

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 昆山市蓝博特尔电子科技有限公司覆铜板加工项目

建设单位(盖章): 昆山市蓝博特尔电子科技有限公司

编制日期: 2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山市蓝博特尔电子科技有限公司覆铜板加工项目		
项目代码	2020-320568-39-03-553787		
建设单位联系人	许锐彬	联系方式	0512-57116488
建设地点	江苏省苏州市昆山高新区环庆路 1881 号 2 号房		
地理坐标	(120 度 55 分 44.584 秒, 31 度 25 分 19.768 秒)		
国民经济行业类别	[C3985]电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六 计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子组件及电子专用材料制造 398-印刷电路板制造
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）	昆山高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆高投备〔2020〕336 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	3.2	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	昆山市城市总体规划 昆山国家高新技术产业开发区总体规划		
规划环境影响评价情况	《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》的审查意见，环审[2015]187 号，2015 年 8 月 18 日		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与区域控规的相符性 建设项目位于昆山高新区环庆路 1881 号 2 号房，用地属于规划的工业用地，符合昆山市城市总体规划的要求。 （2）与规划环评结论相符性分析 昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书结论为：该区域规划工业用地 2254.33hm²，占城市建设用地面积的 22.89%。其中，一类工业用地为 2054.76 公顷，占总工业用地的 91.15%。现状二、三类工业用地将逐步向外置换，最终形成南北两个工业集中区。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、		

高端装备制造和节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业。功能布局为“一核两轴三区”，以张家港-富士康路、沪宁高速公路为界，将昆山高新区由北向南划分为三个功能区，即传统产业升级区、生产生活服务区和新兴产业发展区。

规划影响分析可知，规划实施期间大气污染物排放实行“减法”，不新增污染物排放量，不会改变现有大气环境功能；区内除部分特殊生产废水外，所有废（污）水均进入污水处理厂，污水处理厂的建设将会大大降低区域水污染物的排放量，有利于整体水环境的改善。但是，由于目前区域水环境质量现状超标，区域废水排放会进一步加剧区域水环境恶化，必须对区域水环境进行综合整治。采取噪声防护措施后，区内声环境质量可以达到功能区要求；固废得到安全处置后不会对环境产生危害；事故计算结果表明环境风险水平可接受。

针对昆山高新区的规划，环评提出了加强水环境综合整治、限制现有不符合产业定位企业发展、整合、搬迁部分小企业、合理设置绿化隔离带等一系列对策措施和规划调整建议。环评认为，在认真落实报告书提出的对策措施，并对规划方案进行必要的优化调整的基础上，规划实施所产生的不良环境影响才能得到最大程度的控制，规划的实施具有环境合理性和可行性。

本项目位于昆山高新区规划的工业区，周边无居住混杂问题。项目建设有机废气经活性炭吸附处理后达标排放，无生产废水排放，无新增生活污水量；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；固废安全处置后不会对环境产生危害；环境风险水平可接受。综上，本项目的建设规划环评结论相适应。

本项目与规划环评审查意见相符性见表 1-1

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	规划环评审查意见主要内容	本项目情况	相符性
1	《规划》将高新区定位为创新高地、科技新城、示范区域，拟形成“一核一轴三块十团”的总体布局，即综合性服务核心、震庆路—江浦路产业发展轴、北部传统产业升级板块（精密机械产业园、新能源产业园、传统电子信息产业园、城北物流园）、中部综合服务业板块（玉山物流园）、南部新型产业集聚板块（生物医药产业园、新型电子信息产业园、高端装备制造产业园、环保产业园、城南物流园），重点发展精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保、现代服务业 7 大产业。	本项目位于北部传统产业升级板块，属于区域重点发展产业。项目不属于规划环评禁止建设项目类别	相符
2	《审查意见》要求：进一步加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保高新区用地布局符合上位规划。通过土	本项目位于规划工业区，周边无居住混杂问题，无生态管控空间，项目选址符合区	相符

