

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 常州常捷科技有限公司薄膜电容器生
产线改扩建项目

建设单位(盖章): 常州常捷科技有限公司

编制日期: 2025 年 3 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	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	56
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	106
附表	107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州常捷科技有限公司薄膜电容器生产线改扩建项目																		
项目代码	2410-320411-04-02-846636																		
建设单位联系人	***	联系方式	139****9818																
建设地点	江苏省常州市新北区龙虎塘街道新竹二路 58 号																		
地理坐标	120 度 00 分 00.515 秒，31 度 52 分 34.173 秒																		
国民经济行业类别	C3981 电阻电容电感元件制造	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-81 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）	常州高新技术产业开发区（新北区）政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常新政务技备（2024）35 号																
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	200																
环保投资占比（%）	4	施工工期	3 个月																
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增																
专项评价设置情况	本项目无需设置大气专项评价，具体分析对照如下。 表1-1 专项评价设置对照表 <table><thead><tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>对照情况</th><th>是否设置</th></tr></thead><tbody><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>本项目不排放有毒有害污染物¹、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目无工业废水直排；不是污水集中处理厂项目</td><td>否</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的</td><td>本项目存储的有毒有害和易燃易爆危险物质未超过</td><td>否</td></tr></tbody></table>			类别	设置原则	对照情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排；不是污水集中处理厂项目	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的	本项目存储的有毒有害和易燃易爆危险物质未超过	否
类别	设置原则	对照情况	是否设置																
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气	否																
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排；不是污水集中处理厂项目	否																
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的	本项目存储的有毒有害和易燃易爆危险物质未超过	否																

		建设项目	临界量	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)；2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。				
规划情况	名称：《常州电子科技产业园发展规划（2023-2035）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/			
规划环境影响评价情况	名称：《常州电子科技产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》 审查机关：常州市生态环境局 审查文件名称及文号：《市生态环境局关于常州电子科技产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》，常环审〔2024〕9 号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）本项目位于常州市新北区龙虎塘街道新竹二路 58 号，位于常州电子科技产业园园区内；根据《常州电子科技产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》中的用地规划图，项目所在地为二类工业用地；本项目建设方为常州常捷科技有限公司，属于电子企业，且本项目从事薄膜电容器的生产，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，故符合产业园用地规划；同时，常州常捷科技有限公司已取得不动产权证，产权证号为：苏（2016）常州市不动产权第 0051722 号（用途为工业/工业）。 （2）对照《常州电子科技产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》、《市生态环境局关于常州电子科技产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》（常环审〔2024〕9 号）准入清单，本项目符合常州电子科技			

产业园准入清单。			
表1-2 常州电子科技产业园生态环境准入清单			
清单类型		准入内容	对照分析
项目准入	优先引入	1.光伏智慧能源特色产业：光伏设备及元器件制造、储能、氢能； 2.新一代信息技术产业：集成电路、电子器件制造、敏感元件及传感器、显示器件、半导体分立器件、通信和其他电子设备制造、软件开发、集成电路设计； 3.高端装备制造产业：汽车零部件及配件制造、智能车载设备、信息系统集成和物联网技术服务、电气机械和器材制造、医疗器械、现代工程机械； 4.传统产业：低污染、低风险产业。	本项目行业类别为C3981 电阻电容电感元件制造，属于优先引入中的电子器件制造，符合产业定位。
	禁止引入	1.禁止引入《产业结构调整指导目录(2024 年本)》和其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺； 2.禁止引入不符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《长江经济带发展负面清单指南(试行)》的企业或项目； 3.禁止引入属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目； 4.禁止新建铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属水污染物排放且无法实现总量平衡的项目； 5.禁止新建企业含氟废水接入城镇污水处理厂； 6.禁止新建、改建、扩建水耗、能耗达不到相关行业先进水平的项目； 7.禁止引入专业从事电镀表面处理的项目； 8.禁止引入不符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2 号)要求的项目，禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用的酒精、丙酮符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中规定的有机溶剂清洗剂限制要求，并已出具不可替代证明材料（详见附件），暂无水基、半水基清洗剂产品可替代。
	空间布局约束	1.禁止开发建设位于园区城镇开发边界以外的区域； 2.对照《常州市“危污乱散低”综合治理三年行动计划》、《常州市电镀行业综合整治提升实施方案》等文件要求，震宇金属表面处理应配合上级完成搬迁任务，2024 年底前达到《关于进一步加强重金属污染防治工作实施方案》中规定的目标要求；在震宇金属表面处理未搬迁之前需对其定期开展达标排放监督性监测，确保稳定达标按时排放； 3.引进的先进企业项目优先布局在创新大道以东片区或近期工业用地增加的三个片区，即新竹路以北片区、浏阳河路以南科技大道以东信息大道以西新竹二路以北片区、新四路以南信息大道以西、天合路以北片区； 4.创新大道东侧工业区与创新大道西侧居住区、信息大道与江阴居民点之间应设置不少于 50m 的防	本项目位于园区城镇开发边界以内，根据《常州电子科技产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》中的用地规划图，项目所在地为二类工业用地； 本项目已严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离，卫生防护距离内无居民等保护目标。

			护距离，并做好企业周边与外界绿化隔离带设置； 5.入区项目需满足《太湖流域管理条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求以及《长江经济带发展负面清单指南(试行)》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求； 6.入区项目应严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离。	
	污染物排放管控	新增源等量或倍量替代	1.排放污染物严格执行国家和地方的污染物排放标准； 2.建设项目主要污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs）排放总量指标削减量替代按相关要求执行；重点重金属污染物按有关要求执行“减量置换”或“等量替换”。	本项目废气排放严格执行国家和地方的污染物排放标准；本项目排放总量在厂内通过“以新带老”措施完成平衡。
	环境风险防控	企业环境风险防控要求	1.针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全； 2.产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物(含危险废物)过程中，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目产生危险废物及一般固体废物的，危废仓库及一般固废仓库已配备防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。
其他符合性分析	1. 产业政策符合性 （1）本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号，2023 年 12 月 27 号）中的限制类和淘汰类。 （2）本项目位于太湖流域三级保护区内，根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）、《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》（江苏省人大常委会公告第 71 号）的规定和《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97 号），太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。本项目未新增废水排放，厂内仅产生生活污水，经厂内已有污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，因此本项目符合太湖流域相关文件规定。 因此，本项目符合国家产业、行业政策及太湖流域相关要求。			

	2. “三线一单”控制要求相符性分析 （1）生态红线：本项目位于常州市新北区龙虎塘街道新竹二路 58 号，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（2020 年颁布）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）中常州市重要生态功能保护区区域，本项目均不在国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内。 （2）环境质量底线：根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 日平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数及 PM_{2.5} 日均值的第 95 百分位数浓度超标，因此，本项目所在区域为不达标区；为加快改善环境空气质量，常州市人民政府先后发布了《市政府关于印发〈常州市空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》（常政发〔2024〕51 号）等多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。根据现状监测结果可知，项目所在区域地面水（受纳水体长江）、噪声能够满足相应功能区划要求。本项目为改建项目，未新增废水排放，全厂仅排放生活污水，废气经处理后达标排放，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。 （3）资源利用上线：本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源。企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。 （4）环境准入负面清单：本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2022 年版）》及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则，本项目不在其禁止准入类中。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。 （5）与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》
--	--

(常环〔2020〕95号)及常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版) 相符性分析 表1-3 常州市“三线一单”生态环境分区管控对照情况表			
环境管 控单元 名称	文件要求	本项目情况分析	相 符 性
电子科 技产业 园	空间布局约束: 1、禁止引入不符合现行《江苏省太湖 水污染防治条例》要求的项目。 2、不得新建钢铁、煤电、化工、印染 项目。	对照文件,本项目符合现行 《江苏省太湖水污染防治条例》 要求,不属于钢铁、煤电、化工、 印染项目。	相 符
	污染物排放管控: 1、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,采取有效 措施减少主要污染物排放总量,确保 区域环境质量持续改善。 2、园区污染物排放总量不得突破环评 报告及批复的总量。	本项目批复前将由当地生 态环境部门落实新北区内平衡 途径,获得相应总量指标。园区 污染物排放总量不得突破环评 报告及批复的总量。	相 符
	环境风险防控: 1、园区建立环境应急体系,完善事故 应急救援体系,加强应急物资装备储 备,编制突发环境事件应急预案,定 期开展演练。 2、生产、使用、储存危险化学品或其 他存在环境风险的企事业单位,应当 制定风险防范措施,编制完善突发 环境事件应急预案,防止发生环境污 染事故。 3、加强环境影响跟踪监测,建立健全 各环境要素监控体系,完善并落实园 区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目属于使用、储存危险 化学品的企业,项目建成后将制 定风险防范措施,编制完善突发 环境事件应急预案,加强应急物 资装备储备,定期开展演练,防 止发生环境污染事故。 本项目建成后,将严格按照 本报告、《排污许可证申请与核 发技术规范 电子工业》 (HJ1031-2019)等文件要求, 加强污染源监测及环境质量监 测工作。	相 符
	资源利用效率要求: 1、大力倡导使用清洁能源。 2、提升废水资源化技术,提高水资源 回用率。 3、禁止销售使用燃料为“III类”(严 格),具体包括:(1)煤炭及其制品 (包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、 煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); (2)石油焦、油页岩、原油、重油、 渣油、煤焦油;(3)非专用锅炉或未 配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的 生物质成型燃料;(4)国家规定的其 它高污染燃料。	1、本项目生产过程中所用 的资源主要为电,满足清洁能源 要求。 2、本项目使用电能等清洁 能源,无自建燃煤设施,满足文 件要求。	相 符
综上所述,本项目符合“三线一单”控制要求。			

3. 其他环保政策

（1）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

“推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。”

本项目生产车间热压、配料、灌注、固化产生的有机废气经集气罩收集，收集后的废气一起经一套二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，符合文件中鼓励采用多种组合工艺处理废气的要求。

（2）与《常州市生态环境局关于进一步加强危险废物处理处置能力建设的指导意见》（常环〔2021〕33 号）相符性分析

“（三）强化信息管理，实现全流程监管

强化危险废物全生命周期监控系统运用，督促企业完善系统基本信息，加快视频设施建设和联网，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外），真正实现危废产生、贮存、转移、处置全流程实时动态监管。”

本项目建成后将及时启用危险废物全生命周期监控系统，完善系统基本信息，加快视频设施建设和联网。本项目产生的各类危险废物均将委托有资质单位处理，危险废物将通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，杜绝无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外），真正做到危废产生、贮存、转移、处置全流程实时动态监管，符合《常州市生态环境局关于进一步加强危险废物处理处置能力建设的指导意见》（常环〔2021〕33 号）要求。

（3）与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析

本项目使用环氧树脂 A、环氧树脂 B 进行灌注。

	环氧树脂 A、环氧树脂 B 使用状态下的混合液 VOCs 含量为 17g/kg（详见附件中检测报告），对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）文件表 1，对应本体型胶粘剂环氧树脂类其他应用领域，符合≤50g/L 的含量限值要求。 （4）与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相符性分析 本项目使用酒精、丙酮对电容外壳进行擦拭，酒精密度为 0.79g/mL，丙酮密度为 0.791g/mL，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）文件表 1，对应有机溶剂清洗剂，符合≤900g/L 的含量限值要求。本项目酒精、丙酮已出具不可替代证明材料（详见附件），暂无水基、半水基清洗剂产品可替代。 （5）与“常污防攻坚指办[2021]32 号《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》”相符性分析 表1-4 常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案要求对照表 <table><tr><th colspan="2">工作方案中要求</th><th>本项目实施情况</th></tr><tr><td>重点任务</td><td> （一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相 </td><td> ①本项目使用的环氧树脂A、环氧树脂B符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品相关限值要求。 ②本项目使用的酒精、丙酮符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中规定的有机溶剂清洗剂限制要求，并已出具不可替代证明材料（详见附件），暂无水基、半水基清洗剂产品可替代。 </td></tr></table>	工作方案中要求		本项目实施情况	重点任务	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相	①本项目使用的环氧树脂A、环氧树脂B符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品相关限值要求。 ②本项目使用的酒精、丙酮符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中规定的有机溶剂清洗剂限制要求，并已出具不可替代证明材料（详见附件），暂无水基、半水基清洗剂产品可替代。
工作方案中要求		本项目实施情况					
重点任务	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相	①本项目使用的环氧树脂A、环氧树脂B符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品相关限值要求。 ②本项目使用的酒精、丙酮符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中规定的有机溶剂清洗剂限制要求，并已出具不可替代证明材料（详见附件），暂无水基、半水基清洗剂产品可替代。					

		关标准中 VOCs 含量的限值要求。	
		（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	①本项目使用的环氧树脂A、环氧树脂B符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品相关限值要求。 ②本项目使用的酒精、丙酮符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中规定的有机溶剂清洗剂限制要求，并已出具不可替代证明材料（详见附件），暂无水基、半水基清洗剂产品可替代。
		（三）强化排查整治。各地在推动 182 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目建成后，应建立环氧树脂、酒精、丙酮等原辅材料购销台账，并如实记录使用情况，加强现场管理，确保有组织、无组织排放的 VOCs 达标排放。
	保障措施	（一）加强组织领导。各辖市区要组织发改、工信、市场监管、生态环境等部门开展联合行动，负责 VOCs 清洁原料推广替代工作的具体组织、协调、调度工作。工信部门要牵头指导、督促企业开展清洁原料替代技术改造；发改、工信部门要将清洁原料替代纳入新建及技改项目审批要求，对不符合要求的，不予立项或备案；市场监管部门要牵头对涂料、油墨、胶黏剂等产品的生产、销售、流通等环节的执法检查；生态环境部门要牵头指导、督促企业依法对 VOCs 废气进行收集和治理，同时对相关部门移交的问题企业依法处置。各辖市区请于每月 10 日将本地区清洁原料替代台账及汇总表报送至市大气办。	本项目建成后，企业会配合生态环境部门的日常监督和管理。
		（二）强化执法监管。把低（无）VOCs 含	

	量清洁原料替代工作纳入各地专项督查和执法检查的重点内容。对列入正面清单的企业无事不扰；对替代进度慢，末端治理仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业，加大联合执法检查力度，问题突出的依法责令停产整治。																	
	（三）加大宣传引导。对已经完成低（无）VOCs 含量清洁原料替代或工艺改造的企业，要及时总结经验成果，通过召开行业现场观摩会，推广绿色产品使用理念，增强企业环保意识，推进清洁原料替代工作落实。通过电视、报纸、公众号等渠道向公众宣传推广使用水性涂料等清洁原料的重要性、迫切性，鼓励公众购买水性涂料等低挥发性有机物含量产品，倡导绿色消费理念。																	
通过上述分析可知，本项目满足《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中相关要求。 （6）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析 表1-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》对照表 <table><tr><th>类别</th><th>文件要求</th><th>本项目</th><th>相符性论证</th></tr><tr><td>5.VOCs 物料储存无组织排放控制要求</td><td>5.1.1 VOCs 物料应储存在密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚，遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</td><td>本 项目 使用 到的 VOCs 物料均采用密闭包装方式，临时储存于原辅料仓库中，在非取用状态时全部包装桶密封保存。</td><td>相符</td></tr><tr><td>6. VOCs 物料转移和输送无组织控制要求</td><td>6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</td><td>本项目使用密闭容器输送液态 VOCs 物料</td><td>相符</td></tr><tr><td>7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</td><td>7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气</td><td>本项目热压、配料、灌注、固化等工序产生的废气采用集气罩收集，收集后的废气一并经过二级活性炭吸附装置处理</td><td>相符</td></tr></table>			类别	文件要求	本项目	相符性论证	5.VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存在密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚，遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本 项目 使用 到的 VOCs 物料均采用密闭包装方式，临时储存于原辅料仓库中，在非取用状态时全部包装桶密封保存。	相符	6. VOCs 物料转移和输送无组织控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目使用密闭容器输送液态 VOCs 物料	相符	7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气	本项目热压、配料、灌注、固化等工序产生的废气采用集气罩收集，收集后的废气一并经过二级活性炭吸附装置处理	相符
类别	文件要求	本项目	相符性论证															
5.VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存在密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚，遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本 项目 使用 到的 VOCs 物料均采用密闭包装方式，临时储存于原辅料仓库中，在非取用状态时全部包装桶密封保存。	相符															
6. VOCs 物料转移和输送无组织控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目使用密闭容器输送液态 VOCs 物料	相符															
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气	本项目热压、配料、灌注、固化等工序产生的废气采用集气罩收集，收集后的废气一并经过二级活性炭吸附装置处理	相符															

		体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	后有组织排放。	
		7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目生产过程中存在含 VOCs 废料（渣、液）产生，废包装物妥善堆放于危废暂存点中。	相符
	10. VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 .VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行；有机废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备可停止运行。	相符

(7) 与关于印发《江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）》的通知（苏发改规发【2024】4号）相符性分析

表1-6 江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）

序号	行业	国民经济行业分类代码	内容
1	石油、煤炭及其他燃料加工业	原油加工及石油制品制造(2511)	
		炼焦(2521)	焦化企业废气综合利用除外。
		煤制合成气生产(2522)	
		煤制液体燃料生产(2523)	
		其他煤炭加工(2529)	活性炭制造。
2	化学原料和化学制品制造业	无机酸制造(2611)	硫酸、硝酸、盐酸、萤石法氟化氢制造。
		无机碱制造(2612)	烧碱、纯碱制造(采用井下循环制碱工艺的除外)。
		无机盐制造(2613)	电石制造。
		有机化学原料制造(2614)	乙烯、丙烯、苯乙烯、电石法氧乙烯、对二甲苯(PX)、醋酸、甲醇、粮食法丁醇、丁二醇、粮食法丙酮、氯醇法环氧丙烷、氯醇法环氧氯丙烷、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯制造。黄磷制造。
		其他基础化学原料制造(2619)	黄磷制造。
		氮肥制造(2621)	

			磷肥制造(2622)	
			钾肥制造(2623)	
			工业颜料制造(2643)	立德粉、钛白粉、铅铬黄、氧化铁系颜料制造。
			初级形态塑料及合成树脂制造(2651)	电石法聚氯乙烯制造。
			合成橡胶制造(2652)	四氯化碳溶剂法氯化橡胶制造。
			合成纤维单(聚合)体制造(2653)	精对苯二甲酸(PTA)、乙二醇制造。
			化学试剂和助剂制造(2661)	炭黑制造。
	3	非金属矿物制品业	水泥制造(3011)	水泥熟料制造。 未经高温烧结的发泡陶瓷板制造除外。 卫生陶瓷制造。 烧结粘土砖、烧结镁质砖、烧结高铝砖、烧结硅砖制造。 碳块、碳电极、碳糊、铝用炭素制造。 带式焙烧等高效球团矿生产及高炉高比例球团冶炼除外；气基直接还原低碳炼铁(不含煤制气)、高炉富氢喷吹冶炼除外；4N级以上高纯铁制造除外。
			石灰和石膏制造(3012)	石灰、建筑石膏制造。
			粘土砖瓦及建筑砌块制造(3031)	烧结砖瓦制造。
			隔热和隔音材料制造(3034)	烧结墙体材料、泡沫玻璃制造。
			平板玻璃制造(3041)	仅切割、打磨、成型的除外；光伏玻璃制造、基板玻璃制造除外。
			玻璃纤维及制品制造(3061)	《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类槽密拉丝、高性能及特种玻璃纤维制造除外；玻璃纤维制品制造除外。
			建筑陶瓷制品制造(3071)	未经高温烧结的发泡陶瓷板制造除外。
			卫生陶瓷制品制造(3072)	卫生陶瓷制造。
			耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造(3089)	烧结粘土砖、烧结镁质砖、烧结高铝砖、烧结硅砖制造。
			石墨及碳素制品制造(3091)	碳块、碳电极、碳糊、铝用炭素制造。
	4	黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁(3110)	带式焙烧等高效球团矿生产及高炉高比例球团冶炼除外；气基直接还原低碳炼铁(不含煤制气)、高炉富氢喷吹冶炼除外；4N级以上高纯铁制造除外。
			炼钢(3120)	短流程炼钢、长流程炼钢改短流程炼钢，以及短流程炼钢技改提升的除外；航空轴承用钢、航空航天用超高强度钢、高温合金、精密合金制造除外；不增加炼钢产能精炼项目(使用LF、RH、VD、VOD等精

