表 4-14 项目固体废物产生及处置情况汇总表

序号	属性	固废名称	产生工序	有害成分	物理特性/危险特性	废物代码	产生量(t/a)	贮存位置	处理措施去向	处置量(t/a)
1	一般工业固废	不合格品	分选	/	固体/无	/	0.1	一般固废暂存区	交由专业公司回收处理	0.1
		清理工序收集	清除	/	固体/无	/	0.25	一般固废暂存区	交由专业公司回收处理	0.25
		废焊渣	焊接、喷焊	/	固体/无	/	3.59	一般固废暂存区	交由专业公司回收	3.59
		浸粉工序收集粉尘	废气处理	/	固体/无	/	2.44	不储存，产生后即回用于生产	回用于生产	2.44
2	危险废物	废胶带	清除	胶黏剂	固体/T	900-014-13	2.3	危废暂存间	委外有资质单位处理	2.3
		废包装桶	包装	树脂胶	固体/T	900-041-49	0.25	危废暂存间	委外有资质单位处理	0.25
		废活性炭	废气处理	有机物	固体/T	900-039-49	1.34	暂存于危废间	委外有资质单位处理	1.34
3	生活垃圾	办公生活	垃圾	固体/无	固体/无	/	16.5	厂内垃圾桶	委托环卫清运处置	16.5

表 4-15 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所(设施名称)	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废胶带	HW13	900-014-13	5m ²	密封袋装	1.5t	半年
	废包装桶	HW49	900-041-49		加盖堆放	0.5t	一年
	废活性炭	HW49	900-039-49		密封袋装	1.5t	一年

4.2 环境管理要求

(1) 项目产生的一般工业固废分类收集应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生

	的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。 项目产生的危废废物委托有资质单位处置，根据《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）的有关规定，建设单位需做到以下管理要求： ①在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。 ②应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。 ③制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； ④建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息； ⑤填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； ⑥及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况； ⑦禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 （2）本项目拟建1个5m²危废暂存间，危废暂存间应该按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬尘、防流失、防渗漏等污染治理措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求： ①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 ②用以存放装载固体危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 ④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。 ⑤贮存场地周边设置围堰、导流渠，防止雨水径流进入贮存场所内。 ⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。 ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。
--	---

5、地下水、土壤

（1）地下水及土壤环境影响分析

本项目产生的废气主要为挥发性有机物和颗粒物，不涉及铅、镉、砷等重金属和持久性污染物，废气经过处理后可达到相应排放限值要求，对项目附近地下水和土壤产生影响很小；本项目不产生工业废水，生活污水经过处理达标后进入污水管网，不具备地面漫流污染途径；本项目在落实相应的地下水污染分区防渗措施后，产生的废水及固体废物不具备垂直入渗污染途径。项目的运营对地下水及土壤环境影响较小。

（2）地下水及土壤环境防治措施

为防止地下水及土壤环境污染，环评要求建设单位认真落实以下措施：

1）源头控制

严格按照国家相关规范要求，对生产车间以及固体废物储存场所等采取相应的防腐、防渗措施，加强日常管理和维修维护工作，杜绝“跑、冒、滴、漏”等情况的发生，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2）分区防渗

项目实施“分区防渗”措施，危险废物暂存间按照重点防渗要求建设，基础防渗人工防渗层应达到渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 的要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生产车间含生产区、原料仓、一般固废暂存区等按照一般防渗要求，地面进行硬底化，并铺设环氧地坪漆进行防腐防渗；办公、生活区进行简单防渗进行管理。

在采取相应的防护措施，同时加强日常的生产管理和维护，项目的运营对地下水及土壤环境影响很小，采取的措施可行。

6、生态

本项目所在位置属于广东乳源经济开发区范围内，周边无生态环境保护目标，项目的实施对生态影响较小。

7、环境风险

（1）环境风险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的环境风险物质主要为环氧树脂灌封胶及危险废物，项目涉及的主要风险物质详见表 4-16。

表 4-16 项目危险物质与临界量的比值

序号	风险物质	临界量	最大存量在/ q_n	q/Q	$\Sigma (q/Q)$
1	环氧树脂灌封胶	50t	0.5t	0.01	0.0648
2	危险废物	50t	2.74t	0.0548	