		地用途调整、搬迁等途径优化高新区内空间布局，解决区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响	域空间管控要求	
	3	根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业优化和转型升级，逐步淘汰化工、电镀等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。解决好高新区现有环境问题，加快推进自备燃煤锅炉企业的“煤改气”工程。高新区化工企业应在现有规模基础上逐步缩减退出，加强环境风向防控和安全管理。	本项目不属于化工、电镀企业，无自备燃煤锅炉	相符
	4	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到国际先进水平，项目建设符合产业环境准入要求	相符
	5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量	本项目采取有效措施削减排放，新增污染物总量在昆山高新区平衡。根据本项目环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线。	相符
	6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑开发区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。加强监测体系和能力建设，做好对排污口周边底泥、水环境，涉重企业周边土壤重金属以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。	本项目主要使用自来水、电能作为能源；厂区采用雨污分流，生活污水实现接管，符合区域生态保护规划要求。项目污染物总量在区域内平衡，	相符
	7	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理和提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进开发区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处置，危险交由有资质的单位统一收集处理。	本项目无蒸汽和供热需求，无工业废水排放。固体废弃物委托有资质单位集中处理。厂区采用雨污分流，生活污水实现接管。	相符
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性 1)与生态保护红线的相符性 ①与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性 本项目位于昆山高新区环庆路 1881 号 2 号房，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线区为傀儡湖饮用水水源保护区，位于本项目西侧，本项目到其生态空间管控区边界最近距离约 5.6km，在项目评价范围内不涉及昆山市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致昆山市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。 因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。			

	②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性 与本项目直线距离最近的江苏省生态空间管控区为昆山市城市生态森林公园,位于本项目西南侧,本项目到其生态空间管控区边界最近距离约 2.5km,在项目评价范围内不涉及昆山市范围内生态红线保护区,不会导致昆山市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降。 因此,本项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》要求。 2) 与环境质量底线的相符性 2020 年,城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%,空气质量指数(AQI)平均为 73,空气质量指数级别平均为二级,环境空气中首要污染物为臭氧(O₃)和细颗粒物(PM_{2.5})。 城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米,均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米,达标;臭氧(O₃)日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米,超标 0.02 倍。 2019 年度,全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水标准,达标率为 100%,水源地水质保持稳定。 2020 年,全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水标准,达标率为 100%,水源地水质保持稳定。 全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间,急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优,杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比,娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转,其余 5 条河流水质保持稳定。本项目纳污水体为娄江河(太仓塘)。 2020 年,全市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝,评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝,评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。根据 2022 年 5 月 17 日实测数据,厂区所在地昼间等效声级满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准。 项目运营期,有机废气经活性炭吸附处理后达标排放,研磨废水、水洗车经处理后回用,不外排,无新增生活污水量。噪声源采用减振、隔声、绿化吸收、距离衰减等有效降噪。产生的固废分类收集、妥善处置。因此,本项目符合项目所在地环境质量底线。 3) 与资源利用上线的相符性
--	---

	项目位于昆山高新区内，主要产品为电路板，本次扩建项目耗电 14 万 kWh/a，折算为标准煤为 17.2 吨/年（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020），物耗、能耗水平均较低、不会超过资源利用上线，本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。 4）与环境准入负面清单的相符性 本项目位于昆山高新区内，项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，环境准入负面清单相符性分析见表 1-1。 表 1-1 环境准入负面清单相符性分析表 <table><tr><th>类别</th><th>准入指标</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《市场准入负面清单（2022 年版）》</td><td>项目不属于禁止准入类</td><td>相符</td></tr><tr><td>《产业结构调整指导目录(2019 年本)》</td><td>不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制和淘汰类</td><td>相符</td></tr><tr><td>《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订</td><td>本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订中的限制类和淘汰类</td><td>相符</td></tr><tr><td>《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地目录（2012 年本）》</td><td>本项目不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地目录（2012 年本）》中</td><td>相符</td></tr><tr><td>《江苏省限制用地 项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》</td><td>本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中</td><td>相符</td></tr><tr><td>《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）</td><td>本项目无生产废水排放，无新增生活污水接管排放量，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求</td><td>相符</td></tr><tr><td>《昆山市产业发展负面清单（试行）》2020 年</td><td>本项目不在负面清单，符合相关要求</td><td>相符</td></tr><tr><td>《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 版）》（长江办[2022]7 号）</td><td>经查《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 版）》（长江办[2022]7 号），本项目不属于禁止类</td><td>相符</td></tr></table> 5）与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）相符性分析 苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山高新区，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号），本项目属于重点管控单元—昆山高新技术产业开发区（新城北产业园），相符性分析见下表 1-3。	类别	准入指标	相符性	《市场准入负面清单（2022 年版）》	项目不属于禁止准入类	相符	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》	不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制和淘汰类	相符	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订	本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订中的限制类和淘汰类	相符	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地目录（2012 年本）》中	相符	《江苏省限制用地 项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中	相符	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）	本项目无生产废水排放，无新增生活污水接管排放量，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求	相符	《昆山市产业发展负面清单（试行）》2020 年	本项目不在负面清单，符合相关要求	相符	《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 版）》（长江办[2022]7 号）	经查《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 版）》（长江办[2022]7 号），本项目不属于禁止类	相符
类别	准入指标	相符性																										
《市场准入负面清单（2022 年版）》	项目不属于禁止准入类	相符																										
《产业结构调整指导目录(2019 年本)》	不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制和淘汰类	相符																										
《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订	本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订中的限制类和淘汰类	相符																										
《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地目录（2012 年本）》中	相符																										
《江苏省限制用地 项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中	相符																										
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）	本项目无生产废水排放，无新增生活污水接管排放量，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求	相符																										
《昆山市产业发展负面清单（试行）》2020 年	本项目不在负面清单，符合相关要求	相符																										
《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 版）》（长江办[2022]7 号）	经查《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 版）》（长江办[2022]7 号），本项目不属于禁止类	相符																										