				炼设备)除外。
			钢压延加工(3130)	列入《战略性新兴产业分类(2018)重点产品和服务目录的先进钢铁材料制造除外;近终形铸轧一体化除外;采用加热炉高效燃烧(包括全氧、富氧、低氮燃烧)的除外。
			铁合金冶炼(3140)	铁基合金粉末(航空领域)冶炼除外。
	5	有色金属冶炼和压延加工业	铜冶炼(3211)	再生资源冶炼除外。
			铅锌冶炼(3212)	
			镍钴冶炼(3213)	
			锡冶炼(3214)	
			锑冶炼(3215)	
			铝冶炼(3216)	
			镁冶炼(3217)	
			硅冶炼(3218)	
			其他常用有色金属冶炼(3219)	
			金冶炼(3221)	
			银冶炼(3222)	
			其他贵金属冶炼(3229)	
	6	电力、热力生产和供应业	火力发电(4411)	燃煤发电。
			热电联产(4412)	燃煤热电联产。

本项目行业属于 C3981 电阻电容电感元件制造,不涉及上表格中“两高”项目,不需要按“两高”项目管理。

(8)与《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南(试行)》对照分析

表1-7 指南适用行业及项目类别

行业	国民经济行业分类代码及类别 (GB/T 4754-2017)	项目类别*
电力 (包含热力)	44 电力、热力生产和供应业	四十一、电力、热力生产和供应业
	4411 火力发电	含掺烧生活垃圾发电、掺烧污泥发电。发电机组节能改造的除外;燃气发电除外;单纯利用余热、余压、余气(含煤矿瓦斯)发电的除外
	4412 热电联产	
建材	30 非金属矿物制品业	二十七、非金属矿物制品业
	3011 水泥制造	水泥粉磨站除外
	3041 平板玻璃制造	全部
钢铁	31 黑色金属冶炼和压延加工业	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业

		311 炼铁	全部
		312 炼钢	
		313 钢压延加工	
		314 铁合金冶炼	
	有色	32 有色金属冶炼和压延加工业	二十九、有色金属冶炼和压延加工业
		321 常用有色金属冶炼	利用单质金属混配重熔生产合金的除外
		322 贵金属冶炼	
		323 稀有稀土金属冶炼	
		324 有色金属合金制造	
	石化	25 石油、煤炭及其他燃料加工业	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业
		251 精炼石油产品制造	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外
		252 煤炭加工	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外；煤制品制造（2524）除外；其他煤炭加工（2529）除外
	化工	26 化学原料和化学制品制造业	二十三、化学原料和化学制品制造业
		261 基础化学原料制造	含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
		262 肥料制造	化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的
		263 农药制造	含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
		265 合成材料制造	
	造纸	22 造纸和纸制品业	十九、造纸和纸制品业
		2211 木竹浆制造	手工纸、加工纸制造除外
		2212 非木竹浆制造	
		2221 机制纸及纸板制造	
	印染	17 纺织业	十四、纺织业
		1713 棉印染精加工	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的
		1723 毛染整精加工	
		1733 麻染整精加工	
		1743 丝印染精加工	
		1752 化纤织物染整精加工	
		1762 针织或钩针编织物印染精加工	
本项目行业属于 C3981 电阻电容电感元件制造，不属于上表格中适用行业及项目类别，不需要进行碳排放环境影响评价。			

4. 其他相符性分析

对照《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离最近的行政中心国控点 7.51km，不在 3km 范围内。

综上，本项目符合国家产业政策、行业政策、太湖条例、“三线一单”控制要求及其他相关政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	项目由来： 常州常捷科技有限公司成立于 2003 年 05 月 28 日，注册资本金 5040.1182 万元，地址位于常州市新北区龙虎塘街道新竹二路 58 号，主要从事薄膜电容器的生产及出售。 公司于 2004 年 11 月 16 日取得《年产电力电子元器件 1 亿只项目》环境影响报告表的批复（批复文号：常州市新北区环境保护局 2004（0136））：设计产能为年产电力电子元器件 1 亿只。实际建成规模为年产电力电子元器件 1 亿只。企业于 2009 年 11 月 17 日取得该项目的竣工环境保护验收意见。 公司于 2012 年 12 月 27 日取得《电力电子元器件生产车间项目》环境影响登记表的常州市新北区环境保护局的审批意见。该项目在原址新竹二路 58 号新建生产车间，维持年产 1 亿只电力电子元器件的生产能力。 公司于 2021 年 6 月 30 日取得《常州常捷科技有限公司电力电子元器件技改项目》环境影响报告表的批复（批复文号：常新行审环表[2021]136 号）：该项目部分产品产线保留原有包封、粉包工艺，部分产品产线通过普通灌注、高温灌注等工序技改确保电力电子元器件的导热、导电、延展性，并增加了涂离型剂、预热、标字等工序，批复产能为维持年产电力电子元器件 1 亿只的产能。企业于 2021 年 9 月 22 日取得该项目的竣工环境保护验收意见，验收产能为年产电力电子元器件 1 亿只。 2021 年 10 月，常州常捷科技有限公司委托编制了《常州常捷科技有限公司厂房及产能扩建项目环境影响报告表》，项目于 2022 年 1 月 27 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表〔2022〕14 号），批复产能为年产 6000 万只牛角类铝电解电容器、120 万只螺栓类铝电解电容器、72 万只汽车类薄膜电容器、72 万只铝壳薄膜电容器及 600 万只 2-4 针塑壳电容器；该项目于 2023 年 10 月 31 日取得自主竣工环保验收意见，对 5 条薄膜电容器生
------	--

产线进行部分验收，验收产能为年产 72 万只汽车类薄膜电容器、72 万只铝壳薄膜电容器及 600 万只 2-4 针塑壳电容器，剩余年产 6000 万只牛角类铝电解电容器、120 万只螺栓类铝电解电容器尚未建成。

常州常捷科技有限公司拟投资 5000 万元人民币，利用自有厂房 11402.33 平方米并进行适应性装修改造，购置灌胶机、热压机、卷绕机等主辅生产设备 81 台(套)；对电容器生产线进行提升改造，项目建成后新增年产 160 万只薄膜电容器的生产能力。

本项目淘汰原有项目设备 57 台/套，购置灌胶机、热压机、卷绕机等主辅生产设备 81 台（套），对现有电力电子元器件生产线进行提升改造，项目建成后，淘汰原有项目《常州常捷科技有限公司电力电子元器件技改项目》验收的电力电子元器件 1 亿只/年（普品类电容器 9000 万只/年、功率类电容器 900 万只/年、汽车类电容器 100 万只/年），新增年产 160 万只薄膜电容器的生产能力。本项目新增薄膜电容器为高端新能源薄膜电容器，相较于普品类电容器、功率类电容器等电力电子元器件，具有高耐压性、高频特性好、使用寿命长等优势。

本项目建成后，全厂设计产能为年产汽车类薄膜电容器 72 万只、铝壳薄膜电容器 72 万只、2-4 针塑壳电容器 600 万只、牛角类铝电解电容器 6000 万只、螺栓类铝电解电容器 120 万只、薄膜电容器 160 万只。

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》和《建设项目环境保护管理条例》以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《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）规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“81 电子元件及电子专用材料制造 398”中的“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的”，故本项目应编制环境影响报告表。为此，常州常捷科技有限公司特委托江苏天衍环境科技有限公司承担“常州常捷科技有限公司薄膜电容器生产线改扩建项目”环境影响报告表的编制工作。

建设单位于 2024 年 10 月 31 日取得常州高新技术产业开发区（新北区）政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》（备案号：常新政务技备〔2024〕35 号）。						
本项目建成后，全厂不新增员工，仅调整原有员工的分配，一班制，每班工作 12 小时，年工作 300 天。						
表2-1 全厂产品方案一览表						
序号	产品名称	设计生产能力（万只/年）				年运行时间（h）
		技改前	技改后	增量	全厂	
1	普品电容器	9000	0	-9000	0	3600
2	功率类电容器	900	0	-900	0	
3	汽车类薄膜电容器	172	72	-100	72	
4	铝壳薄膜电容器	72	72	0	72	
5	2-4 针塑壳电容器	600	600	0	600	
6	牛角类铝电解电容器	6000	6000	0	6000	
7	螺栓类铝电解电容器	120	120	0	120	
8	薄膜电容器	0	160	+160	160	
表2-2 本项目主体及公辅工程建设情况						
类别	建设名称		设计能力		备 注	
主体工程	薄膜电容器生产线		淘汰原有项目产品产能薄膜电容器 1 亿只/年（普品类电容器 9000 万只/年、功率类电容器 900 万只/年、汽车类电容器 100 万只/年），本项目新增年产薄膜电容器 160 万只/年		生产车间 1F 为前道工序（卷绕、喷金等），2F 为后道工序（灌注、固化等）	
贮运工程	原辅料仓库		建筑面积 1000m ²		位于生产车间 1F 南侧，存放环氧树脂等原辅料	
	危化品仓库		建筑面积 20m ²		位于生产车间外北侧，存放酒精、丙酮等危化品	
	成品仓库		建筑面积 100m ²		位于生产车间 2F 东侧，存放薄膜电容器等成品	
公用工程	给水		本项目不新增用水		/	
	排水		本项目不新增废水排放		/	
	供电		本项目用电量 306.72 万度/年		依托原有供电设施	
环保工程	废水		本项目不新增废水排放		/	
	废气	喷金粉尘 G2-1	设备密闭收集，脉冲袋式除尘装置，风	颗粒物捕集率 99%，去除率	喷金粉尘 G2-1 设备内密闭收集，焊接烟尘 G4 经集气罩收集后，依托现有 1 套 1 号脉冲袋	

			量 4000m ³ /h	99%	式除尘装置处理后，通过现有一根 15m 高排气筒 1#有组织排放。
		焊接烟尘 G4	集气罩收集，脉冲袋式除尘装置，风量 1500m ³ /h	锡及其化合物捕集率 90%，去除率 99%	
		喷金粉尘 G2-2	设备密闭收集，脉冲袋式除尘装置，风量 5000m ³ /h	颗粒物捕集率 99%，去除率 99%	喷金粉尘 G2-2、喷砂粉尘 G3 设备内密闭收集，依托现有 1 套 2 号脉冲袋式除尘装置处理后，通过现有一根 15m 高排气筒 2#有组织排放。
		喷砂粉尘 G3	设备密闭收集，脉冲袋式除尘装置，风量 1000m ³ /h	颗粒物捕集率 99%，去除率 99%	
		热压废气 G1	集气罩收集，二级活性炭吸附装置，风量 20000m ³ /h	非甲烷总烃捕集率 90%，去除率 90%	热压废气、配料废气、灌注废气、固化废气及擦拭废气经集气罩收集后，通过新增的一套二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高排气筒 5#有组织排放
		配料废气 G5			
		灌注废气 G6			
		固化废气 G7			
	擦拭废气 G8				
	固废	一般工业固废	20m ² 一般工业固废仓库		依托原有一般工业固废堆场，集中收集后交由专业单位回收处理
		危险废物	15m ² 危废仓库		依托原有危废仓库，危险废物存放于此，全部委托有资质单位处置，不外排
	噪声治理				选择优质、低噪声设备，合理布局和安装，加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产过程中噪声传出厂外的机会

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：

表2-3 本项目主要生产设备表

序号	设备名称	设备型号	本项目使用数量 （台/套）	备注
1	分切机	J70700-101ZF	2	依托原有项目设备
2	喷金机	MHPT-200C	3	
3		PJJ03-2B-3T	1	
4	脉冲袋式除尘器	LFM-700	2	本项目新增设备
5	卷绕机	MV55D	12	
6	真空定型机	RDX-02	4	
7	喷砂机	SW-02	2	
8	赋能机	XM-900	2	
9	热压机	RY-25T	5	
10	冲床	/	14	

	11	自动输送隧道烘箱线	L40*W1.35*H1.6	1	
	12	焊锡机	DH-02	6	
	13	成品测试机	TE2818	5	
	14	激光焊接机	JGH-02	4	
	15	灌胶机	M500	4	
	16		M600	4	
	17		DV500	15	
	18	自动输送隧道烘箱线(苏州华控)	L40*W3.2*H1.6	3	

表2-4 全厂主要生产设备表						
序号	设备名称	设备型号	全厂数量（台/套）			设备安装位置
			改建前	改建后	变化量	
1	牛角卷绕机	LXT-4500	30	30	0	牛角类、螺栓类生产线前道
2	切割机（切纸）	J70500-3	3	3	0	
3	切割机（切阴极箔）	J70500-3	3	3	0	
4	切割机（切阳极箔）	J70500-17/ZF	3	3	0	
5	牛角自动含浸机	WMT650	10	10	0	
6	螺栓卷绕机	AVE563A	3	3	0	
7	牛角自动老化测量一体机	JLH-2245-20	10	10	0	牛角类、螺栓类生产线后道
8	牛角自动装配机	SG-3500	10	10	0	
9	真空系统	LDLH600	3	3	0	
10	螺栓激光铆接机	HWLW300A	1	1	0	
11	螺钉灌胶机	GZJM-002	1	1	0	
12	螺栓封口机	STC700	1	1	0	
13	螺栓手动老化炉	L-3136	6	6	0	
14	螺栓套管机	CN-4520AL	1	1	0	
15	螺栓测量机	50-100	1	1	0	
16	卷绕机	RDAW-178-62	5	5	0	卷绕车间
17		H170BL	4	4	0	
18		E100L，EDFS100L	10	10	0	
19	卷绕车	RDAW 系列	16	16	0	
20		RDAW 系列	2	2	0	
21		LV-E 系列	3	3	0	
22		LV-FDS60L	1	1	0	
23		RDAW 系列	13	13	0	
24		MX55D1	1	1	0	
25	半自动卷绕机	BJ-5	2	2	0	

	26	自动卷绕机	RDAW-178-52D	2	2	0	
	27	卷绕机	MV55D	0	12	+12	
	28	喷金机	PJ-4	2	2	0	喷金车间
	29	脉冲袋式除尘器	LFM-700	2	2	0	
	30	喷金机	MHPT-200C	3	3	0	
	31		PJJ03-2B-3T	1	1	0	
	32	真空热定型罐	ZA-1	4	4	0	热定型车间
	33	烘箱	吴江松陵电器	4	4	0	
	34	真空定型机	RDX-02	0	4	+4	
	35	喷砂机	3W	2	2	0	喷砂车间
	36	去毛刺机	DQMC-3534	1	1	0	
	37		TE2885	1	1	0	
	38	喷砂机	SW-02	0	2	+2	
	39	赋能机	MS-FNB2	4	4	0	芯子赋能区
	40	包裹机	GS-BGH1	3	3	0	
	41		JAM-970	1	1	0	
	42		ASBH-0410	1	1	0	
	43		YCBG-50	1	1	0	
	44		LSTM-B	1	1	0	
	45		MSBGX1	1	1	0	
	46		YCBG-30	1	1	0	
	47		YCBG-20	1	1	0	
	48		MX-BGB1	2	2	0	
	49	测试机	天达设备	6	6	0	
	50	自动电容器高频测试系统	TE2805X	6	6	0	
	51	赋能机	常州天达 TE2803X-H	2	2	0	
	52	赋能机	XM-900	0	2	+2	
	53	分切机	J70700-101ZF	2	2	0	分切车间
	54		LY710-16PF	1	1	0	
	55		J70300/2F	1	1	0	
	56	热压机	URTP-34T-5P	1	1	0	热压车间
	57		450RV-20T	1	1	0	
	58		VRTP-34T-5P	3	3	0	
	59	热压机	RY-25T	0	5	+5	来料检验 办公室
	60	功率型膜电容多参数 自动测机	TE2808X-E 1 台	1	1	0	
	61	光学影像筛选机	JS-G130	1	1	0	

62	影像测试仪	VMS400	1	1	0	
		VMS500	1	1	0	
		VMS400	1	1	0	
65	冷干机	HAD 系列	2	2	0	空压机房
66	空压机	/	4	4	0	
67	吸附式干燥机	XS-30MXF	2	2	0	
68	压力机	J23	3	3	0	金工车间
69	液压机	YQ41-20T	1	1	0	
70	烘箱	GHX-800	1	1	0	
71	烘箱	SLDL	2	2	0	
72	铆接机	领协智能 LX8-500A	4	4	0	
73	拉丝机	青岛升旺杠机械	1	1	0	
74	铣床	X5026	1	1	0	
75	剪板机	Q11A	1	1	0	
76	数控转塔冲床	D-T3024X2	1	1	0	
77	剪板机	QC12K-4X2500	1	1	0	
78	折弯机	WE67K-63 2500	1	1	0	
79	线切割机	DK7745	1	1	0	
80	雕铣机	P600C	2	2	0	
81	金方圆数控折弯机	PRB060/1500	1	1	0	
82	冲床	125T	1	1	0	
83	压铆机	LX8-500A	1	1	0	
84	高频焊接机	ZAG-25KW	4	4	0	
85	数控车床	C2-3600HK	1	1	0	
86	打磨机	台湾联禧	2	2	0	
87	激光切割机	LH3015-6000W	1	1	0	
88	冲床	/	0	14	+14	
89	自动输送隧道烘箱线	L40*W1.35*H1.6	0	1	+1	
90	移印机	福建三恒	2	2	0	轴向电容 车间
91	安规电容全自动激光 打标机	ZG-GX30II-AG 型	1	1	0	
92	激光打印机	K20-CS	1	1	0	
93	印章机	RDAM-603	1	1	0	
94	激光打标机	ZW3RF-TY	1	1	0	
95	点焊卷胶带机	粤灿 YCHB	3	3	0	
96	引线成型机	银捷电器	1	1	0	
97		粤灿 YCDQ-10	1	1	0	
98	直线型焊接机	RDATW-502	1	1	0	

	99	烘箱	SWY-3	1	1	0	
	100	轴向电容排版机	YCPL-20	1	1	0	
	101	轴向电容点胶机	LYJY-5	1	1	0	
	102	切脚机	TE2160	1	1	0	
	103	全自动切脚机	YC-290	1	1	0	
	104	卷胶带机	粤灿 YCBJ-60	2	2	0	
	105	灌注机	IG-2004MS	1	1	0	外观预处理车间
	106		IF-745-2S	1	1	0	
	107	自动真空箱	HWZK	4	2	-2	
	108	烘箱	GHX-800	22	18	-4	
	109	禾昌自动机	HC-10+T	1	1	0	
	110	电容器自动装盘机	TEG608-2	1	1	0	
	111	焊锡机	DH-02	0	6	+6	
	112	成品测试机	TE2818	0	5	+5	
	113	激光焊接机	JGH-02	0	4	+4	
	114	烘箱	赛维思	12	12	0	实验室
	115	电容器实验箱	扬州双鸿电子/国充充电科技	4	4	0	
	116	高低温冲击实验箱	赛维思	4	4	0	
	117	电容器充放电试验机	广州诺胜自动化	1	1	0	
	118	焊接机器人	DNS05	2	2	0	3F 汽车类电容生产线
	119	焊接机器人	DNS04	2	2	0	
	120	灌胶机	M500	2	2	0	
	121		RZ-VE-05, RZ-BT-06	3	3	0	
	122	自动输送隧道烘箱线	L40*W1.35*H1.6	2	2	0	
	123	自动老化系统	/	1	1	0	
	124	成品测试机	DNS-06	1	1	0	
	125	超声波焊接机	BN-D2040C	2	2	0	3F 铝壳电容生产线
	126	焊接机器人	DNS01	8	8	0	
	127	容芯自动缠胶带机	DNS02	4	4	0	
	128	压装/尺寸/极壳一体机	DNS03	2	2	0	
	129	灌胶机	M500	2	2	0	
	130		RZ-VE-04, RZ-BT-06	2	2	0	
	131	自动输送隧道烘箱线	L30*W0.95*H1.6	2	2	0	
	132	自动老化系统	/	1	1	0	
	133	成品测试机	SLJC-20-1DC	2	2	0	
	134	组立机	MS-HGP-B3	3	3	0	3F 2-4 针