注：临界量按健康危险急性毒性物质，危险废物最大储存量按转移频次估算。

	根据计算结果，本项目 Q 值<1，风险潜势为 I。 (2) 环境风险分析 项目设有化学品用于储存环氧树脂灌封胶，设有危废暂存间用于储存废活性炭等危险废物，若发生容器破损或突发事件，风险物质通过地面漫流、下渗等途径污染地表水、地下水和土壤。 本项目废气处理措施若发生故障，则颗粒物、挥发性有机物等大气污染物将直接排放，通过大气扩散，对周边环境空气造成影响。 (3) 环境风险防范措施 ①泄漏风险防范措施 1) 项目物料仓库和危险废物仓库均应设置于室内，地面经硬化、防渗漏处理，在仓库门口设置漫坡或者围堰，防止液体泄漏事故外流。仓库墙体材料应为不易燃的砼结构或彩钢板结构，不应使用木质或塑料材质结构。 2) 在原料使用搬运过程中，要轻拿轻放，防止容器在搬运过程受损，导致发生泄漏事故。危险废物仓库应落锁，并专人管理。对于危险废物的进出管理，均应设置台账记录。 ②废气事故排放风险防范措施 1) 制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁漏风现象的发生。 2) 废气处理设施设置专人进行操作、管理以及维护，并制定完善的环保设备管理台账制度；加强布袋除尘器、活性炭吸附系统日常维护工作，避免吸收效率的降低。 3) 废气处理系统发生严重故障时，需及时停止生产并进行维修，降低事故排放时间，并对废气处理设施进行抢修。 4) 作业人员在生产过程中严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。 (4) 环境风险分析结论 建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项风险防范、事故处置、应急措施的基础上，可将风险事故降至最低。本项目风险防范措施可行有效，本项目环境风险可控。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		清除、焊接工序	颗粒物	车间通风扩散	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
		喷焊废气 DA001	颗粒物、锡及其化合物	布袋除尘+30m 高排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		浸粉工序废气 DA002	颗粒物	布袋除尘+30m 高排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		浸蜡、灌胶、烘烤废气 DA002	非甲烷总烃	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附+30m 高排气筒	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)
		激光打印	颗粒物	车间通风扩散	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
			有机废气	车间通风扩散	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂	园区污水处理厂进水水质标准
声环境		设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般固废		不合格品	交由专业公司回收处理	采取相应措施后,均可做到妥善处理,对项目所在地环境无不良影响
			清理工序收集的粉尘	交由专业公司回收处理	

		废焊渣	交由专业公司回收处理
		浸粉工序收集的粉尘	作为原料回用浸粉工序
	危险废物	废胶带	委托有资质单位处置
		废包装桶	委托有资质单位处置
		废活性炭	委托有资质单位处置
	办公生活	生活垃圾	委托环卫部门清运处置
土壤及地下水污染防治措施	严格按照国家相关规范要求，对生产车间以及固体废物储存场所等采取相应的防腐、防渗措施，加强日常管理和维修维护工作，杜绝“跑、冒、滴、漏”等情况的发生。将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	①泄漏风险防范措施 1）项目物料仓库和危险废物仓库均应设置于室内，地面经硬化、防渗漏处理，在仓库门口设置漫坡或者围堰，防止液体泄漏事故外流。仓库墙体材料应为不易燃的砼结构或彩钢板结构，不应使用木质或塑料材质结构。 2）在原料使用搬运过程中，要轻拿轻放，防止容器在搬运过程受损，导致发生泄漏事故。危险废物仓库应落锁，并专人管理。对于危险废物的进出管理，均应设置台账记录。 ②废气事故排放风险防范措施 1）制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁漏风现象的发生。 2）废气处理设施设置专人进行操作、管理以及维护，并制定完善的环保设备管理台账制度；加强布袋除尘器、活性炭吸附系统日常维护工作，避免吸收效率的降低。 3）废气处理系统发生严重故障时，需及时停止生产并进行维修，降低事故排放时间，并对废气处理设施进行抢修。 4）作业人员在生产过程中严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。		
其他环境管理要求	/		

六、结论

威迪电子（韶关）有限公司年产 3 亿个电容器生产和销售项目符合“三线一单”管控要求，选址合理，建设单位严格落实报告中提出的治理措施后，可以做到废水、废气和噪声的达标排放，固废能够得到合理有效处置，对大气环境、水环境、土壤环境和声环境的影响较小。从环境保护角度而言，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

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.1026		0.1026	+0.1026
	颗粒物				0.81		0.81	+0.81
	锡及其化合物				0.071		0.071	+0.071
废水	废水量				415.8		415.8	+415.8
	CODcr				0.104		0.104	+0.104
	NH ₃ -N				0.008		0.008	+0.008
一般工业 固体废物	不合格品				0.1		0.1	+0.1
	清理工序收集的粉尘				0.25		0.25	+0.25
	废焊渣				3.59		3.59	+3.59
	浸粉工序收集粉尘				2.44		2.44	+2.44
危险废物	废胶带				2.3		2.3	+2.3
	废包装桶				0.25		0.25	+0.25
	废活性炭				1.34		1.34	+1.34

注：（1）⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① （2）单位：t/a