表 1-3 苏州市重点保护单元生态环境准入清单			
分项	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于电路板制造，符合环境准入负面清单要求	相符
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	无新增废水排放、新增废气污染物在昆山高新区内平衡	相符
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (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。	(1) 本项目要求建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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) 本项目使用、储存危险化学品，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 昆山高新区已建立环境影响跟踪监测、各环境要素监控体系，落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	相符
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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	相符

		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、国家规定的其他高污染燃料。	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，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (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。	
综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。 2、其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性 (1) 与《太湖流域管理条例（2011）》的相符性 项目所在地不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目生活污水经规范化排污口进入区域集中式污水厂处理，固废得到妥善处置。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。 (2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订本）的相符性 本项目位于太湖流域三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正），太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 10 公里至 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。 条例第四十三条，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为： (一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、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；(二) 销售、使用含磷洗涤剂；(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；(七) 围湖造地；(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；(九) 法律、法规禁止的其他行为。 本项目产生的研磨废水、水洗水不含氮磷，经处理后全部回用，不外排，本项目非太湖一、二、三级保护区禁止建设类，符合《太湖水污染防治条例（修订）》要求。 (3) 与《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）的相符性。				

	本项目使用的清洗剂为半水基清洗剂，本项目使用的清洁剂中VOC含量为5%，其余成分为去离子水，能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中低VOC含量的半水基清洗剂限值的规定（100g/L） 本项目使用的填充树脂为本体型胶料剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的环氧树脂类本体型胶粘剂产品挥发性有机物含量$\leq 50\text{g/kg}$的要求。 3、结论 综上所述，本项目符合相关产业政策、生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。
--	---

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

昆山市蓝博特尔电子科技有限公司成立于 2016 年 3 月，位于昆山高新区环庆路 1881 号 2 号房，从事电子产品研发；覆铜板塞孔、研磨加工；塞孔机组装；纸制品加工及销售；电路板材料及相关机器设备的销售；货物及技术的进出口业务。年组装塞孔机 200 台、纸制品加工 50 吨，年进行覆铜板塞孔、研磨加工 800 万件。

现因发展需要，公司拟利用现有租赁厂房，购置研磨机、烘干线、空压机等设备共计 35 台/套进行扩建，增加年加工覆铜板 300 万件，配套增加垫板钻孔及设备维护工序。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”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”，应编制环境影响报告表。

2、主要产品及产能

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	生产线名称	产品名称	设计能力			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化量	
[C3985]电子专用材料制造	覆铜板加工线	覆铜板塞孔、研磨加工	800 万件/年	1100 万件/年	+300 万件/年	3600 小时
[C3569] 其他电子专用设备制造	塞孔机组装线	塞孔机	200 台/年	200 台/年	0	
[C2231] 纸和纸板容器制造	纸制品加工线	纸制品	50 吨/年	50 吨/年	0	