	135	真空灌注机	M500	1	1	0	塑壳电容 生产线
	136	隧道烘箱	MS-HXC	1	1	0	
	137	整脚灌胶机	MS-ZG-C1	1	1	0	
	138	自动输送线	MS-CD-C1	1	1	0	
	139	成品测试+切脚标字 包装一体机线	TIANDA	1	1	0	
	140	灌胶机	M500	0	4	+4	2F 灌注车间
	141		M600	0	4	+4	
	142		DV500	0	15	+15	
	143	自动输送隧道烘箱线 (苏州华控)	L40*W3.2*H1.6	0	3	+3	
	144	真空包裹机	D2450LL	1	0	-1	淘汰设备
	145	预压机	LKPBj-20	1	0	-1	
	146	烘箱	SLDT-1	2	0	-2	
	147	焊排机	MHHB-301	3	0	-3	
	148	赋能机	GS-FND1	3	0	-3	
	149	焊接编带机	LKFHB-20	1	0	-1	
	150	全自动赋能焊接编带 机	LKFHB-10	1	0	-1	
	151		LKFHB-15	1	0	-1	
	152	壳装电容组立机	/	1	0	-1	
	153	热风循环烘箱	SLDL	14	0	-14	
	154		通州宏峰	1	0	-1	
	155		通州宏峰 101-A	1	0	-1	
	156		通州宏峰 101-AB	1	0	-1	
	157	粉末包封机	LKFB-600	1	0	-1	
	158	烘箱	SWY-I 型	1	0	-1	
	159	浸渍机	DQSZ-A	3	0	-3	
	160	铝方管脱粒撕纸机	TLSZJ-600 型	1	0	-1	
	161	粉末切脚机	ZKQJ-600	1	0	-1	
	162	电容器自动激光打标 机	YZJ30-600 型	1	0	-1	
	163	自动上料涂硅油机	HWTGYJ	1	0	-1	
	164	高温灌注机	厦门盈硕职能	4	0	-4	
	165	自动真空箱	厦门盈硕职能	1	0	-1	
	166	干燥箱	101-4 型	2	0	-2	
	167	远红外鼓风循环烘干 箱	SWY-4	1	0	-1	
	168	双平台焊锡机	NIC-FA0330A0	2	0	-2	
	169	电容点数机	ZG-DSJ-21/AG 型	1	0	-1	

合计		415	439	+24*	/
*注：本项目建成后，淘汰原有项目设备57台/套，新增设备81台/套。					
表2-5 本项目所需原辅料及用量一览表					
序号	名称	主要组分	包装规格	单位	年用量
1	聚丙烯膜	PP	箱装	t/a	550
2	锌丝	锌	散装	t/a	635
3	环氧树脂 A	双酚 A 环氧树脂 15-30%、聚氨酯改性环氧树脂 2-8%、十溴二苯乙烷 10-15%、二氧化硅 40-60%	25kg/桶	t/a	400
4	环氧树脂 B	甲基四氢苯酚 25-40%、二氧化硅 60-75%	25kg/桶	t/a	400
5	内/外包光膜	PP	箱装	t/a	8
6	正负母排	T2 紫铜	箱装	只/a	78 万
7	焊锡丝	无铅焊锡丝	散装	t/a	23
8	绝缘膜	/	箱装	t/a	1.1
9	Y 电容	/	箱装	只/a	400 万
10	塑壳	/	箱装	只/a	78 万
11	珍珠棉	/	箱装	片/a	19.5 万
12	铜带	T2 紫铜	箱装	片/a	160 万
13	金刚砂	钢	袋装	kg/a	2900
14	双面绝缘膜	PET 膜	袋装	t/a	1
15	酒精	乙醇	20kg/桶	t/a	1.2
16	丙酮	丙酮	20kg/桶	t/a	1.5

建设内容	表2-6 全厂所需原辅料及用量一览表										
	序号	名称	主要组分	包装规格	单位	年用量			最大储存量 t	存储位置	备注
						改建前	改建后	变化量			
	1	聚丙烯膜	PP	箱装	t/a	172	722	+550	10	原辅料仓库	本项目及其他未淘汰薄膜电容器原辅料
	2	锌丝	锌	散装	t/a	75	710	+635	20		
	3	聚氨酯 A	多异氰酸酯树脂 100%	20kg/桶	t/a	11.16	11.16	0	2		
	4	聚氨酯 B	多元醇化合物 45~65%、氢氧化铝 35~55%	25kg/桶	t/a	36	36	0	5		
	5	环氧树脂 A	双酚 A 环氧树脂 15-30%、聚氨酯改性环氧树脂 2-8%、十溴二苯乙烷 10-15%、二氧化硅 40-60%	25kg/桶	t/a	6	406	+400	20		
	6	环氧树脂 B	甲基四氢苯酐 25-40%、二氧化硅 60-75%	25kg/桶	t/a	6	406	+400	20		
	7	内/外包光膜	PP	箱装	t/a	25	33	+8	2		
	8	正负母排	T2 紫铜	箱装	只/a	88545	868545	+78 万	5 万		
	9	焊锡丝	无铅焊锡丝	散装	t/a	1.5	24.5	+23	0.5		
	10	绝缘膜	/	箱装	t/a	0.19	1.29	+1.1	0.1		
	11	Y 电容	/	箱装	只/a	96130	4096130	+400 万	20 万		
	12	塑壳	/	箱装	只/a	37600	817600	+78 万	2 万		
	13	珍珠棉	/	箱装	片/a	45000	24 万	+19.5 万	1 万		
	14	芯棒	/	箱装	根/a	15000	15000	0	2000		
	15	铜带	T2 紫铜	箱装	片/a	41434	1641434	+160 万	10 万		
	16	端子	H59 黄铜	箱装	个/a	18708	18708	0	1000		
	17	绝缘纸	/	箱装	t/a	0.07	0.07	0	0.01		
18	塑盖（塑圈）	/	箱装	只/a	10576	10576	0	500			
19	半圆盖（定位板）	/	箱装	片/a	5521	5521	0	500			

	20	衬底盖（环氧垫片）	/	箱装	片/a	10000	10000	0	100		
	21	铝壳	/	箱装	只/a	9900	9900	0	500		
	22	金刚砂	钢	袋装	kg/a	200	3100	+2900	400		
	23	双面绝缘膜	PET 膜	袋装	t/a	0	1	+1	0.2		
	24	酒精	乙醇	20kg/桶	t/a	0	1.2	+1.2	0.2	危化品库	
	25	丙酮	丙酮	20kg/桶	t/a	0	1.5	+1.5	0.2		
	26	聚酯膜	PET	箱装	t/a	17	0	-17	/	/	原有项目电力电子元器件原辅料，全部淘汰
	27	铝箔	铝箔	箱装	t/a	1.3	0	-1.3	/	/	
	28	纸	纸	袋装	t/a	172	0	-172	/	/	
	29	锡锌合金	锡 60%、锌 40%	桶装	t/a	48	0	-48	/	/	
	30	聚氨酯	多异氰酸酯树脂 50%、聚醚多元醇 18~23%、氢氧化铝 22~32%	25kg/桶	t/a	21	0	-21	/	/	
	31	高温环氧树脂 A	填充粉体材料 60-65%、甲基四氢苯酚 35-40%、促进剂 0.5-1.5%	25kg/桶	t/a	10	0	-10	/	/	
	32	高温环氧树脂 B	环氧树脂 28-35%、改性增韧材料 5-10%、阻燃材料 15-20%、填充粉体材料 50-65%	25kg/桶	t/a	10	0	-10	/	/	
	33	焊丝	无铅焊丝	箱装	t/a	7	0	-7	/	/	
	34	硅油	硅油	桶装	t/a	0.36	0	-0.36	/	/	
	35	离型剂	乙酸乙酯 30%-40%、四氟乙烷 50%-70%、氟树脂 1%-5%	桶装	t/a	0.08	0	-0.08	/	/	
	36	封装粉	环氧树脂 40%、改性脂肪族胺 40%、苯乙烯 20%	箱装	t/a	3	0	-3	/	/	
	37	稀释剂	苯乙烯 50%、丁基缩水甘油醚 50%	桶装	t/a	1.5	0	-1.5	/	/	
	38	固化剂	改性脂肪族胺	桶装	t/a	1.5	0	-1.5	/	/	
	39	封装液	环氧氯丙烷和双酚 A	桶装	t/a	8	0	-8	/	/	

		反应产物								
40	油墨	环己酮 10%~25%、轻芳烃溶剂油 10%~20%、邻苯二甲酸酐 0.1%、颜料 49~54%	桶装	t/a	0.04	0	-0.04	/	/	
41	丙酮	丙酮	桶装	t/a	4	0	-4	/	/	
42	乙醇	乙醇	桶装	t/a	0.5	0	-0.5	/	/	
43	环氧树脂	环氧树脂 43%、特戊酸乙酯 13%、Si2.5%、氢氧化铝 18%、阻燃剂 8%、固化剂 10%	桶装	t/a	7	0	-7	/	/	
44	铜	Cu	散装	t/a	150	0	-150	/	/	
45	机油	机油	桶装	t/a	0.3	0	-0.3	/	/	
46	引线	引线	箱装	t/a	8	0	-8	/	/	
47	外壳	外壳	箱装	t/a	8	0	-8	/	/	
48	乳化液	乳化液	桶装	t/a	0.8	0	-0.8	/	/	
表2-7 本项目原辅料理化性质表										
序号	名称	CAS 号	理化性质				毒理毒性		燃烧爆炸性	
1	聚丙烯	9003-07-0	聚丙烯 PP 是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm ³ ，是所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，还难于达到要求，制品表面光泽好，易于着色。聚丙烯的熔融温度比聚乙烯约提高 40-50%，约为 164-170℃，100%等规度聚丙烯熔点为 176℃，分解温度 320-400℃。聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，但低分子量的脂肪烃、芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，所以聚丙烯适合制作各种化工管道和配件，防腐蚀效果良好。				无资料		可燃	

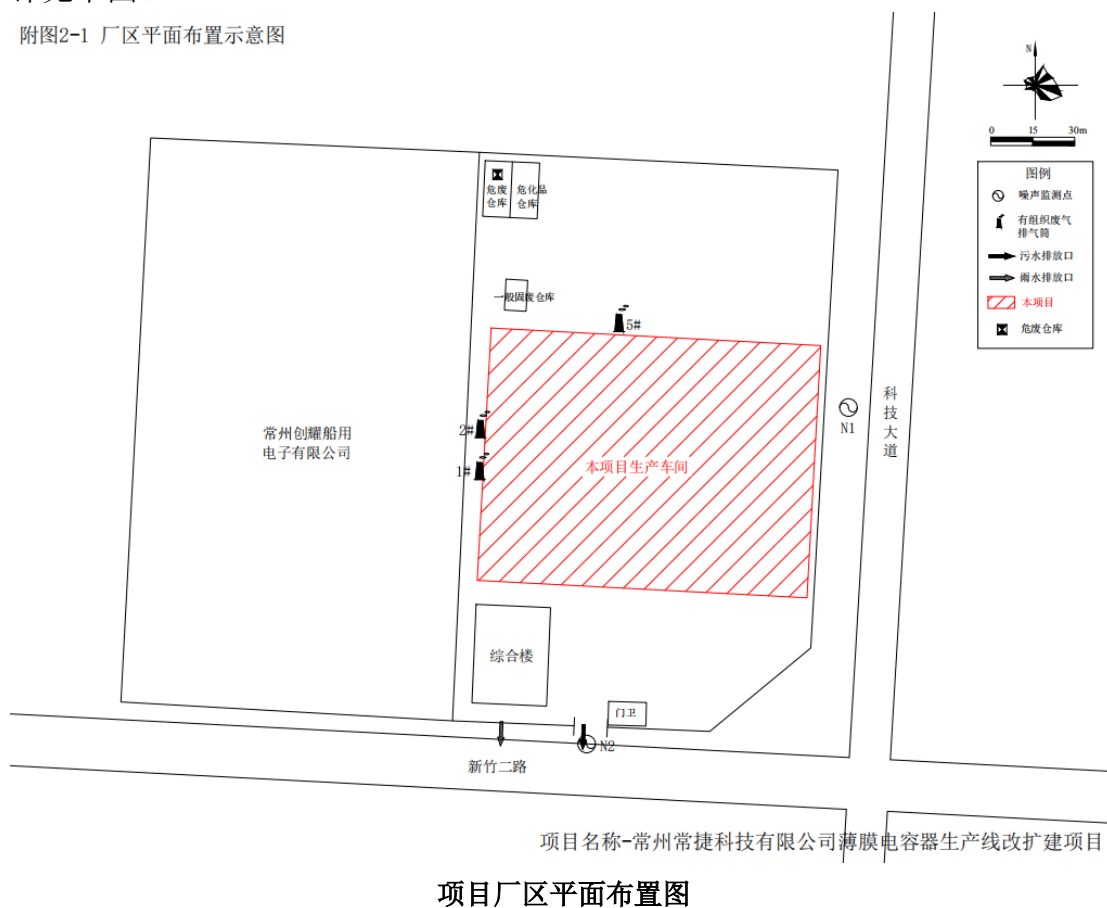
2	环氧树脂 A	/	黑色或指定色粘稠液体，分解温度 $>200^{\circ}\text{C}$ ，闪火点 $>200^{\circ}\text{C}$ ，粘度 ($\text{mPa}\cdot\text{s}$, 40°C) : 5000~15000，密度 $1.70\pm 0.05\text{g/mL}$ ，不溶于水。	$\text{LD}_{50}>10000\text{mg/kg}$ (大鼠经口)	可燃
3	环氧树脂 B	/	灰白色粘稠液体，分解温度 $>200^{\circ}\text{C}$ ，闪火点 $>135^{\circ}\text{C}$ ，粘度 ($\text{mPa}\cdot\text{s}$, 40°C) : 500~2000，密度 $1.80\pm 0.05\text{g/mL}$ (25°C)，水溶解度 $<0.1\text{g}/100\text{g}$ 。	$\text{LD}_{50}>10000\text{mg/kg}$ (大鼠经口)	可燃
4	十溴二苯乙烷	84852-53-9	平均粒度 $3\mu\text{m}$ 、自由流动、微颗粒化的白色或淡黄色粉末，无毒无味，无腐蚀。熔点 350°C ，微溶于醇，醚，几乎不溶于水。	无资料	/
5	二氧化硅	7631-86-9	透明无味的晶体或无定型粉末，熔点 1710°C ，沸点 2230°C ，相对密度(水=1)2.2，饱和蒸气压 (kPa) 1.33 (1732°C)，不溶于水、酸，溶于氢氟酸。	无资料	/
6	甲基四氢苯酐	3425-89-6	分子量 166.17，淡黄色液体，相对密度 1.21，凝固点 -15°C 以下，粘度(25°C)50~80 $\text{mPa}\cdot\text{s}$ ，折射率 1.498，中和当量 81~85，在空气中稳定性较好。不易析出结晶。无毒。	/	/
7	乙醇	64-17-5	无色液体，熔点 -114.1°C ，相对密度 0.79 (水=1)，沸点 78.3°C ，饱和蒸气压(kPa): 5.33(19°C)，燃烧热(kJ/mol): 1365.5，临界温度($^{\circ}\text{C}$): 243.1，临界压力(MPa): 6.38，辛醇/水分配系数的对数值: 0.32，闪点($^{\circ}\text{C}$): 12，引燃温度($^{\circ}\text{C}$): 363，爆炸上限%(V/V): 19.0，爆炸下限%(V/V): 3.3。溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氨仿、甘油等多数有机溶剂。用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。	急性毒性， LD_{50} : 7060 mg/kg (兔经口); 7430 mg/kg (兔经皮); LC_{50} : 37620 mg/m^3 , 10 小时(大鼠吸入)	易燃易爆
8	丙酮	67-64-1	无色液体，相对密度 0.791(水=1)，沸点 56.2°C ，饱和蒸气压(kPa): 180 mmHg ，闪点($^{\circ}\text{C}$): 18，引燃温度($^{\circ}\text{C}$): 465，爆炸上限%(V/V): 12.8，爆炸下限%(V/V): 2.5。	急性毒性， LD_{50} : 5800 mg/kg (大鼠，吞食)	易燃易爆

本项目不产生废水，不新增废水排放。

厂区平面布置及附图

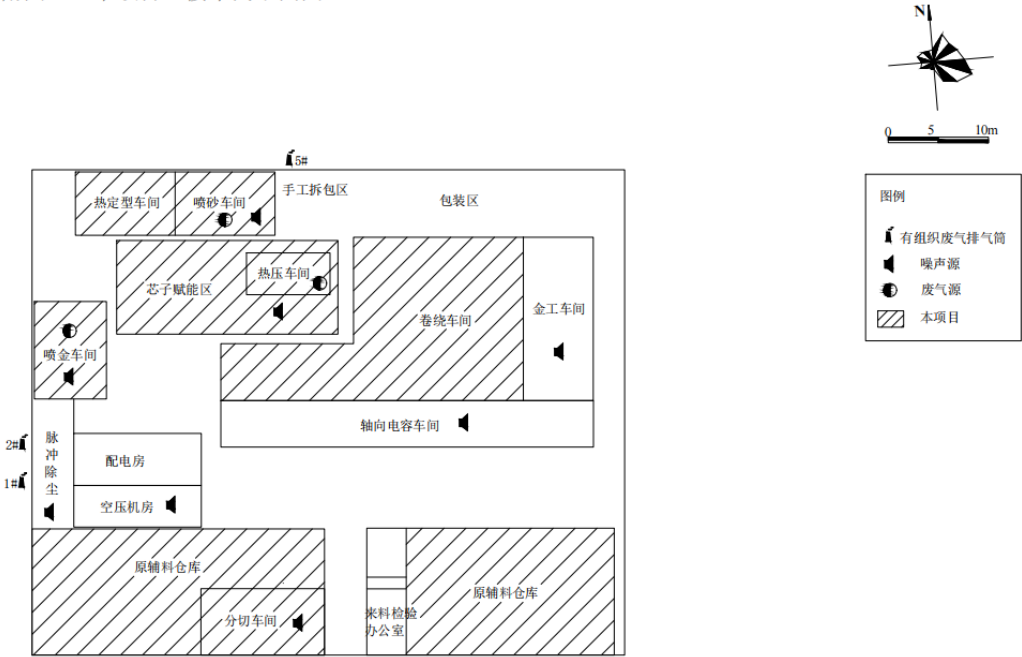
本项目位于常州市新北区龙虎塘街道新竹二路 58 号，项目设置于生产车间 1F 及 2F，生产车间 1F 为前道工序（卷绕、喷金等），2F 为后道工序（灌注、固化等）；危废仓库及一般固废仓库位于生产车间北侧，厂区及车间平面布置图详见下图。