3、项目组成

建设项目组成见表 2-2。

表 2-2 建设项目组成一览表

工程名称	工程内容	工程规模			备注
		扩建前	扩建前	变化情况	
主体工程	生产车间	建筑面积 1400m²	建筑面积 1400m²	无	依托现有
储运工程	原料仓库	建筑面积 40m²	建筑面积 40m²	无	依托现有
	成品仓库	建筑面积 60m²	建筑面积 60m²	无	依托现有
公用工程	给水	607t/a	610.5t/a	+3.5t/a	来自市政自来水管网
	排水	生活污水 480t/a	生活污水 480t/a	0	实行雨污分流、清污分流排水制。厂区雨水排入雨水管道。生活污水排入北区污水处理厂

环保工程		供电		56 万 kWh/a	70 万 kWh/a	+14 万 kWh/a	市政供电管网
		压缩空气		空压机 1 台	空压机 2 台	+1 台	新增 1 台
	废水	生活污水	直接纳管	直接纳管	无	无	依托现有
		研磨废水沉淀及过滤装置	处理能力 1t/h	处理能力 1t/h	无	无	依托现有
		废水蒸发浓缩器	DVR200L 处理能力 0.1t/h	DVR200L 处理能力 0.1t/h	无	无	依托现有
		雨水排口规范化设置	1 套	1 套	无	无	依托现有
		雨污管网	1 套	1 套	无	无	依托现有
	废气	有机废气	1 套活性炭吸附装置	1 套活性炭吸附装置	无	无	依托现有
	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、设备减震	降噪量 $\geq 25\text{dB}$	降噪量 $\geq 25\text{dB}$	降噪量 $\geq 25\text{dB}$	无	厂界噪声达标排放
	固废处理	一般工业固废贮存场所	10m ²	10m ²	无	无	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)
		危险废物贮存场所	20m ²	20m ²	无	无	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求
	环境风险事故应急措施	雨水管网截止阀	各 1 套	各 1 套	无	无	依托现有 满足环境应急要求
		黄沙、灭火器	若干	若干	无	无	

4、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

本项目不涉及既有项目生产设施。

表 2-3 主要设备一览表

车间	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	设备数量			单位	备注
					扩建前	扩建后	变化量		
生产车间	钻孔	钻孔	钻孔机	—	0	2	+2	台	—
	塞孔	塞孔	真空塞孔机	—	8	11	+3	台	—
	固化	固化	烤板机	—	3	5	+2	台	电加热
	研磨	研磨	研磨机	—	4	8	+4	台	—
	水洗、烘干	水洗	水洗线	每条线 4.5m 长*1.5 米宽*1.2m 高	1	2	+1	条	—
		烘干	烘干线	每条线 2.5m 长*1.5 米宽*1.2m 高	1	2	+1	条	电加热
	分切	分切	分切机	—	2	2	0	台	—
工辅工程	供电	供电	变电站	10KV	56	70	+14	万 kWh/a	依托出租方
	供水	供水	供水	—	607	610.5	+3.5	t/a	依托出租方
	供气	压缩空气	空压机	—	1	2	+1	台	—

环保工程	废水处理	研磨废水处理	研磨废水沉淀及过滤装置	处理能力 1t/h	1	1	0	套	依托现有
			废水蒸发浓缩器	DVR200L, 处理能力 0.1t/h	1	1	0	套	依托现有
	固废处理	一般工业固废贮存场所		—	10	10	0	m²	—
		危废贮存场所		—	20	20	0	m²	—

5、项目原辅材料消耗、理化性质、物料平衡及元素平衡

(1) 原辅材料消耗表

建设项目主要原辅材料、水及能源消耗见表 2-4

表 2-4 项目原辅材料消耗表

序号	产品名称	物料名称	成分	年用量			包装规格	储存位置	最大存储量
				扩建前	扩建后	变化量			
1	覆铜板塞孔、研磨加工	覆铜板材	环氧树脂、铜箔	500t	700t	+200t	塑料膜	原料仓库	10t
2		填充树脂	主要成份为环氧树脂 40-55%、环氧树脂硬化剂 1-5%、消泡剂 0.1-1%、无机填料 50-55%	8.1t	11.85t	+3.75t	25kg/桶		0.1t
3		垫板	环氧树脂板	0	4.5t	4.5t	/		4.5t
4		清洁剂	含乙醇 5%	0	0.05t	+0.05t	5kg/桶		0.05t
5		刷轮	碳化硅	0	3.5t	+3.5t	50kg/箱		0.5t
6	纸制品	纸张	—	50t	50t	0	100kg/卷		1t
7	塞孔机	砂布	—	1 万件	1 万件	0	捆		1000 件
8		线材	—	2000 卷	2000 卷	0	200m/卷		3 卷
9		各种装配件	—	若干	若干	0	50kg/箱		5 箱

(2) 原辅材料理化性质

建设项目主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要原辅材料理化性质

名称	化学式	危规号	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
环氧树脂	混合物	—	黄色液体, 相对密度≈1(水=1), 沸点: >100℃, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚, 可溶于油类	不燃	眼睛接触会造成严重损伤; 皮肤接触造成皮肤刺激
清洁剂	乙醇和水混合物	32061	透明液体、沸点: 99℃、闪火点: 14℃, 密度(20℃): 0.986, 与水互溶	不燃	眼睛接触会造成严重损伤; 皮肤接触造成皮肤刺激

(3) 水平衡

本项目新增清洗用水 3.5t/a, 研磨废水经沉淀及过滤后回用, 不外排; 水洗废水经过滤、蒸发浓缩处理后回用, 不外排。

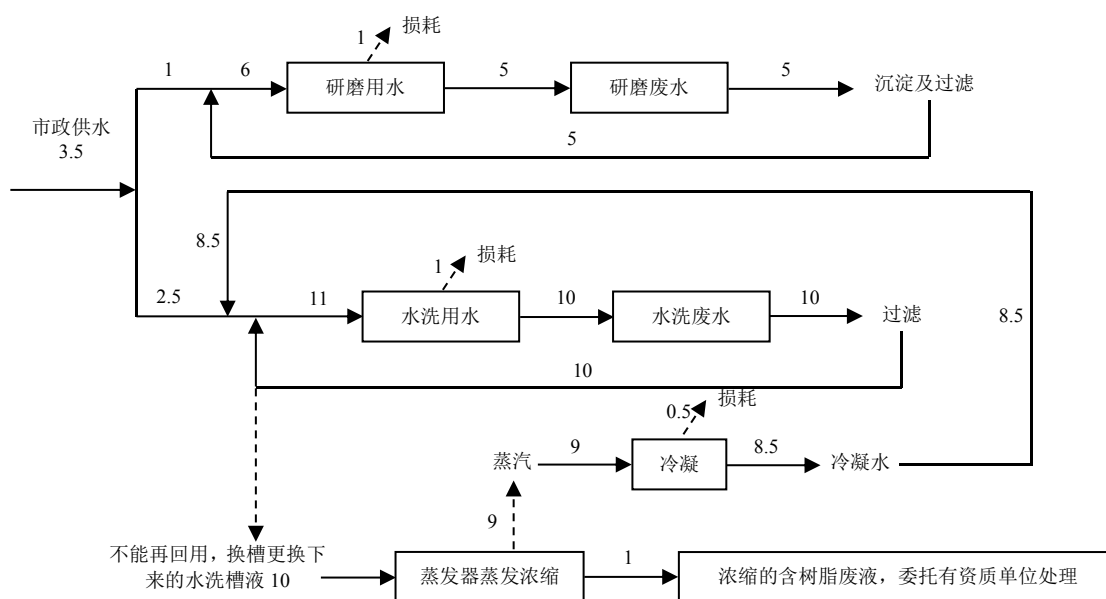


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

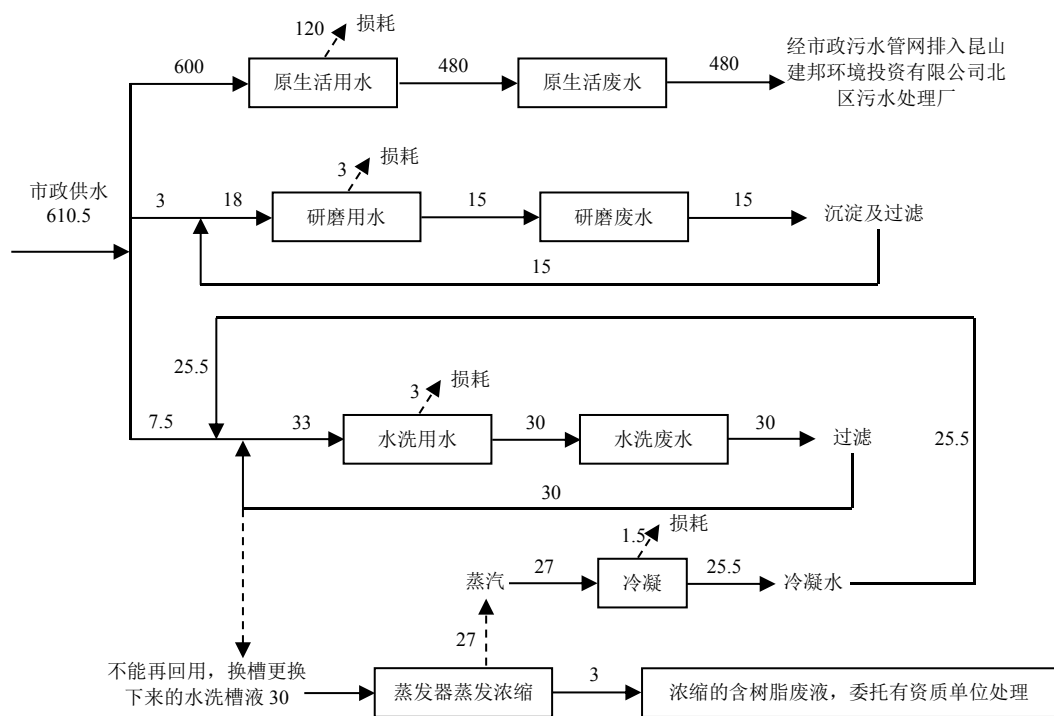


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目不新增劳动员工，在现有员工内调配，现有员工 20 人。

工作制度：年工作天数 300 天，一班制，每班 12 小时，年工作 3600 小时。

	7、厂区平面布置情况 昆山市蓝博特尔电子科技有限公司位于昆山高新区环庆路 1881 号 2 号房，厂房东侧为昆山市玉山镇鑫全胜精密模具厂、北侧为昆山市隆通金属材料有限公司，南侧为昆山联盛达电子科技有限公司，西侧为环庆路。周边最近的环境敏感点为厂区东南侧约 230 米处的小河岸小学。 本项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的周边关系，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。具体内容见附图 4 项目平面布置图。