附图2-1 厂区平面布置示意图



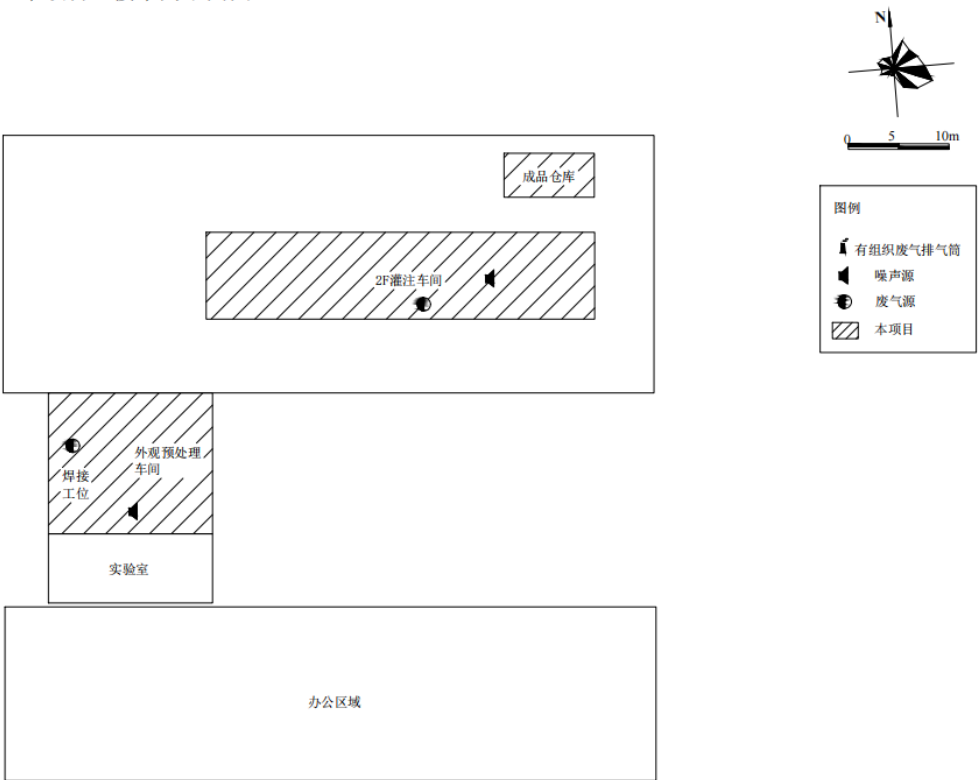
项目厂区平面布置图

附图2-2 本项目一楼车间平面图



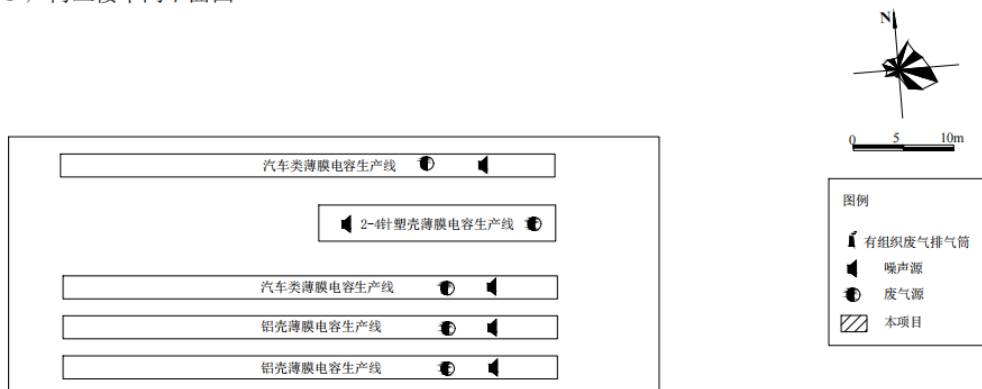
项目名称-常州常捷科技有限公司薄膜电容器生产线改扩建项目

附图2-3 本项目二楼车间平面图



项目名称-常州常捷科技有限公司薄膜电容器生产线改扩建项目

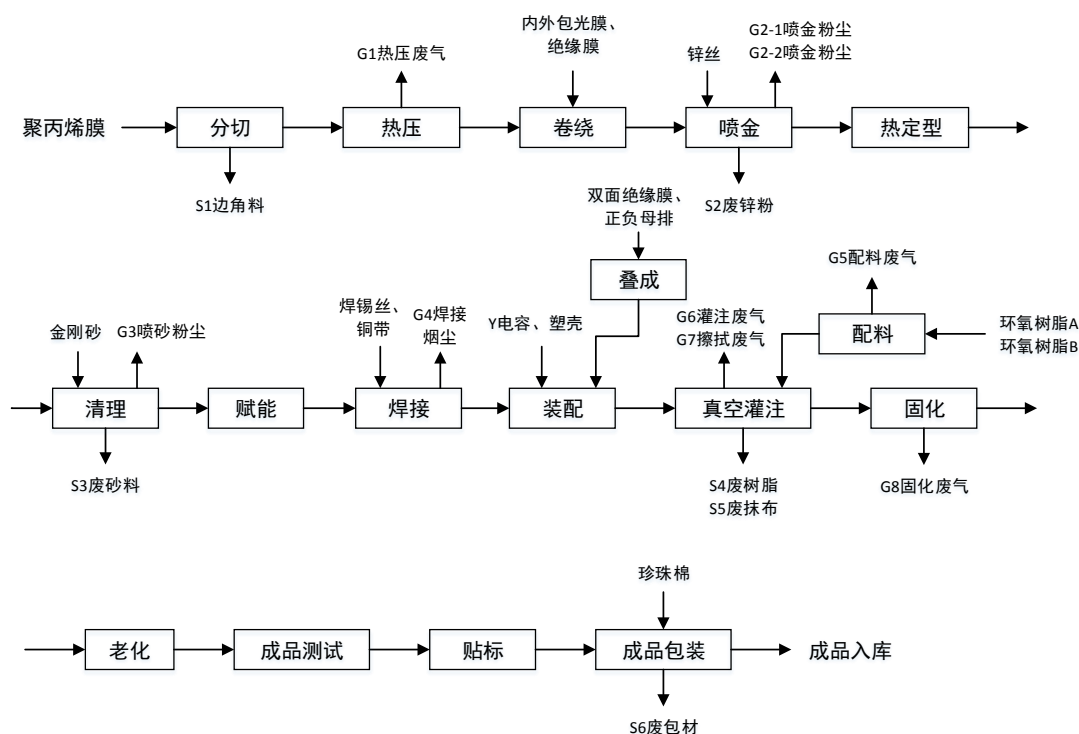
附图2-4 厂内三楼车间平面图



项目名称-常州常捷科技有限公司薄膜电容器生产线改扩建项目
项目车间平面布置图

工艺流程简述:

本项目淘汰原有项目生产线部分设备，新增灌胶机、热压机、卷绕机等主辅生产设备，本项目薄膜电容器具体工艺流程如下。



薄膜电容器生产工艺流程图

生产工艺流程简述:

①分切：本项目依托原有分切机，按照客户需求对聚丙烯膜进行分切。此过程产生 S1 边角料。

②热压：使用热压机对聚丙烯膜进行热压成型，热压温度控制在 140℃左右，热压过程中产生少量 G1 热压废气。

③卷绕：使用卷绕机，将分切并定型的聚丙烯膜与内外包光膜、绝缘膜进行卷绕形成芯子。

④喷金：本项目利用原有项目喷金机，将芯子放入喷金机，根据导电性能要求，在电极露出的部分芯子两端面喷锌丝，锌丝经过喷金机大电流粉末化后以高压气体为介质喷涂在芯子两个端面，通过锌丝将电极引出，保证喷金层与电极有良好的接触，使其具有优良的导电涂层，本项目利用原有项目 4 台喷金机，其中 2 台接入 1 号脉冲袋式除尘装置，喷金过程中产生 G2-1 喷金粉尘；2

台接入 2 号脉冲袋式除尘装置，喷金过程中产生 G2-2 喷金粉尘；喷金过程中产生一般固废 S2 废锌粉。喷金工段设置独立密闭喷金房，喷金机设备内部密闭。

⑤热定型：喷金后表面金属层需要用真空热定型罐进行热定型，本项目热定型温度控制在 80℃，温度较低无废气产生。

⑥清理：本项目通过喷砂加工去除芯子表面的杂质及灰尘，利用喷砂机将金刚砂通过气管直接打入工件表面，使工件表面的外表或形状发生变化。由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。此过程产生 G3 喷砂粉尘、S3 废砂料。清理工段设置独立密闭喷砂房，喷砂机设备内部密闭。

⑦赋能：使用赋能机，对芯子二端加正负电极，使聚丙烯膜上的弱点自愈绝缘。

将电容器芯子放置于赋能机内，赋能机按照设定的程序，逐渐升高施加在电容器两端的电压，这个电压通常会高于电容器的额定工作电压，但又在其能够承受的范围内。随着电压的升高，电容器中的薄弱点会因承受过高的电场强度而发生短路。当薄弱点短路时，会产生较大的电流，该电流会瞬间产生高温，使薄弱点周围的金属化薄膜蒸发，从而形成断路，将短路点隔离，实现自愈。这一过程中，电容器的电容量和其他电气性能会发生一定的变化，该过程为瞬时，产生极微量烟尘，本次不定量分析。

⑧焊接：使用焊锡机，将芯子与铜带焊在一起，焊锡机使用焊锡丝，此过程产生 G4 焊接烟尘。

⑨叠成、装配：完成焊接后，先送双面绝缘膜及正负母排进自动输送隧道烘箱线进行叠成，即从上往下堆叠双面绝缘膜及正负母排，次序为绝缘膜-正负母排-绝缘膜，经过隧道烘箱后双面绝缘膜及正负母排粘接在一起，温度控制在 140℃左右，未达到绝缘膜分解温度，此工序不考虑废气；然后将工件装入塑壳中并进行定位，与 Y 电容、叠成母排一同进行装配。

⑩配料：使用灌胶机配套配料设备，真空灌注使用环氧树脂 A 及环氧树脂

B，环氧树脂 A、环氧树脂 B 需先按照 1:1 的比例进行配料，此过程产生 G5 配料废气。

⑪真空灌注：将外壳放入灌胶机，在真空状态下将混合液注入外壳，此过程产生 G6 灌注废气。本项目使用少量酒精、丙酮对灌注设备进行擦拭、清理，过程中产生少量 G7 擦拭废气及 S4 废树脂、S5 废抹布手套。

⑫固化：灌注完成后的电容器放入烘箱，在 50℃温度条件下烘 8h，形成灌注层，此过程产生 G8 固化废气。

⑬老化：将固化后的产品放入烘箱老化，模拟产品的使用条件，让产品工作一段时间，老化温度控制在 70℃左右，提高产品质量；经老化的产品已完成固化，且老化温度未达到产品中树脂分解温度，故老化过程中无废气产生。

⑭成品测试：对产品进行性能测试，未通过的产品进行返工维修。

⑮贴标、包装入库：对成品贴上条形码，将成品使用珍珠棉等进行包装后放入仓库，此过程产生 S6 废包装材料。

与项目有关的原有环境污染问题

一、常州常捷科技有限公司原有项目批复及建设情况

1、常州常捷科技有限公司原有项目位于常州市新北区龙虎塘街道新竹二路58号，主要从事电力电子元器件、电容器等的生产及出售。原有项目环保手续履行情况见下表。

表2-8 常州常捷科技有限公司已建项目环保审批、验收情况

序号	项目名称	产量或设备规模	批复情况	验收情况
1	常州常捷科技有限公司年产电力电子元器件1亿只项目	年产电力电子元器件1亿只	常州市新北区环境保护局批复意见（2004（0136））	2009年11月17日已取得市环保局关于常州常捷科技有限公司年产电力电子元器件1亿只项目竣工环境保护验收意见
2	电力电子元器件生产车间项目	在原址新竹二路58号新建生产车间	2012年12月27日取得常州市新北区环境保护局审批意见	2014年4月9日取得电力电子元器件生产车间项目验收意见
3	常州常捷科技有限公司电力电子元器件技改项目	技改普通灌注、高温灌注等工序，增加涂离型剂、预热、标字等工序	2021年6月30日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局批复意见（常新行审环表[2021]136号）	2021年9月22日已取得常州常捷科技有限公司电力电子元器件技改项目竣工环境保护验收意见
4	常州常捷科技有限公司厂房及产能扩建项目	年产6000万只牛角类铝电解电容器，120万只螺栓类铝电解电容器，72万只汽车类薄膜电容器，72万只铝壳薄膜电容器，600万只2-4针塑壳电容器	2022年1月27日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局批复意见（常新行审环表[2022]14号）	2023年10月31日取得专家评审意见，完成自主竣工环保验收（部分验收，验收产能为年产72万只汽车类薄膜电容器，72万只铝壳薄膜电容器，600万只2-4针塑壳电容器）

企业于2023年9月28日完成固定污染源排污登记，登记编号：913204117487253355001W。

2、原有项目生产规模及产品方案见下表。

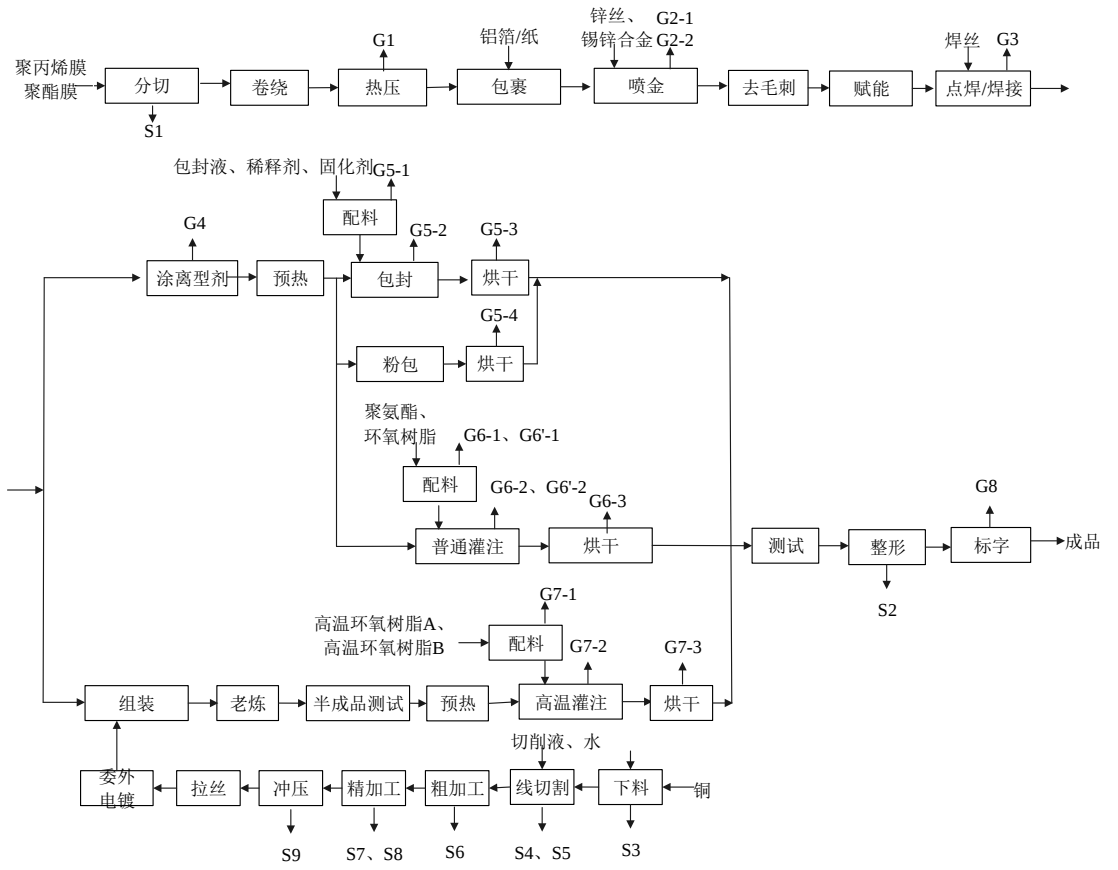
表2-9 原有项目产品方案表

序号	产品类型	设计能力（万只/年）		年运行时间（h）
		设计能力	实际能力	
1	普品电容器	9000	9000	3600
2	功率类电容器	900	900	
3	汽车类电容器	172	172	
4	铝壳电容器	72	72	
5	2-4针塑壳电容器	600	600	

6	牛角类铝电解电容器	6000	0	
7	螺栓类铝电解电容器	120	0	

注：《常州常捷科技有限公司厂房及产能扩建项目》完成部分验收，铝电解电容器生产线尚未完成建设及投产。

3、原有项目生产工艺



原有项目电容器生产工艺流程图

二、原有项目污染防治措施及排放情况

1、废水防治措施及排放情况

审批要求：厂区内实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流；生活污水接入城市污水管网，进入常州江边污水处理厂集中处理，接管污水符合《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中相关排放标准，达标尾水排入长江。

2、大气污染防治措施及排放情况

审批要求：①喷金废气经集气罩收集后，分别经两套脉冲袋式除尘装置处

理后，分别通过 1#、2#排气筒有组织排放；

②生产车间三楼电容器生产线 2 号线及 4 号线，配料废气、灌注废气、灌注固化废气，生产车间二楼部分灌注配料废气、灌注废气、灌注固化废气、标字废气、清洗废气经集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 3#排气筒有组织排放；

③焊接废气、生产车间二楼电力电子元器件生产线部分灌注配料废气、灌注废气经集气罩收集后，经一套过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 4#排气筒有组织排放；

④生产车间二楼电力电子元器件生产线热压废气、涂离型剂废气、包封配料废气、包封废气、包封烘干废气及粉包烘干废气经集气罩收集后，经一套光氧化催化+活性炭吸附装置处理后通过 5#排气筒有组织排放；

⑤生产车间三楼电容器生产线 1 号线、3 号线及 5 号线，配料废气、灌注废气、灌注固化废气及热压废气经集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 6#排气筒有组织排放。

实际情况：目前，厂内淘汰原有项目电力电子元器件生产线，5#排气筒及配套废气设施已停用，故不再检测。根据江苏久诚检验检测有限公司出具的检测报告（JCY20230138），监测结果表明，各排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放标准。相关监测数据见下表：

表2-10 有组织废气监测结果（1#）

采样时间	检测点位	检测项目		1	2	3
2023 年 10 月 8 日	1#废气 排气筒进口	标干流量（Nm ³ /h）		6760	6101	6647
		废气流速（m/s）		8.9	8.0	8.7
		颗粒物	产生浓度（mg/m ³ ）	42.5	40.2	41.9
			产生速率（kg/h）	0.287	0.245	0.279
	1#废气 排气筒出口	标干流量（Nm ³ /h）		7166	7177	7238
		废气流速（m/s）		9.4	9.4	9.4
		颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	1.2	1.3	1.1
			排放速率（kg/h）	8.60×10 ⁻³	9.33×10 ⁻³	7.96×10 ⁻³

	2023 年 10 月 9 日	1#废气 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		6597	7005	6349
			废气流速 (m/s)		8.6	9.2	8.3.
			颗粒物	产生浓度 (mg/m ³)	43.2	42.7	47.6
				产生速率 (kg/h)	0.285	0.299	0.302
		1#废气 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		6992	7143	7295
			废气流速 (m/s)		9.1	9.3	9.5
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.2	1.2
				排放速率 (kg/h)	1.05×10 ⁻²	8.57×10 ⁻³	8.75×10 ⁻³
	2023 年 10 月 9 日	2#废气 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		6611	6119	6650
			废气流速 (m/s)		8.56	7.93	8.62
			颗粒物	产生浓度 (mg/m ³)	42.2	47.1	45.6
				产生速率 (kg/h)	0.279	0.288	0.303
		2#废气 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		7528	7516	7435
			废气流速 (m/s)		9.8	9.8	9.7
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.5	1.5
				排放速率 (kg/h)	1.05×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²
	2023 年 10 月 10 日	2#废气 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		6488	6941	6470
			废气流速 (m/s)		8.4	9.0	8.4
			颗粒物	产生浓度 (mg/m ³)	41.9	40.8	42.1
				产生速率 (kg/h)	0.272	0.283	0.272
		2#废气 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		7776	6990	7750
			废气流速 (m/s)		10.1	9.1	10.1
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.4	1.5
				排放速率 (kg/h)	1.17×10 ⁻²	9.79×10 ⁻³	1.16×10 ⁻²
	2023 年 10 月 7 日	3#废气 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		9984	9905	10119
			废气流速 (m/s)		10.91	10.82	11.04
			非甲烷 总烃(以 碳计)	产生浓度 (mg/m ³)	9.47	8.40	9.81
				产生速率 (kg/h)	9.45×10 ⁻²	8.32×10 ⁻²	9.93×10 ⁻²
		3#废气 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		10862	10680	10434
			废气流速 (m/s)		4.3	4.2	4.1
			非甲烷 总烃(以 碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	2.58	2.24	2.26
				排放速率 (kg/h)	2.80×10 ⁻²	2.39×10 ⁻²	2.36×10 ⁻²
	2023 年 10 月 8 日	3#废气 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		9534	9489	9478
			废气流速 (m/s)		11.59	10.44	10.43
			非甲烷 总烃(以 碳计)	产生浓度 (mg/m ³)	8.07	7.31	8.80
				产生速率 (kg/h)	7.69×10 ⁻²	6.94×10 ⁻²	8.34×10 ⁻²

		3#废气 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		10921	11101	11101
			废气流速 (m/s)		4.4	4.4	4.4
			非甲烷 总烃(以 碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	2.09	2.69	2.10
				排放速率 (kg/h)	2.28×10 ⁻²	2.99×10 ⁻²	2.33×10 ⁻²
	2023 年 10 月 8 日	4#废气 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		10718	11002	10741
			废气流速 (m/s)		11.8	12.2	11.9
			锡及其 化合物	产生浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
				产生速率 (kg/h)	/	/	/
		4#废气 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		12012	11080	11071
			废气流速 (m/s)		13.1	12.1	12.1
			锡及其 化合物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
				排放速率 (kg/h)	/	/	/
	2023 年 10 月 9 日	4#废气 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		10430	10667	9982
			废气流速 (m/s)		11.5	11.7	11.0
			锡及其 化合物	产生浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
				产生速率 (kg/h)	/	/	/
		4#废气 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		12376	11173	11161
			废气流速 (m/s)		13.5	12.2	12.2
			锡及其 化合物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
				排放速率 (kg/h)	/	/	/
	2023 年 10 月 8 日	6#废气 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		15035	15056	15044
			废气流速 (m/s)		16.90	16.92	16.91
			非甲烷 总烃(以 碳计)	产生浓度 (mg/m ³)	9.45	9.06	8.09
				产生速率 (kg/h)	0.142	0.136	0.122
		6#废气 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		15052	15476	15538
			废气流速 (m/s)		16.6	17.1	17.2
			非甲烷 总烃(以 碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	2.44	1.93	1.65
				排放速率 (kg/h)	3.67×10 ⁻²	2.99×10 ⁻²	2.56×10 ⁻²
	2023 年 10 月 9 日	6#废气 排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)		15376	15438	15538
			废气流速 (m/s)		17.28	17.36	17.47
			非甲烷 总烃(以 碳计)	产生浓度 (mg/m ³)	9.55	7.38	9.22
				产生速率 (kg/h)	0.147	0.114	0.143
		6#废气 排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)		15734	15817	15568
			废气流速 (m/s)		17.4	17.5	17.2
			非甲烷 总烃(以 碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	1.44	2.08	1.97
				排放速率 (kg/h)	2.27×10 ⁻²	3.29×10 ⁻²	3.07×10 ⁻²

		碳计)				
结论	经监测，原有项目项目 1#~4#、6#有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放标准。					
3、噪声污染防治措施及排放情况						
审批要求：项目合理布置厂房，高噪声生产设备设置在厂房内远离厂界的位置，对机械噪声采取隔声、减震、安装隔声垫等降噪措施。						
实际情况：根据江苏久诚检验检测有限公司出具的检测报告（JCY20230138），监测结果表明，东厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求，南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。厂区西侧及北侧紧邻其他工业企业，故厂区西侧、北侧不具备噪声布点条件。相关监测数据见下表：						
表2-11 原有项目各厂界噪声现状实测表 单位：dB(A)						
监测点位置	监测结果				标准限值	
	2023 年 10 月 8 日		2023 年 10 月 9 日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米▲Z1	60.4	49.8	60.3	49.7	70	55
南厂界外 1 米▲Z2	61.3	49.6	60.6	49.4	65	55
结论	经监测，本项目东厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值，南厂界噪声符合《标准》中 3 类标准限值。					
4、固废污染防治措施及排放情况						
表2-12 原有项目固体废物利用处置方式评价表						
固废名称	属性	废物类别	废物代码	危险特性	废物产生量（t/a）	利用处置方式
废边角料	一般固废	SW17	900-099-S17	/	15	外售综合利用
沉积金属灰		SW17	900-001-S17	/	50.8	
废砂料		SW17	900-002-S17	/	0.19	
除尘器收集粉尘		SW17	900-002-S17	/	3.1	
废包装材料		SW17	900-099-S17	/	2	
废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	T	53.01	委托有资质单位处置
废包装桶		HW49	900-041-49	T/In	8	
过滤棉		HW49	900-041-49	T/In	1.3	
废灯管		HW29	900-023-29	T	0.09	

废有机溶剂		HW06	900-402-06	T,I,R	2	
废机油		HW08	900-214-08	T,I	0.1	
废乳化液		HW09	900-006-09	T	1	
废树脂		HW13	900-016-13	T	7	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	37.5	环卫部门清运

三、原有项目污染物排放情况汇总

表2-13 原有项目排污情况 单位: t/a

类别	污染物名称	环评批复量	实际排放量
废水	废水量	6750	6381
	COD	2.7	0.91
	SS	2.025	0.619
	NH ₃ -N	0.236	0.071
	TP	0.034	0.007
	TN	0.405	0.115
	动植物油	0.338	0.006
废气 (有组织)	VOCs (含非甲烷总烃、苯乙烯)	1.803	0.198
	苯乙烯	0.122	0
	颗粒物 (含锡及其化合物)	0.8244	0.0719
	锡及其化合物	0.2616	0 (未检出)
废气 (无组织)	VOCs (含非甲烷总烃、苯乙烯)	1.999	0.349
	苯乙烯	0.13	0
	颗粒物 (含锡及其化合物)	1.1327	0.2707
	锡及其化合物	0.269	0.009

四、现有工程环境风险回顾

表2-14 现有工程环境风险回顾

序号	相关内容	现有工程情况	存在的问题及完善建议
1	环境风险防范措施	企业原有项目不涉及有毒有害气体	/
		企业已设置一处 72m ³ 事故应急池, 并设置截流阀	/
2	环境风险防控体系的衔接	企业编制的突发环境事件应急预案中明确与常州市新北生态环境局、新北区突发环境事件的的衔接, 并列出具体的衔接机制	/
3	突发环境事件应急预案	企业已完成突发环境事件应急预案并取得备案意见, 并定期进行应急演练	/
4	突发环境事件隐患排查	已建立隐患排查制度	/

5	污染防治设施的安全风险辨识	企业已开展污染防治设施安全风险辨识	/
---	---------------	-------------------	---

五、原有项目存在的问题及“以新带老”措施

(1) 原有项目存在的问题

原有项目不存在主要环境问题。

(2) 以新带老措施

1、企业原有项目中，生产车间二楼电力电子元器件生产线已停止生产，已淘汰原有项目设备57台/套，原有项目电力电子元器件1亿只/年产能削减为0；5#排气筒配套废气设施光氧化催化+活性炭吸附装置已停用淘汰，原有项目电力电子元器件生产线涉及总量VOCs 3.139t/a（包含苯乙烯0.252t/a）、颗粒物1.567t/a（包含0.52t/a）均削减为0，本次重新核定全厂污染物排放情况。

表2-15 “以新带老”后全厂原有项目排污情况 单位：t/a

类别	污染物名称	环评批复量	“以新带老”削减量	“以新带老”后全厂排放量
有组织废气	VOCs（含非甲烷总烃、苯乙烯）	1.803	1.489	0.314
	苯乙烯	0.122	0.122	0
	颗粒物（含锡及其化合物）	0.8244	0.705	0.1194
	锡及其化合物	0.2616	0.26	0.0016
无组织废气	VOCs（含非甲烷总烃、苯乙烯）	1.999	1.65	0.349
	苯乙烯	0.13	0.13	0
	颗粒物（含锡及其化合物）	1.1327	0.862	0.2707
	锡及其化合物	0.269	0.26	0.009

表2-16 “以新带老”后全厂原有项目固体废物利用处置方式一览表

固废名称	属性	废物类别	废物代码	危险特性	废物产生量（t/a）	利用处置方式
废边角料	一般固废	SW17	900-099-S17	/	5	外售综合利用
废砂料		SW17	900-002-S17	/	0.19	
除尘器收集粉尘		SW17	900-002-S17	/	3.1	
废包装材料		SW17	900-099-S17	/	2	
废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	T	31.16	委托有资质单位处置
废包装桶		HW49	900-041-49	T/In	4	
过滤棉		HW49	900-041-49	T/In	1.3	

	废有机溶剂		HW06	900-402-06	T,I,R	2	
	废机油		HW08	900-214-08	T,I	0.1	
	废乳化液		HW09	900-006-09	T	1	
	废树脂		HW13	900-016-13	T	6	
	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	37.5	环卫部门清运

	浓度超标，因此，本项目所在区域为不达标区。 （2）大气环境质量改善措施 根据《市政府关于印发〈常州市空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》（常政发[2024]51号），主要举措如下： （一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20%以上。（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。（五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到 2025 年，新能源发电装机规模达到 430 万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的
--	---

前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合。……（二十七）推进全民行动。落实《江苏省生态文明教育促进办法》，加强舆论引导和监督，普及大气环境与健康知识。政府带头开展绿色采购，推进使用新能源车辆，全面使用低（无）VOCs 含量产品。强化公民环境意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

（3）大气环境质量现状补充监测

本次环境空气质量现状监测中，根据江苏久诚检验检测有限公司出具的检测报告（JCH20240631），非甲烷总烃引用《常州优谷新能源科技股份有限公司》检测报告（JCH20230685）中环境空气 G1 项目所在地点位历史检测数据，采样日期为 2023 年 10 月 11 日至 2023 年 10 月 19 日，监测结果见下表。

表3-2 大气环境现状监测点					
监测点编号	监测点位置	方位	与厂界距离	监测项目	监测时间
G1	常州优谷新能源科技股份有限公司	东北	590m	非甲烷总烃	2023 年 10 月 11 日至 2023 年 10 月 19 日

表3-3 环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m ³						
监测点位	项目	小时平均浓度			评价标准	达标情况
		浓度范围	最大超标倍数	超标率%		
G1	非甲烷总烃	0.52-0.68	0	0	2.0	达标

由上表得出如下结论：项目所在地环境空气中非甲烷总烃小时平均浓度监测结果均符合《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求。

本项目非甲烷总烃监测数据为项目周边 5km 范围内 3 年内现有监测数据，监测频次、监测方法等符合要求，因此，本项目大气质量现状引用数据有效。

2. 地表水环境质量现状

根据江苏久诚检验检测有限公司出具的检测报告（JCH20240631），引用 2023 年 08 月 29 日至 2023 年 08 月 31 日监测报告 JCH20230601《常州威豪车辆配件有限公司》在长江（常州市江边污水处理厂排口上游 500m、下游 1500m 处）2 个断面对 pH、化学需氧量、氨氮、总磷的检测数据，每天两次，连续三天采样，采样断面的布设与取样点见下表。

表3-4 水质监测断面		
河流名称	监测断面	监测项目
长江	W1 江边污水处理厂排污口上游 500 米	pH、化学需氧量、氨氮、总磷
	W2 江边污水处理厂排污口下游 1500 米	

表3-5 地表水环境质量现状监测结果统计表 mg/L					
监测断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
W1 江边污水处理厂 排污口上游 500 米	监测最大值	7.4	14	0.264	0.08
	监测最小值	7.3	12	0.212	0.05
	平均值	/	13.33	0.242	0.06
	污染指数	0.15-0.2	0.89	0.484	0.6
	超标率%	0	0	0	0
W2	监测最大值	7.6	14	0.262	0.08

江边污水处理 厂排污口下游 1500 米	监测最小值	7.3	12	0.187	0.04	
	平均值	/	13.17	0.226	0.06	
	污染指数	0.15-0.3	0.88	0.452	0.6	
	超标率%	0	0	0	0	
《地表水环境质量标准》		II 类	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1

结果表明：长江两个监测断面 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

3. 噪声质量现状

根据江苏云居检测技术有限公司出具的检测报告（JSYJ-E24110809），本项目厂区西侧及北侧紧邻其他工业企业，故厂区西侧、北侧不具备噪声布点条件；故本项目声环境在厂界东、南两个边界各布设了一个点位，江苏云居检测技术有限公司于 2024 年 11 月 08 日进行现场监测，昼、夜间各监测一次。具体监测结果见下表。

表3-6 声环境质量监测结果统计表 单位：LeqdB（A）							
监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2024 年 11 月 08 日	N1 东厂界	4a 类	64	70	52	55	达标
	N2 南厂界	3 类	61	65	52	55	达标

监测结果表明，东厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，南厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

4. 生态环境质量现状

本项目为改建项目，利用现有厂房进行生产活动，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）》，本项目不涉及“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”，无需进行生态现状调查。

5. 电磁辐射质量现状

本项目为改建项目，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）》，本项目不涉及“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需开展电磁辐射监测与评价。

6. 地下水、土壤环境质量现状

本项目为改建项目，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）》，本项目不存在土壤、地下水污染途径，且本项目不产生工业废水，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环 境 保 护 目 标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 本项目拟建地周围无自然保护区和其他人文遗迹，有关大气、声、地下水、生态环境保护目标如下： 一、大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内不存在大气环境保护目标。 二、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。 三、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水环境保护目标。 四、生态环境保护目标 本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。 五、保护级别： 1.水环境：长江水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准。 2.环境空气：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。 3.环境噪声：项目所在地南、西、北厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，东厂界紧邻科技大道，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。
--	--

（GB12348-2008）中 4 类标准，南、西、北厂界环境噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
4 类	70	55	东厂界
3 类	65	55	南、西、北厂界

4. 固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部，2021 年第 82 号，2021 年 12 月 30 日）及《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固[2022]2 号）相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），同时执行《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告[2017]第 43 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号文）的要求。

1.总量控制指标											
表3-10 总量控制指标 单位: t/a											
污染物类别		污染物	原项目实际排放量	原环评批复量	“以新带老”削减量	本项目排放量（接管量）			本项目建成后全厂排放量（接管量）	新增排放量（接管量）	新增排入外环境量
						产生量	削减量	排放量			
废水	生活污水	废水量	6381	6750	0	0	0	0	6750	0	0
		COD	0.91	2.7	0	0	0	0	2.7	0	0
		SS	0.619	2.025	0	0	0	0	2.025	0	0
		NH ₃ -N	0.071	0.236	0	0	0	0	0.236	0	0
		TP	0.007	0.034	0	0	0	0	0.034	0	0
		TN	0.115	0.405	0	0	0	0	0.405	0	0
		动植物油	0.006	0.338	0	0	0	0	0.338	0	0
废气	有组织	VOCs(非甲烷总烃)	1.803	1.803	1.489	14.8433	13.359	1.4843	1.7983	-0.0047	-0.0047
		苯乙烯	0.122	0.122	0.122	0	0	0	0	-0.122	-0.122
		颗粒物(含锡及其化合物)	0.8244	0.8244	0.705	71.1943	70.4824	0.7119	0.8313	+0.0069	+0.0069
		锡及其化合物	0.2616	0.2616	0.26	0.1242	0.123	0.0012	0.0028	-0.2588	-0.2588
	无组织	VOCs(非甲烷总烃)	1.999	1.999	1.65	1.6492	0	1.6492	1.9982	-0.0008	-0.0008
		苯乙烯	0.13	0.13	0.13	0	0	0	0	-0.13	-0.13
		颗粒物(含锡及其化合物)	1.1327	1.1327	0.862	0.7317	0	0.7317	1.0024	-0.1303	-0.1303
		锡及其化合物	0.269	0.269	0.26	0.0138	0	0.0138	0.0228	-0.2462	-0.2462
	合计	VOCs(非甲烷总烃)	3.802	3.802	3.139	16.4925	13.359	3.1335	3.7965	-0.0055	-0.0055
		苯乙烯	0.252	0.252	0.252	0	0	0	0	-0.252	-0.252

		颗粒物（含锡及其化合物）	1.9571	1.9571	1.567	71.926	70.4824	1.4436	1.8337	-0.1234	-0.1234
		锡及其化合物	0.5306	0.5306	0.52	0.138	0.123	0.015	0.0256	-0.505	-0.505

注：本项目挥发性有机物以非甲烷总烃计，颗粒物包含锡及其化合物。

2、总量平衡方案

（1）废水

根据原环保部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），本项目建成后无新增废水排放，无需申请总量。

（2）废气

根据原环保部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代。本项目废气污染物在厂内自行平衡，无需申请总量。

（3）固体废物平衡途径：本项目固废零排放，不单独申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用自有已建成厂房，仅需安装设备，所以施工期环境影响分析从简。施工期的环境影响主要为噪声，为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施： （1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。如要在夜间施工，需向环保部门提出申请，获准后方能在指定日期进行。 （2）尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。
---	---

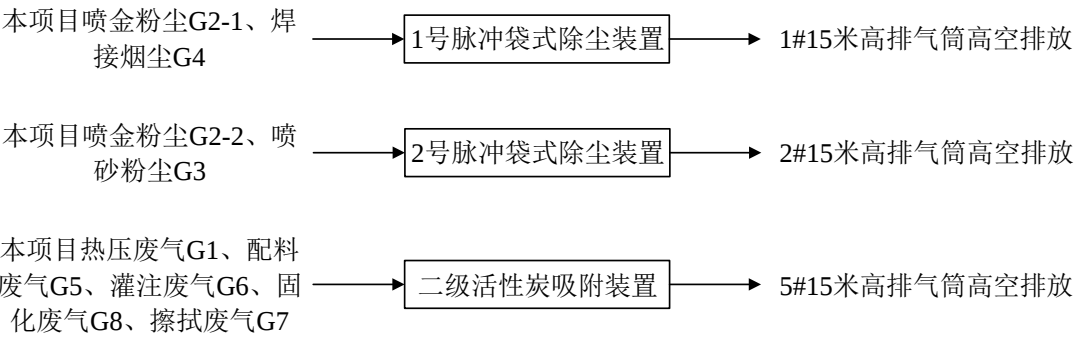
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 产生情况 本项目运营期，生产过程中产生废气主要为热压废气 G1、喷金粉尘 G2-1、喷金粉尘 G2-2、喷砂粉尘 G3、焊接烟尘 G4、配料废气 G5、灌注废气 G6、固化废气 G7 及擦拭废气 G8。 ①热压废气 G1 聚丙烯膜热压工段产生废气以非甲烷总烃计，参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的产污系数，塑料热熔过程中非甲烷总烃排放系数按照 0.35kg/t 树脂原料计算。聚丙烯膜使用量约为 550t/a，则热压生产过程非甲烷总烃产生量约为 0.1925t/a。 ②喷金粉尘 G2-1、G2-2 本项目薄膜电容器喷金工段产生喷金粉尘，在喷金机的相对密闭操作间内进行。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查行业系数手册》（电子电气行业系数手册）中，电力电容器喷金工序颗粒物的产污系数为 1.095×10^2 克/千克-原料。本项目喷金依托原有项目 4 台喷金机，根据企业提供资料，2 台使用锌丝 315t/a，另 2 台使用锌丝 320t/a，则喷金粉尘 2-1 颗粒物产生量为 34.4925t/a，喷金粉尘 2-2 颗粒物产生量为 35.04t/a。 ③喷砂粉尘 G3 本项目薄膜电容器清理工段，通过喷砂加工对芯子表面进行清理，在喷砂机的相对密闭操作间内进行。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（机械行业系数手册）06 预处理系数表中，喷砂工艺的颗粒物产排污系数为 2.19kg/t-原料。根据企业提供资料，本项目清理芯子量约为 1030t/a，因此，本项目喷砂粉尘 G3 颗粒物产生量为 2.2557t/a。 ④焊接烟尘 G4 本项目薄膜电容器焊接工段会产生相应的焊接烟尘。根据《焊接车间环境污
--------------	--

	染及控制技术进展》(《上海环境科学》)中的参考数据,焊接材料的发尘量按照 2~8g/kg 计,本次核算取 6g/kg,本项目使用无铅焊锡丝作为焊料,使用量为 23t/a,因此,焊接烟尘(以锡及其化合物计)产生量为 0.138t/a。 ⑤配料废气 G5、灌注废气 G6、固化废气 G8 本项目灌注前,环氧树脂 A 及环氧树脂 B 需要先配料得到灌注混合液,配料比例为 1:1。环氧树脂 A 使用量 400t/a,环氧树脂 B 使用量 400t/a;根据厂家提供物料 VOC 含量检测报告,灌注混合液中 VOC 含量为 17g/kg,则本项目环氧树脂 A 及环氧树脂 B 生产使用过程中产生的非甲烷总烃为 13.6t/a。 本项目配料废气、灌注废气与固化废气产生比例约为 1:3:6,则配料废气 G5 产生量为非甲烷总烃 1.36t/a;灌注废气 G6 产生量为非甲烷总烃 4.08t/a;固化废气 G7 产生量为非甲烷总烃 8.16t/a。 ⑥擦拭废气 G7 本项目使用酒精、丙酮对灌胶机进行擦拭清理,酒精、丙酮易挥发,产生挥发性有机物乙醇、丙酮,以非甲烷总烃计;挥发量按使用量的 100%计,酒精用量 1.2t/a,丙酮用量 1.5t/a,则擦拭废气 G7(非甲烷总烃)产生量为 2.7t/a。 (2)污染防治措施 ①喷金粉尘 G2-1 在喷金机内密闭收集(捕集率 99%),焊接烟尘 G4 经集气罩收集后(捕集率 90%),依托现有 1 套 1 号脉冲袋式除尘装置处理后(处理效率 99%),通过现有一根 15m 高排气筒 1#有组织排放; ②喷金粉尘 G2-2 在喷金机内密闭收集(捕集率 99%),喷砂粉尘 G3 在喷砂机内密闭收集(捕集率 99%),依托现有 1 套 2 号脉冲袋式除尘装置处理后(处理效率 99%),通过现有一根 15m 高排气筒 2#有组织排放。 ③热压废气 G1、配料废气 G5、灌注废气 G6、固化废气 G8 及擦拭废气 G7 经集气罩收集后(捕集率 90%),通过新增的一套二级活性炭吸附装置处理后(处理效率 90%),通过一根 15m 高排气筒 5#有组织排放;原有 5#排气筒配套光氧
--	---

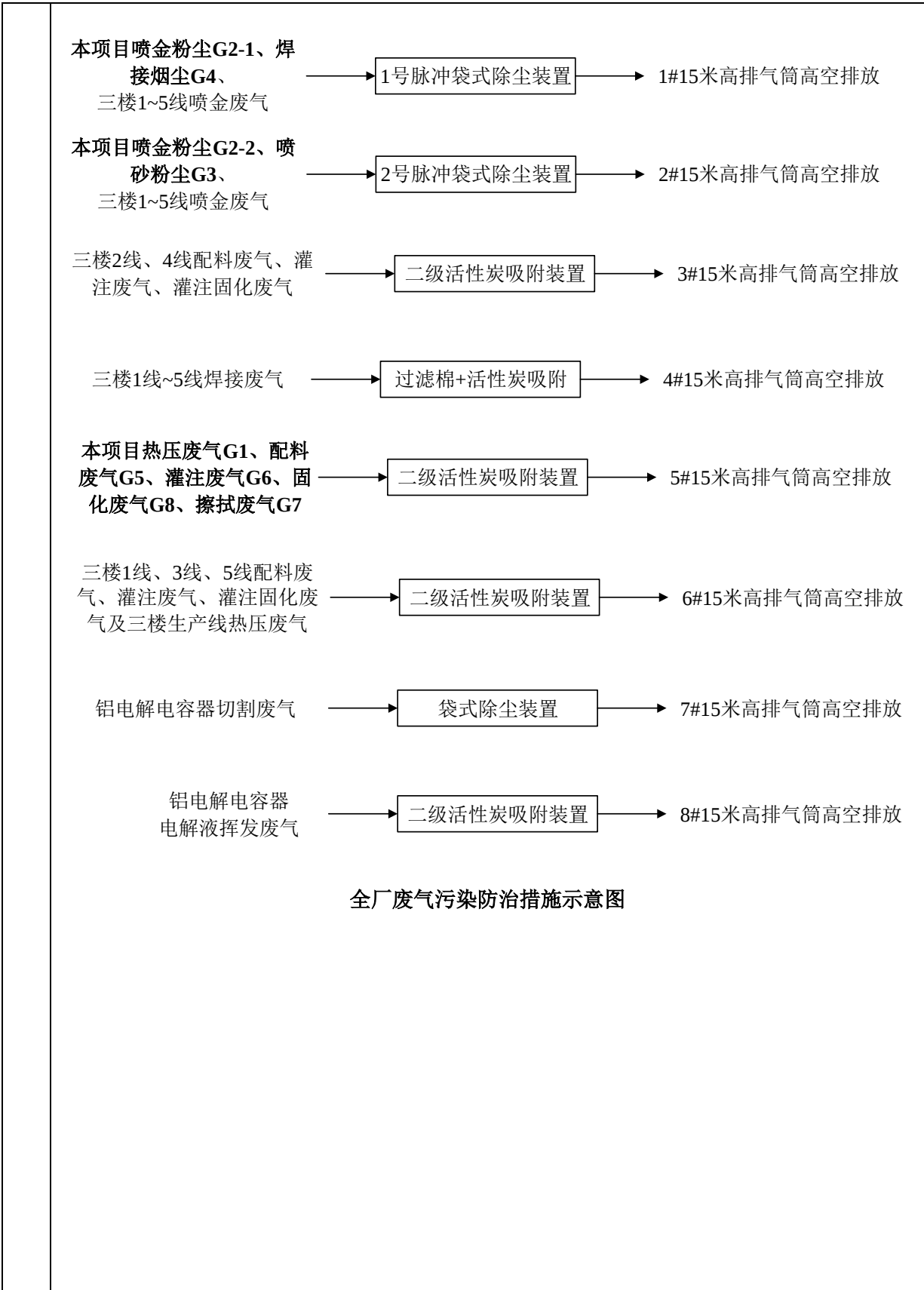
化催化+活性炭吸附装置已停用淘汰。

其余未捕集废气在车间内无组织排放。

本项目废气污染防治措施详见下图。



本项目废气污染防治措施示意图



(3) 排放情况:

①有组织废气排放情况

正常工况下本项目有组织废气的排放情况见下表。

表4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	排气筒底部中心		污染源名称	排气量(m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率	排气量(m ³ /h)	污染物名称	排放状况			执行标准		排放高度m	排放内径mm	排放方式	烟气温度K	备注
	经度	纬度				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)					浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)					
1#	119°59'58.716"	31°52'33.653"	喷金粉尘 G2-1	4000	颗粒物	2371.36	9.4854	34.1476	脉冲袋式除尘装置	99%	5500	颗粒物(含锡及其化合物)	17.31	0.0952	0.3427	20	1	15	300	连续	293	3600h
			焊接烟尘 G4	1500	锡及其化合物	23	0.0345	0.1242				锡及其化合物	0.06	0.0003	0.0012	5	0.22					
2#	119°59'58.759"	31°52'33.977"	喷金粉尘 G2-2	5000	颗粒物	1927.2	9.636	34.6896	脉冲袋式除尘装置	99%	6000	颗粒物	17.09	0.1026	0.3692	20	1	15	300	连续	293	3600h
			喷砂粉尘 G3	1000	颗粒物	620.31	0.6203	2.2331														
5#	120°00'00.236"	31°52'35.055"	热压废气 G1	2000	非甲烷总烃	24.07	0.0481	0.1733	二级活性炭吸附装置	90%	20000	非甲烷总烃	20.62	0.4123	1.4843	60	3	15	350	连续	293	3600h
			配料废气 G5	5000	非甲烷总烃	68	0.34	1.224														
			灌注废气 G6	5000	非甲烷总烃	204	1.02	3.672														
			固化废气 G8	5000	非甲烷总烃	408	2.04	7.344														
			擦拭废气 G7	3000	非甲烷总烃	225	0.675	2.43														

正常工况下全厂有组织废气的排放情况见下表。

表4-2 全厂有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	排气筒底部中心		污染源名称	排气量(m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率	排气量(m ³ /h)	污染物名称	排放状况			执行标准		排放高度m	排放内径mm	排放方式	烟气温度K	备注
	经度	纬度				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)					浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)					
1#	119°59'58.716"	31°52'33.653"	三楼生产线喷金废气	1000	颗粒物	273.78	0.2738	0.9856	脉冲袋式除尘装置	95%	6500	颗粒物(含锡及其化合物)	16.75	0.1089	0.392	20	1	15	300	连续	293	3600h
			喷金粉尘 G2-1	5000	颗粒物	2371.36	9.4854	34.1476		99%												
			焊接烟尘 G4	500	锡及其化合物	23	0.0345	0.1242					0.05	0.0003	0.0012	5	0.22					
2#	119°59'58.759"	31°52'33.977"	三楼生产线喷金废气	500	颗粒物	273.78	0.1369	0.4928	脉冲袋式除尘装置	95%	6500	颗粒物	16.83	0.1094	0.3938	20	1	15	300	连续	293	3600h
			喷金粉尘 G2-2	5000	颗粒物	1927.2	9.636	34.6896		99%												
			喷砂粉尘 G3	1000	颗粒物	620.31	0.6203	2.2331														
3#	119°59'43.80"	31°52'42.37"	三楼2线、4线配料-灌注-固化废气	11000	非甲烷总烃	26.14	0.2875	1.035	二级活性炭吸附装置	90%	11000	非甲烷总烃	2.61	0.0288	0.1035	60	3	15	500	连续	293	3600h
4#	119°59'43.30"	31°52'43.65"	三楼生产线焊接废气	12000	锡及其化合物	0.19	0.0023	0.0081	过滤棉+活性炭吸附	80%	12000	锡及其化合物	0.04	0.0004	0.0016	5	0.22	15	500	连续	293	3600h

5#	120 ° 00'00 .236"	31 ° 2'35. 055"	热压废 气 G1	2000	非甲烷 总烃	24.07	0.0481	0.1733	二级 活性 炭吸 附装 置	90%	20000	非甲烷 总烃	20.62	0.4123	1.4843	60	3	15	350	连续	293	3600 h
			配料废 气 G5	5000	非甲烷 总烃	68	0.34	1.224														
			灌注废 气 G6	5000	非甲烷 总烃	204	1.02	3.672														
			固化废 气 G8	5000	非甲烷 总烃	408	2.04	7.344														
			擦拭废 气 G7	3000	非甲烷 总烃	225	0.675	2.43														
6#	119 ° 59'44 .28"	31 ° 2'43. 46"	三楼 1 线、3 线、 5 线配料 废气、灌 注废气、 灌注固 化废气 及三楼 生产线 热压废 气	15000	非甲烷 总烃	38.41	0.5762	2.0744	二级 活性 炭吸 附装 置	90%	15000	非甲烷 总烃	3.84	0.0576	0.2075	60	3	15	600	连续	293	3600 h
7#	119 ° 59'43 .69"	31 ° 2'43. 88"	铝电解 电容器 切割废 气	5000	颗粒物	146.34	0.7317	0.8780	布袋 除尘 装置	95%	5000	颗粒物	7.32	0.0366	0.0439	20	1	15	500	连续	293	1200 h
8#	119 ° 59'44 .61"	31 ° 2'43. 84"	铝电解 电容器 电解液 挥发废 气	2000	非甲烷 总烃	12.35	0.0247	0.0296	二级 活性 炭吸 附装 置	90%	2000	非甲烷 总烃	1.24	0.0024	0.0030	60	3	15	500	连续	293	1200 h

注：原有项目中，铝电解电容器尚未完成建设，7#、8#排气筒及配套废气设施尚未建设。

②无组织废气排放情况

本项目无组织废气产生及排放情况见下表。

表4-3 本项目无组织废气产生及排放情况

产生环节	污染物名称	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	治理措施	污染源位置	污染物名称	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	生产时间（h）	面源面积m ²	面源高度m			
热压	非甲烷总烃	0.0192	0.0053	/	生产车间	非甲烷总烃	1.6492	0.4581	3600	2125	10			
配料	非甲烷总烃	0.136	0.0378											
灌注	非甲烷总烃	0.408	0.1133											
固化	非甲烷总烃	0.816	0.2267											
擦拭	非甲烷总烃	0.27	0.075											
喷金	颗粒物	0.6953	0.1931			颗粒物（含锡及其化合物）	0.7317	0.2033						
喷砂	颗粒物	0.0226	0.0063											
焊接	锡及其化合物	0.0138	0.0038			锡及其化合物	0.0138	0.0038						

本项目建成后，全厂无组织废气产生及排放情况见下表。

表4-4 全厂无组织废气产生及排放情况

产生环节	污染物名称	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	治理措施	污染源位置	污染物名称	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	生产时间（h）	面源面积m ²	面源高度m
热压	非甲烷总烃	0.0772	0.0214	/	生产车间	非甲烷总烃	1.9947	0.5541	3600	2125	15
配料	非甲烷总烃	0.136	0.0378								
灌注	非甲烷总烃	0.408	0.1133								
固化	非甲烷总烃	0.816	0.2267								
擦拭	非甲烷总烃	0.27	0.075								
配料	非甲烷总烃	0.02875	0.0080								
灌注	非甲烷总烃	0.08625	0.0240								

固化	非甲烷总烃	0.1725	0.0479								
喷金	颗粒物	0.8595	0.2388			颗粒物（含锡及其化合物）	0.9049	0.2514			
喷砂	颗粒物	0.0226	0.0063								
焊接	锡及其化合物	0.0228	0.0063			锡及其化合物	0.0228	0.0063			
切割	颗粒物	0.0975	0.0271	/	铝电解电容器生产车间	颗粒物	0.0975	0.0271	3600	5000	10
电解液挥发	非甲烷总烃	0.0035	0.0010			非甲烷总烃	0.0035	0.0010			

本项目无组织废气颗粒物（含锡及其化合物）及非甲烷总烃在车间内可达标排放。

运营期环境影响和保护措施

(4) 非正常工况下废气产生及排放情况

非正常排放主要包括设备开停机、检修状况以及废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。

本项目非正常工况下废气排放情况见下表。

表4-5 非正常工况下废气排放情况

非正常排放源	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
1#	废气处理装置发生故障，处理效率为0的情况	颗粒物（含锡及其化合物）	1506.73	9.7937	0.5	1
2#		颗粒物	1598.95	10.3932	0.5	1
5#		非甲烷总烃	206.16	4.1231	0.5	1

为预防此类工况发生，除需确保设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对废气治理设施运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

(6) 治理设施可行性分析

①技术可行性

1) 袋式除尘装置

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）中电阻电容电感元件制造行业，废气颗粒物污染防治设施包括袋式除尘法。因此，本项目喷金、喷砂及焊接工段采用袋式除尘装置为污染防治可行技术。

袋式除尘装置：袋式除尘装置去除效率根据《三废处理工程技术手册》（刘天琦主编）对袋式除尘器的介绍“袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达到 99%”。根据原辅料中粉料粒径，本项目粉尘粒子的粒径基本在微米级毫米数量级，袋式除尘器对本项目产生的粉尘有较好的处理效率，因此本项目袋式除尘装置处理效率以 99%计。

2) 活性炭吸附装置

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）中电

阻电容电感元件制造行业，废气挥发性有机物污染防治设施包括活性炭吸附法。因此，本项目热压、灌注、固化等工段采用二级活性炭吸附装置为污染防治可行技术。

表4-6 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	5#排气筒参数值
设计风量 (Nm ³ /h)	20000
设备尺寸 (mm)	二级：长 4000×宽 2300×高 1800
结构形式	卧式
填充量	二级活性炭设计一次填充量 3350kg
更换频次	活性炭 15 天更换一次
净化效率	≥90%

其中活性炭的更换频次按照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量；

s—动态吸附量，%；（取值 20%，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中附件活性炭填充量要求，“年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”。）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表4-7 本项目活性炭更换周期计算

排气筒编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量	活性炭削减VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
5#排气筒	3350	20%	185.54	20000	12	15

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）：“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个

月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。”因此，结合上述计算，本项目建成后，活性炭更换周期为：5#排气筒配套二级活性炭吸附装置一年更换 20 次。

②风量合理性

本项目喷金机约 3.0×1.5×2.0m，喷金机内部采取密闭负压收集的方式对废气进行收集，收集风量以空间整体换风计。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），本项目喷金机换气次数至少 20 次/h；

本项目喷砂机约 2.0×1.2×1.5m，喷砂机采取密闭负压收集的方式对废气进行收集，收集风量以空间整体换风计。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），本项目喷金机换气次数至少 20 次/h；

本项目焊接、热压、配料、灌注、固化及擦拭废气均通过集气罩进行收集；废气集气罩尺寸均为：圆形，直径约 300mm，距离呼吸口 0.1m；

参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）上部伞形罩排气量计算方法对需求风量进行计算，过程如下：

$$Q=1.4pHVx$$

其中：V_x—控制风速；

P—罩口周长；

H—排风罩离最远处的 VOCs 控制点位置；

Q—集气罩排气量；

本项目各废气收集系统方案及风量核算见下表。

表4-8 本项目各废气收集系统方案表

设施编号	废气收集措施	个数	集气罩尺寸	空间收集尺寸
1#排气筒	喷金机密闭负压	2	/	3.0×1.5×2.0m
	焊接烟尘集气罩	10	圆形，直径 300mm	/
2#排气筒	喷金机密闭负压	2	/	3.0×1.5×2.0m
	喷砂机密闭负压	2	/	2.0×1.2×1.5m
5#排气筒	热压废气集气罩	5	圆形，直径 300mm	/
	配料废气集气罩	8	圆形，直径 300mm	/

	灌注废气集气罩	8	圆形，直径 300mm	/
	固化废气集气罩	8	圆形，直径 300mm	/
	擦拭废气集气罩	2	圆形，直径 300mm	/

表4-9 本项目各废气收集系统风量核算表

设施编号	废气收集措施	集气罩与控制点之间 距离（m）	风速（m/s）	废气收集所需风 量（m³/h）
1#排气筒	喷金机密闭负压	整体换风，20 次/h		360
	焊接烟尘集气罩	0.1	0.3	1425
	合计			1785
2#排气筒	喷金机密闭负压	整体换风，20 次/h		360
	喷砂机密闭负压	整体换风，20 次/h		144
	合计			504
5#排气筒	热压废气集气罩	0.1	0.3	712.5
	配料废气集气罩	0.1	0.3	1140
	灌注废气集气罩	0.1	0.3	1140
	固化废气集气罩	0.1	0.3	1140
	擦拭废气集气罩	0.1	0.3	1425
	合计			5557.5

本项目 1#、2#、5#排气筒配套废气收集系统风量分别为 5500m³/h、5500m³/h、20000m³/h，能够满足喷金机、喷砂机及各集气罩区域所需风量要求，因此，本项目废气收集系统符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》对控制风速的要求（≥0.3m/s），风量设计合理。

（7）卫生防护距离

①计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—为标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c —有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h) ;

r —为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m) ;

L —为工业企业所需的卫生防护距离 (m) ;

A、B、C、D 为计算系数。

根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取, 具体系数取值见下表。

表4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	III	III	I	III	III	I	III	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

②计算结果

本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表4-11 本项目卫生防护距离计算结果 单位: m

污染源位置	名称	计算值	卫生防护距离
生产车间 1F	颗粒物	11.817	50
	非甲烷总烃	0.061	50
生产车间 2F	锡及其化合物	0.395	50
	非甲烷总烃	12.122	50

注: 根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020), 卫生防护距离在 100 米以内时, 级差为 50 米; 超过 100 米, 但小于或等于 1000 米时, 级差为 100 米; 超过 1000 米时, 级差为 200 米。

与全厂卫生防护距离叠加计算后, 全厂卫生防护距离计算结果见下表。

表4-12 全厂卫生防护距离计算结果 单位：m

污染源位置	名称	计算值	卫生防护距离
生产车间 1F	颗粒物	15.049	50
	非甲烷总烃	0.323	50
生产车间 2F	锡及其化合物	0.720	50
	非甲烷总烃	12.122	50
生产车间 3F	非甲烷总烃	1.548	50

注：根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。

由上表可知，本项目卫生防护距离以本项目生产车间划分，卫生防护距离为本项目生产车间边界外扩 100 米形成的包络区；与全厂污染物叠加计算后，全厂卫生防护距离为生产车间边界外扩 100 米形成的包络区。经调查，本项目卫生防护距离内无居民等保护目标。

（7）废气排放环境影响分析

本项目营运期，颗粒物（含锡及其化合物）、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放限值要求。经调查，本项目卫生防护距离内无居民等保护目标。因此，本项目的废气排放对周边环境影响较小。

（8）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目建成后常规废气监测计划建议如下表所示。

表4-13 废气监测计划表				
类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测单位
废气	1#排气筒	颗粒物	1 次/年	有资质的 监测单位
		锡及其化合物	1 次/年	
	2#排气筒	颗粒物	1 次/年	
	5#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
	厂界	颗粒物	1 次/年	
		锡及其化合物	1 次/年	
		非甲烷总烃	1 次/年	
	厂房外设置1个监控点（厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m）	非甲烷总烃	1 次/年	

2、废水

本项目不产生废水，不新增废水排放；全厂仅产生员工生活污水，经市政管网接管至常州市江边污水处理厂，尾水排入长江。

3、噪声

(1) 预测内容

本项目噪声源主要来自于生产车间内生产设备运行时产生的噪声。本项目主要选用低噪声设备，对设备基础采取防振措施。通过对车间墙体、各类设备采取相应的隔声、降噪等措施后，可达到不低于 25dB 的隔声效果。预测范围为厂界，预测时段为正常生产运营期。最终的厂界噪声是本项目的噪声设备的噪声影响与环境噪声背景值的叠加效果。

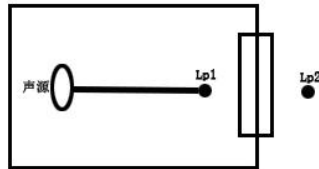
如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（1）近似求出：

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

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。



室内声源等效为室外声源图例

也可按式（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或 A 声级：

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

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； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，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（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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——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（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (4)$$

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。

经计算，项目噪声源强及位置情况详见下表。

运营期环境影响和保护措施	表4-14 噪声源强调查清单（室内声源）														
	序号	建筑物名称	声源名称	设备台数	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
	1	生产车间	喷金机	4	70	减振垫、墙体隔声、距离衰减	55	12	0.8	2	70.0	12h/d	25	41.5	1
	2		灌胶机(苏州华控)	8	60		30	20	5.5	2	63.0				
	3		自动输送隧道烘箱线(苏州华控)	3	60		50	20	5.5	2	58.8				
	4		卷绕机	12	60		20	47	0.8	9	51.7				
	5		热压机	5	60		23	47	0.8	9	47.9				
	6		真空定型机	4	60		23	44	0.8	6	50.5				
	7		喷砂机	2	70		6.5	42	0.8	4	61.0				
	8		赋能机	2	60		6	42	0.8	4	51.0				
	9		焊锡机	6	60		36	54	0.8	2	61.8				
	10		成品测试机	5	60		36	52.5	0.8	3.5	56.1				
	11		激光焊接机	4	60		50	53	0.8	3	56.5				
12	冲床		14	60	34		42	0.8	4	59.4					
13	自动输送隧道烘箱线		1	60	50		42	0.8	4	48.0					

表4-15 噪声源强调查清单（室外声源）								
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	1#脉冲袋式除尘装置配套风机	6500m³/h	0	10	1	65	/	12h/d
2	2#脉冲袋式除尘装置配套风机	6500m³/h	0	15	1	65	/	
3	5#二级活性炭吸附装置配套风机	20000m³/h	50	20	16	65	/	
注：以生产车间西南角为坐标原点。								

(2) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“附录 A 户外声传播的衰减”中推荐的公式。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源及环境特征，预测过程中需考虑几何发散、大气吸收、地面效应、屏障引起的衰减和其他多方均引起的衰减。

在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带（用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率）声压级和计算出参考点（ r_0 ）和预测点（ r ）处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级计算公式如下：

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

1) 几何发散引起的衰减（ A_{div} ）

建筑施工作业时，可视为处于半自由空间的点声源，则：

$$A_{div}=20lg \left(r/r_0 \right)$$

式中：

r —点声源至受声点的距离，m。

2) 大气吸收引起的衰减（ A_{atm} ）

大气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm}=\frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中：

a —大气衰减系数，以分贝每千米表示，决定于大气温度、相对湿度和倍频带中心频率，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和相对湿度选择相应的空气吸收系数，具体见下表。

表4-16 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 a,dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0

15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	70	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	93.7

本项目噪声中心频率按 500Hz，本项目所在区域年平均气温 15.8℃，年平均相对湿度 75.4%，取 $a=2.4$ 。

3) 地面效应引起的衰减 (A_{gr})

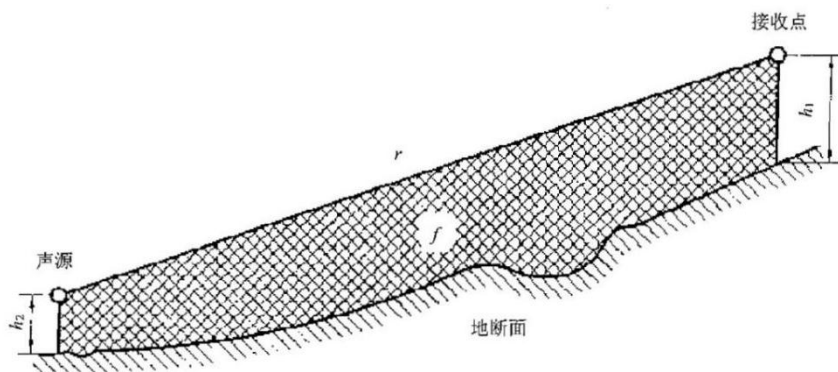
$$A_{gr}=4.8-(2h_m/r)[17+(300/r)]\geq 0$$

式中：

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

r —预测点距离声源的距离，m；

h_m —传播路程的平均离地高度，m。可按下图进行计算， $h_m=F/r$ ； F ：面积， m^2 ；若计算得 A_{gr} 为负值，则用零代替。



计算传播路程的平均离地高度的方法

本项目地面已硬化处理，树木等绿化带，铺设透水砖，考虑地面效应修正。若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

4) 障碍物屏障引起的衰减 (A_{bar})

$$A_{bar} = -10 \lg \left(\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right)$$

$$N = \frac{2\delta}{\lambda}$$

其中：

A_{bar} —障碍物屏障引起的衰减，dB；

δ —声波绕过屏障到达接受点与直接传播至接受点的声程差；

λ —声波波长。

噪声预测过程中，对声屏障的计算根据实际情况作简化处理，本工程施工期

噪声源多为点声源，故将屏障无限长处理，其计算公式简化为：

$$A_{bar} = -10 \lg \left(\frac{1}{3 + 20N_1} \right)$$

本项目厂区场地四周将建成高约 1.5m 的围墙，其噪声衰减 Abar 按简化式进行计算。

5) 其他多方面原因引起的衰减

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

6) 参数选取

本项目所在地区的年平均温度为 15.8℃(取 16℃)，多年相对湿度为 75.4%。计算过程中考虑几何发散、大气吸收和地面效应的传播衰减。

7) 预测结果

本项目声源为已知参考点（r₀）处 A 计权声级，所以 500Hz 的衰减可作为估算最终衰减。

根据本项目平面布置情况及设备放置情况，根据预测，项目各场界噪声预测情况见下表。

表4-17 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

序号	声环境保护目标名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	70	55	<40	<40	达标	达标
2	南厂界	65	55	<40	<40	达标	达标
3	西厂界	65	55	<40	<40	达标	达标
4	北厂界	65	55	<40	<40	达标	达标

(3) 排放情况

项目各设备噪声源对东厂界贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，南、西、北厂界贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准因此项目噪声环境影响较小。

(4) 监测计划

表4-18 噪声监测计划表				
类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	一季度一次	企业自主监测或有资质的监测单位

4、固废

(1) 产生情况

①边角料 S1：本项目薄膜电容器生产线分切工序产生少量聚丙烯膜边角料，产生量约为 20t/a，收集后外售综合利用。

②废锌粉 S2：本项目在喷金工序中使用锌丝，根据企业提供资料，喷金后产生的废锌粉 S2 约为 200t/a，收集后外售综合利用。

③废砂料 S3：本项目在喷砂工序中使用金刚砂，属于击打材料，重复利用后全部废弃，其中约 95%作为废砂料，约为原料的 95%，则本项目产生的废砂料 S3 为 2.755t/a，收集后外售综合利用。

④除尘器收集粉尘：本项目喷金粉尘、喷砂粉尘及焊接烟尘经 2 套脉冲袋式除尘装置收集处理，粉尘收集量经计算约为 70.483t/a，收集后外售综合利用。

⑤废树脂 S4：本项目环氧树脂灌注过程中，定期清理灌胶机，产生废树脂约 14t/a，属于危险废物（废物类别 HW13、废物代码 900-016-13），统一收集后委托有资质单位处置。

⑥废抹布手套 S5：本项目定期清理灌胶机时使用抹布手套，产生废抹布手套约 1t/a，属于危险废物（废物类别 HW49、废物代码 900-041-49），统一收集后委托有资质单位处置。

⑦废活性炭：废活性炭产生量包括需更换的活性炭量及吸附废气量，本项目活性炭装置吸附有机废气总量约为 13.359t/a。5#排气筒二级活性炭箱单次共填装 3350kg，根据前文计算，为确保活性炭装置处理效率，5#排气筒配套二级活性炭吸附装置一年至少需要更换 20 次活性炭。综上，本项目实际全年废活性炭产生量约为 80.359t/a，属于危险废物（废物类别 HW49、废物代码 900-039-49），统一收集后委托有资质单位处置。

⑧废包装桶：本项目灌胶、擦拭等使用原料后产生废包装桶，主要包括废环氧树脂桶、废固化剂桶、废酒精桶、废丙酮桶等。根据原辅料用量，废环氧树脂

桶、废固化剂桶、废酒精桶、废丙酮桶等废包装桶共计产生 32135 个/年，每个按 0.5kg 计，则废包装容器的产生量约 16.07t/a，属于危险废物（废物类别 HW49、废物代码 900-041-49），统一收集后委托有资质单位处置。

⑨废包装材料 S6：本项目成品包装时产生废包装材料，产生量约 2t/a，收集后外售综合利用。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）的规定，判断建设项目产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表4-19 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生来源	主要成分	估算产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	分切	聚丙烯膜	20	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废锌粉	喷金	锌	200	√	/	
3	废砂料	喷砂	钢	2.755	√	/	
4	除尘器收集粉尘	废气处理	锌、钢	70.483	√	/	
5	废包装材料	成品包装	塑料、纸壳等	2	√	/	
6	废树脂	擦拭	环氧树脂	14	√	/	
7	废抹布手套	擦拭	环氧树脂、酒精、丙酮、抹布、手套	1	√	/	
8	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物	80.359	√	/	
9	废包装桶	原料包装	环氧树脂、酒精、丙酮、塑料桶等	16.07	√	/	

固废具体产生情况见下表。

表4-20 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废树脂	危险废物	擦拭	固	环氧树脂	《国家危险废物名录》(2025 年)	T	HW13	900-016-13	14
2	废抹布手套		擦拭	固	环氧树脂、酒精、丙酮、抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	1
3	废活性炭		废气	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	80.359

			处理							
4	废包装桶		原料包装	固	环氧树脂、酒精、丙酮、塑料桶等		T/In	HW49	900-041-49	16.07
5	边角料	一般固废	分切	固	聚丙烯膜	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	SW17	900-099-S17	20
6	废锌粉		喷金	固	锌		/	SW17	900-002-S17	200
7	废砂料		喷砂	固	钢		/	SW17	900-002-S17	2.755
8	除尘器收集粉尘		废气处理	固	锌、钢		/	SW17	900-002-S17	70.483
9	废包装材料		成品包装	固	塑料、纸壳等		/	SW17	900-099-S17	2

本项目建成后，全厂固废具体产生情况见下表。

表4-21 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废树脂	危险废物	擦拭	固	环氧树脂	《国家危险废物名录》(2025年)	T	HW13	900-016-13	20
2	废抹布手套		擦拭	固	环氧树脂、酒精、丙酮、抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	1
3	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	111.519
4	废包装桶		原料包装	固	环氧树脂、酒精、丙酮、塑料桶等		T/In	HW49	900-041-49	20.07
5	过滤棉		废气处理	固	过滤棉、粉尘等		T/In	HW49	900-041-49	1.3
6	废有机溶剂		设备维护	液	有机溶剂		T,I,R	HW06	900-402-06	2
7	废机油		设备维护	液	矿物油		T,I	HW08	900-214-08	0.1
8	废乳化液		设备维护	液	烃水化合物		T	HW09	900-006-09	1
9	边角料	一般固废	分切	固	聚丙烯膜	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	SW17	900-099-S17	25
10	废锌粉		喷金	固	锌		/	SW17	900-002-S17	200
11	废砂料		喷砂	固	钢		/	SW17	900-002-S17	2.945
12	除尘器收集粉尘		废气处理	固	锌、钢		/	SW17	900-002-S17	73.583
13	废包装材料		成品包装	固	塑料、纸壳等		/	SW17	900-099-S17	4
14	生活垃圾	一般固废	办公生活	固	生活垃圾	/	/	/	/	37.5

本项目中危险废物汇总表如下。

表4-22 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别及代码	危险特性	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
废树脂	HW13 900-016-13	T	14	擦拭	固	环氧树脂	环氧树脂	7d	存放于密封包装袋中,并贴上标签单独暂存危废仓库中,委托有资质单位处置
废抹布手套	HW49 900-041-49	T/In	1	擦拭	固	环氧树脂、酒精、丙酮、抹布、手套	环氧树脂、酒精、丙酮	1d	存放于密封包装袋中,并贴上标签单独暂存危废仓库中,委托有资质单位处置
废活性炭	HW49 900-039-49	T	80.359	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	10d	存放于密封包装袋中,并贴上标签单独暂存危废仓库中,委托有资质单位处置
废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	16.07	原料包装	固	环氧树脂、酒精、丙酮、塑料桶等	环氧树脂、酒精、丙酮	1d	密封堆放,并贴上标签单独暂存危废仓库中,委托有资质单位处置

(2) 治理措施:

①固体废物贮存场所面积

本项目一般工业废物为:边角料、废锌粉、废砂料、除尘器收集粉尘、废包装材料,一般固废产生后外售综合利用。本项目依托原有项目一般工业固废仓库,位于生产车间北侧,面积约 20m²。本项目边角料、废锌粉、废砂料、除尘器收集粉尘、废包装材料产生量为 293.238t/a,采用桶装、袋装、堆放贮存,每个月转运一次,一般固废贮存综合密度按 1t/m³,则本项目一般工业固废需贮存体积约 24.44m³,本项目一般工业固废仓库面积 20m²,贮存高度按 1.5m 计,原有项目已使用贮存体积约 0.86m³,剩余一般工业固废贮存能力满足本项目贮存需求。

本项目危险废物:废树脂、废抹布、废活性炭、废包装桶等危险废物委托有资质单位处置。本项目依托原有项目危废仓库,位于生产车间西北侧,面积约 15m²。

本项目废树脂、废活性炭、废包装桶等产生量 111.429t/a，采用桶装、袋装、堆放等密闭贮存于危废仓库，每 1 个月转运一次，危废贮存综合密度按 1t/m³，则本项目废活性炭需贮存体积约 9.3m³，本项目危废仓库面积 15m²，贮存高度按 1.5m 计，原有项目已使用贮存体积约 3.6m³，剩余危废贮存能力满足本项目贮存需求。

②固体废物分类收集、包装、暂存

a 危险废物仓库满足防雨淋、防风、防扬散、防火、防盗等要求；危废仓库必须有泄漏液体收集装置和观察窗口，地面应满足防腐、防渗等要求，仓库内应设灭火器等应急物资，危废仓库内如设置照明设施必须为安全照明设施。同时建议建设单位加强管理，完善台帐；

b 废树脂、废抹布手套、废活性炭、废包装桶等危险废物均密封收集，暂存在危险废物仓库内，由危险废物处置单位负责上门运输。

③本项目各类固体废物及其数量、处理处置情况见下表：

表4-23 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	废物产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废树脂	危险废物	擦拭	HW13	900-016-13	14	委托有资质单位处置	有资质单位
2	废抹布手套		擦拭	HW49	900-041-49	1		
3	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	80.359		
4	废包装桶		原料包装	HW49	900-041-49	16.07		
5	边角料	一般固废	分切	SW17	900-099-S17	20	外售综合利用	综合利用单位
6	废锌粉		喷金	SW17	900-002-S17	200		
7	废砂料		喷砂	SW17	900-002-S17	2.755		
8	除尘器收集粉尘		废气处理	SW17	900-002-S17	70.483		
9	废包装材料		成品包装	SW17	900-099-S17	2		

表4-24 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期 (d)
危废仓库	废树脂	HW13	900-016-13	废树脂堆放区	密封包装袋，分区放置	2.5	30
	废抹布手套	HW49	900-041-49	废抹布手套堆放区	密封包装袋，分区放置	2.5	30

	废活性炭	HW49	900-039-49	废活性炭堆放区	密封包装袋，分区放置	10	30
	废包装桶	HW49	900-041-49	废包装桶堆放区	原容器加盖密封堆放，分区放置	2.5	30

要求：危险废物均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理；建设单位应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

④危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

A、对环境空气的影响

项目危废储存时环境温度常温，挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装桶包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

B、对地表水的影响：项目危废储存区位于厂房内，地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还设建有防渗托盘，因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

C、对地下水的影响：危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

D、对环境敏感保护目标的影响：本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

（3）固废贮运要求

1)危险废物储存及储存场所防护措施

根据《危险废物污染防治技术政策》环发【2001】199 号文、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施污染控制要求如下：

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途

	径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物贮存污染控制的总体要求如下： 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型； 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、泄漏的液态废物（简称泄漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防
--	--

	止其污染环境。 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 2)危险废物贮存容器要求 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下： 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 容器和包装物外表面应保持清洁。
--	--

	3) 危险废物处理过程要求 项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。 由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《危险废物贮存污染控制标准》加强管理，堆放场地具备防渗、防流失措施。 此外，固体废物在外运过程可能发生抛散、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。 (4) 环境管理要求 a.建设单位应按《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号文）对危废进行管理，通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 b 建设方常州常捷科技有限公司为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 c 危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）张贴标识。 d 加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台帐手续。 e 应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、
--	---

处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

f 贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

g 常州常捷科技有限公司需尽快完善危险废物处置协议。

(5) 贮存场所（设施）污染防治措施

①本项目危险废物贮存应按照“三防”（防风、防雨、防晒）要求，并做好防渗措施和渗漏收集措施，同一贮存场所（设施）贮存多种危险废物，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，应分区堆放并分别贴上标签，危废仓库应设置警示标识，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求、相容性要求等。

废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志，且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。

②根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

危废仓库贮存设施视频监控布设要求详见下表：

1) 危险废物贮存设施视频监控布设要求

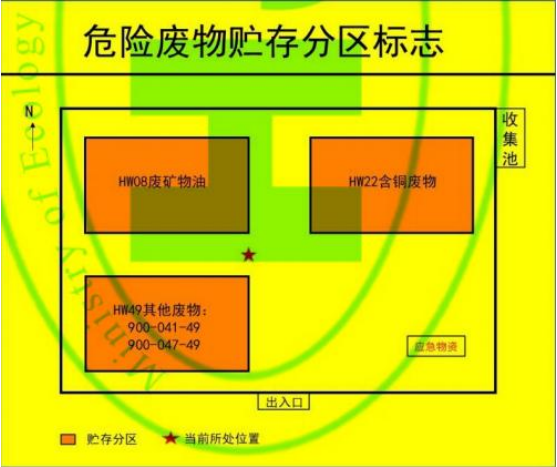
设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准； 2.所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮	1.包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区			

		域。		挡, 清楚辨识贮存、处理等关键环节; 3. 监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域, 应安装全景红外夜视高清视频监控; 4. 视频监控录像画面分辨率须达 300 万像素以上。	网络云端按相关规定存储; 2. 企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施, 确保视频监控全天 24 小时不间断录像, 监控视频保存时间至少为 3 个月。
	储罐、贮槽等罐区	1. 含数据输出功能的液位计; 2. 2. 全景视频监控, 画面须完全覆盖罐区、贮槽区域。			
二、装卸区域		全景视频监控, 能清晰记录装卸过程, 抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上。	同上。	同上。
三、危废运输车辆通道 (含车辆出口和入口)		1. 全景视频监控, 清晰记录车辆出入情况; 2. 摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上。	同上。	同上。

2) 危险废物识别标识规范化设置要求

危险废物信息公开栏	危险废物产生单位: 危险废物产生单位信息公开 企业名称: ×××××××××××××××× 地址: ×××××××××××× 法人联系电话: ×××××××××××× 环保负责人电话: ×××××××××××× 危险废物产生规模: ×××××××× 危险废物贮存设施数量、占地面积、储罐××××、罐容×××× 危险废物贮存设施建筑面积 (平方米): ×××× 危险 ××××、××××、××××、××××、××××、×××× 厂区平面示意图 <table><thead><tr><th>危险废物名称</th><th>危险废物代码</th><th>环评批文</th><th>产生来源</th><th>污染防治措施</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物代码</th><th>环评批文</th><th>产生来源</th><th>污染防治措施</th></tr></thead><tbody><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td></tr><tr><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>××××××</td><td>×</td></tr></tbody></table>	危险废物名称	危险废物代码	环评批文	产生来源	污染防治措施	危险废物名称	危险废物代码	环评批文	产生来源	污染防治措施	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	×
危险废物名称	危险废物代码	环评批文	产生来源	污染防治措施	危险废物名称	危险废物代码	环评批文	产生来源	污染防治措施																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	××××××	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

	贮存设施警示标志牌		1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。 2.规格参数 (1)尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2)颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 (3)材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。 3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。
--	------------------	--	---

		1.设置位置 贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。 2.规格参数 (1) 尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。 (3) 材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。 3.公开内容 包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监理单位等信息。
		危险废物产生源标志牌放于危险废物产生工段旁

包装识别标签	危险废物 <table><tr><td colspan="2">废物名称:</td><td rowspan="4">危险特性</td></tr><tr><td colspan="2">废物类别:</td></tr><tr><td>废物代码:</td><td>废物形态:</td></tr><tr><td colspan="2">主要成分:</td></tr><tr><td colspan="2">有害成分:</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">注意事项:</td></tr><tr><td colspan="3">数字识别码:</td></tr><tr><td colspan="2">产生/收集单位:</td><td rowspan="4"></td></tr><tr><td colspan="2">联系人和联系方式:</td></tr><tr><td>产生日期:</td><td>废物重量:</td></tr><tr><td colspan="2">备注:</td></tr></table>	废物名称:		危险特性	废物类别:		废物代码:	废物形态:	主要成分:		有害成分:			注意事项:			数字识别码:			产生/收集单位:			联系人和联系方式:		产生日期:	废物重量:	备注:		1.设置位置 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。 2.规格参数 (1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。 (2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。 (3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。 3.内容填报 (1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。 (2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。 (3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。 (4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。 (5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。
废物名称:		危险特性																											
废物类别:																													
废物代码:	废物形态:																												
主要成分:																													
有害成分:																													
注意事项:																													
数字识别码:																													
产生/收集单位:																													
联系人和联系方式:																													
产生日期:	废物重量:																												
备注:																													
③企业应根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。 (5) 排放情况																													

常州常捷科技有限公司依托原有项目一座 15m² 的危废暂存仓库，本项目产生的危险废物主要为废树脂、废活性炭、废包装桶，危废产生量约为 111.429t/a，企业定期处置危险废物，危废仓库可满足本项目危废暂存需求。危废仓库的地面均应做环氧地坪，防止渗漏。危废仓库能满足防风、防雨、防晒等要求，同时危废仓库应做到防扬散、防渗漏、放流失的要求。危废仓库单独设置，不与其他物料贮存场所混合使用，并应设置危险废物识别标志，盛装危险废物的容器粘贴标签，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、环境保护部公告 2013 年第 36 号及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的要求。

通过采取上述措施后，固体废物收集、综合处置率可达 100%，不直接排放，不造成二次污染。

5、地下水、土壤

土壤、地下水污染防治措施

A、源头控制措施

为保护土壤、地下水环境，采取防控措施从源头控制对土壤和地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄漏途径。

B、本项目生产过程中防止所用的原辅料对建设场地及附近土壤和地下水造成污染，企业对仓库等进行防渗、防腐处理，主要措施如下：

- ①建设项目危废仓库设置导流沟渠，保证事故泄漏废液可以得到及时收集。
- ②危废贮存容器均采用防腐性能良好的材料。
- ③地面进行防腐防渗处理，即使偶发生物料泄漏也不会对地下水造成影响；
- ④所有阀体，包括自动阀、切换阀等均采用 PVC、衬胶等防腐材质；
- ⑤采用防渗漏桶收集液态危险废物，避免化学品与地面直接接触；

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过

	程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。本项目针对污染特点设置土壤和地下水一般污染防渗区和重点污染防渗区。一般污染防渗区包括：生产车间；重点污染防渗区包括：危废仓库。结合本项目已建厂房，一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，生产车间地面全部进行混凝硬化，如铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 ≥0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。 ③绿化及管理 厂区占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。 项目采取以上措施，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效防止危险废物渗漏至土壤、地下水，避免对其产生污染。综上，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。 6、生态 本项目用地范围内不含生态环境保护目标。 7、环境风险 根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质为环氧树脂、酒精、丙酮和危险废物。 7.1 风险潜势初判 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定，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 B 中对应临界量的比值 Q。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）： $Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \cdots + q_n/Q_n$ 式中：q₁，q₂，……q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；
--	--

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

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) $Q > 100$ 。

7.2 风险识别

(1) 物质危险性识别

① 建设项目风险源调查

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析, 本项目建成后, 全厂涉及风险物质为环氧树脂、酒精、丙酮和危险废物, 主要分布于原料库及危废仓库内。

表4-25 全厂危险物质的总量与其临界量

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	环氧树脂 A	20	100	0.2
2	环氧树脂 B	20	100	0.2
3	酒精	0.2	500	0.0004
4	丙酮	0.2	10	0.02
5	危险废物	13.46	50	0.2692
合计 (Q)		/	/	0.6896

注: 酒精临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 附录 A, 丙酮临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B, 环氧树脂 A、环氧树脂 B 临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中危害水环境物质 (急性毒性类别 1) 推荐临界量, 危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) 推荐临界量。

根据以上分析可知, 本项目 $Q < 1$, 不设置环境风险专项分析。

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析, 本项目危险物质为环氧树脂、酒精、丙酮及危险废物。企业在生产过程中, 应采取相应的环境风险防范措施。

(2) 生产系统危险性识别

本项目涉及易燃易爆物质酒精、丙酮, 风险识别情况见下表。

表4-26 企业生产工艺风险评估情况表				
评估依据			企业情况	
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺			生产不涉上述工艺	
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程			涉及易燃易爆物质（酒精、丙酮）	
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备			不具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备			/	

7.3 风险事故情形分析

表4-27 代表性风险事故情形设定一览表				
事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类事故	火灾爆炸事故中未参与燃烧有毒有害物质	CO 等	大气	/
涉水类事故	酒精、丙酮、危废等泄漏污染的废水、火灾爆炸产生的消防尾水	泄漏废水、消防尾水	地表漫流、土壤、地下水	长江
其他事故	酒精、丙酮、危废等发生泄漏时，有害成分影响周围土壤和地下水	酒精、丙酮、危险废物	有害成分在地表径流和雨水的淋溶、渗透作用下进入土壤，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移并进入地下水，最终进入附近河流，影响水质及水生动植物。	长江

7.4 环境风险管理

7.4.1 环境风险防范措施

（1）大气环境风险防范措施

涉气风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 NH₃-N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

表4-28 涉气代表性事故的风险防范措施				
序号	风险物质	是否为有毒有害气体	泄漏监控预警措施	应急监测能力
1	环氧树脂	否	无	无
2	酒精	否	无	
3	丙酮	否	无	
4	危险废物	否	无	

①确保作业场所符合标准规范要求，严禁设置在违规多层房、安全间距不达标厂房和居民区内；按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，并停产撤人；按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具；生产区配置铝合金专用的“D 级灭火器”，以及干沙、石绵布、覆盖剂灭火，禁止使用水、A、B、C 类灭火器灭火；严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

②必须按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，特别是废气收集、处理装置及管道中残留的粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，并停产撤人。

③必须按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。

④必须配备粉尘生产、收集、贮存的防水防潮设施，严禁粉尘遇湿自燃。

⑤必须严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

⑥对一些金属粉尘(忌水物质)如铝、镁粉等，遇水反应，会使燃烧更剧烈，因此禁止用水扑救。可以用干沙、石灰等(不可冲击)。

⑦按照《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）等有关法规、标准，结合自身粉尘爆炸危险场所的特点，建立并落实粉尘防爆安全管理责任制，制订和完善粉尘防爆安全管理制度和操作规程，特别是要突出粉尘的清扫和收集管理制度、防火防潮制度、粉尘作业现场管理制度、粉尘监测制度等。

⑧采取相应的通风、防尘、防火、防爆、防雷等安全措施，配齐通风、除尘、

防火、防爆、防雷等设施、设备，配备个体防护用品，在生产作业过程中杜绝产生各种非生产性明火，同时要加强除尘设备的检查和维护，确保其正常工作。		
⑨严格执行《严防企业粉尘爆炸五条规定》。		
以上风险物质存放于企业仓储区，存放量极少，企业如发生突发环境事故，拟委托有资质的第三方检测机构进行应急监测。		
(2) 事故废水环境风险防范措施		
结合环境风险事故情形和预测结果，针对性设置环境风险防范和监测监控措施，详见下表。		
表4-29 涉水类代表性事故环境风险防范措施		
序号	类别	环境风险防范措施内容
1	围堰	企业仓储区存放少量液体原辅料，如发生突发环境事故，可使用惰性吸收材料收集和吸附泄漏物，及时转移至密闭容器内，防止事故废液泄漏。
2	截流	本项目厂区内雨水排放口已设置截止阀。
		本项目建成后需有专人负责阀门切换，保证泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。
3	应急池	1)企业已设置 72m ³ 的事故应急池；2)暂存处能确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水；3)事故应急池设置应急水泵，可通过水泵将事故废水从雨水口打入事故应急池内，以及可将事故应急池内废水打入污水处理设施。
4	封堵设施	常州常捷科技有限公司雨水排放口、事故应急池均设有截止阀。
5	外部互联互通	本项目厂区内雨污分流，雨水、污水管网均设置单独排放口，雨水排放口已设置截止阀。

7.4.2 环境应急管理

(1) 突发环境事件应急预案编制要求

(一)符合国家相关法律、法规、规章、标准和编制指南等规定；(二)符合本地区、本部门、本单位突发环境事件应急工作实际；(三)建立在环境敏感点分析基础上，与环境风险分析和突发环境事件应急能力相适应；(四)应急人员职责分工明确、责任落实到位；(五)预防措施和应急程序明确具体、操作性强；(六)应急保障措施明确，并能满足本地区、本单位应急工作要求；(七)预案基本要素完整，附件信息正确；(八)加强与相关应急预案、建设项目环境影响评价相衔接。

(2) 突发环境事件隐患排查工作要求

(一) 建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作

业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制；（二）制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态；（三）建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度；（四）如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档；（五）及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施；（六）定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。（七）有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

（3）环境应急物资装备的配备

根据环境风险事故情形和预测结果，企业拟新增应急设施(备)与物资表见下表。

表4-30 企业配备应急设施（备）与物资表

序号	名称	数量/个	种类	存放位置
1	灭火器	8	干粉灭火器	生产车间、危废仓库等
2	消防栓	2	/	
3	应急照明灯	2	/	
4	安全帽	5	/	
5	防护眼镜	5	/	
6	沙袋	数个	/	
7	黄沙箱	1	/	
8	消防桶	1	/	

如发生突发环境事故，企业可依托常州市新北区现有环境物资储备点配备的应急物资，新北区区级环境应急物资储备点 1 个，位于新北区珠江路 128 号，具体应急物资明细如下。

表4-31 区级环境应急物资储备库清单					
类别	应急装备	品牌	规格型号	单位	数量
个人防护类	气体致密性化学防护服	海固	FH-3NL	件	1
	全面罩	霍尼韦尔	43001	件	30
	半面罩	霍尼韦尔	B290	件	30
	滤盒	霍尼韦尔	N75003	副	10
	防护镜眼镜	霍尼韦尔	S200A	副	5
	防化护目镜	霍尼韦尔	AF1120	副	5
	强酸强碱F特纶手套	霍尼韦尔	2094831	副	15
	防护头盔	勇盾	1444680483	个	5
	紧急逃生呼吸器	塞利曼	SLM-3L	套	3
	急救包	西斯贝尔	K-010B	只	5
	液体或者粉尘致密型防化服	霍尼韦尔	A164380	套	2
	医用急救箱	虎贲	HUBEN-301	套	2
	一次性防化服	杜邦	142A	套	20
	易燃易爆气体检测仪	南京科力赛克	K60-11	只	2
调查取证类	有毒有害气体快速检测仪	华瑞	PGM-6208	只	2
	激光测距望远镜	欧尼卡	600T	只	2
	录音设备	索尼	ICD-PX440	个	1
	防爆对讲机	摩托罗拉	GP328	台	10
	辐射报警仪	华瑞	PRM-1200	只	2
(4) 安全风险辨识要求 企业应开展污染防治设施的安全风险辨识。 (5) 与园区应急预案的衔接 企业一旦发生风险事故，首先启动企业应急预案，采取自救，同时上报龙虎塘街道及新北区政府。当事故较大，超出企业应急处置能力并达到园区应急响应级别时，新北区政府启动园区应急预案，并根据园区应急预案响应程序上报相关部门，一同完成应急救援工作。 企业发生较大事故时，还应通知周边关联企业及周边居民，进一步缩短响应时间，提高应急能力。					

7.6.3 环境风险管理措施“三同时”

表4-32 环境风险管理措施“三同时”一览表

序号	类型		内容	预算 (万元)	备注
1	环境风险 风险防范措施	大气环境风险防范措施	泄漏监控预警措施	/	企业不涉及有毒有害气体，无需设置泄漏监控预警系统
2		水环境风险防范措施	围堰、应急池、雨排闸阀及其导流设施等	2	企业拟新增灭火器、沙袋、黄沙箱、消防桶等应急物资
3	环境应急管理	突发环境事件应急预案	突发环境事件应急预案备案和修订情况，应急物资的配备情况	3	企业应编制突发环境事件应急预案，并根据报告配备应急物资
4		突发环境事件隐患排查	隐患排查制度建立情况，重大隐患整改情况	2	企业应建立隐患排查制度

7.7 环境风险评价结论与建议

7.7.1 环境风险评价结论

从风险识别可以看出，本公司发生大的火灾、爆炸事故概率较小。综上所述，本公司位于常州市新北区龙虎塘街道，在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本公司的风险事故发生概率较小，在环境风险可接受范围内。

7.7.2 环境风险评价建议

企业完成建设后，应编制突发环境事件应急预案，并建立企业突发环境事件隐患排查治理制度，定期开展隐患排查治理工作。

8、电磁辐射

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设备。

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	1#排气筒	颗粒物	喷金粉尘 G2-1 设备内密闭收集，焊接烟尘 G4 经集气罩收集后，依托现有 1 套 1 号脉冲袋式除尘装置处理后，通过现有一根 15m 高排气筒 1#有组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		锡及其化合物		
	2#排气筒	颗粒物	喷金粉尘 G2-2、喷砂粉尘 G3 设备内密闭收集，，依托现有 1 套 2 号脉冲袋式除尘装置处理后，通过现有一根 15m 高排气筒 2#有组织排放。	热压废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准，配料废气、灌注废气、固化废气及擦拭废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准
	5#排气筒	非甲烷总烃	热压废气、配料废气、灌注废气、固化废气及擦拭废气经集气罩收集后，通过新增的一套二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高排气筒 5#有组织排放。	
	生产车间	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	生产车间未捕集废气颗粒物、锡及其化合物及非甲烷总烃在车间内无组织排放。	
	厂区内	非甲烷总烃	在厂区内无组织排放。	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产车间	本项目在生产过程主要噪声源来自生产设备。通过加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类及 4 类标准
电磁辐射	/	/		

固体废物	废树脂 HW13 (900-016-13)、废活性炭 HW49 (900-039-49)、废包装容桶 HW49 (900-041-49) 委托有资质单位处置。固废 100%处理处置，零排放。 危险废物贮存应按照“三防”（防风、防雨、防晒）要求，并做好防渗措施和渗漏收集措施，同一贮存场所（设施）贮存多种危险废物，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，应分区堆放并分别贴上标签，危废仓库应设置警示标识，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求、相容性要求等。
土壤及地下水污染防治措施	项目区实行雨污分流制和分区防渗措施：其中危废仓库为重点防渗区，应在压实土壤防渗层（50mm）及基础层（>2000mm）上铺设防渗层，防渗层采用厚度在 2 毫米的环氧树脂层组成，渗透系数小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒。其他生产区域为一般防渗区，进行水泥硬化处理，确保渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	认真落实各项预防和应急措施，发生粉尘火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。
其他环境管理要求	企业应及时开展排污许可申报登记；需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；建设项目竣工后，配套建设的环境保护设施应当按照规定的标准和程序进行验收。

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量良好，区域环境治理措施能满足区域环境质量不下降，采取的污染防治措施合理、有效，经预测项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决，不造成区域环境质量下降。

本项目在严格落实报告表提出的各项环保措施，严格执行环境保护"三同时"制度的前提下，从环境保护角度分析，项目建设具有环境可行性。

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
废水	废水量	6750	6750	/	0	0	6750	0
	COD	2.7	2.7	/	0	0	2.7	0
	SS	2.025	2.025	/	0	0	2.025	0
	NH ₃ -N	0.236	0.236	/	0	0	0.236	0
	TP	0.034	0.034	/	0	0	0.034	0
	TN	0.405	0.405	/	0	0	0.405	0
	动植物油	0.338	0.338	/	0	0	0.338	0
废气	VOCs（非甲烷总烃）	3.802	3.802	/	3.1335	3.139	3.7965	-0.0055
	颗粒物（含锡及其化合物）	1.9571	1.9571	/	1.4436	1.567	1.8337	-0.1234
危险废物	废活性炭	53.01	53.01	/	80.359	21.85	111.519	+58.509
	废包装桶	8	8	/	16.07	4	20.07	+12.07
	过滤棉	1.3	1.3	/	0	0	1.3	0
	废灯管	0.09	0.09	/	0	0.09	0	-0.09
	废有机溶剂	2	2	/	0	2	0	-2
	废机油	0.1	0.1	/	0	0	0.1	0
	废乳化液	1	1	/	0	0	1	0

	废树脂	7	7	/	14	1	20	+13
	废抹布手套	0	0		1	0	1	+1
一般工业固体废物	废边角料	15	15	/	20	10	25	+10
	沉积金属灰	50.8	50.8	/	0	50.8	0	-50.8
	废锌粉	0	0	/	200	0	200	+200
	废砂料	0.19	0.19	/	2.755	0	2.945	+2.755
	除尘器收集粉尘	3.1	3.1	/	70.483	0	73.583	+70.483
	废包装材料	2	2	/	2	0	4	+2
生活垃圾	生活垃圾	37.5	37.5	/	0	0	37.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①