工艺流程和产排污环节	<pre>graph LR A[垫板] --> B[钻孔] B --> C[树脂塞孔] B --> G1[G1] B --> S1[S1] B --> N1[N] C --> D[固化] C --> G2[G2] C --> S2[S2] C --> S3[S3] C --> N2[N] D --> E[研磨] D --> G3[G3] E --> F[水洗] E --> W1[W1] E --> S4[S4] E --> S5[S5] E --> N3[N] F --> G[烘干] F --> W2[W2] F --> S6[S6] F --> S7[S7] G --> H[检验] H --> I[包装入库]</pre> 图例：W—废水、G—废气、N—噪声、S—固体废物 图 2-3 生产工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： 钻孔：对垫板进行钻孔，产生颗粒物（G1）、噪声（N），颗粒物经移动式除尘器收集处理产生树脂粉尘（S1）。 树脂塞孔：先将钻好孔的垫板放在真空塞孔机作业平台上，然后把需要树脂塞孔的覆铜板材放在垫板上。通过真空塞孔机将树脂填充在覆铜板材的孔中，本工序作业过程中产生有机废气（G2）、废树脂（S2）、废树脂包装桶（S3）及噪声（N）。垫板起到导通作用，目的是方便树脂顺利填充进覆铜板材的孔中。 固化：在 75℃~85℃ 的温度下电加热烘烤 25~30 分钟，然后再在 115℃~125℃ 的温度下电加热烘烤 15~30 分钟，进行固化处理。本工序产生有机废气（G3）。 研磨：将覆铜板材上固化后凸出的树脂研磨平整，使用自来水作为研磨剂。本工序产生研磨废水（W1）、噪声（N）。 研磨废水约 0.016t/d，合 5t/a，废水中含树脂颗粒，经沉淀及过滤后循环使用，无废水

	外排，因挥发及覆铜板材带水损耗，补水 0.0034t/d(1t/a)。研磨废水沉淀、过滤产生研磨渣（S4）。研磨机是靠刷轮对覆铜板进行研磨的，研磨一段时间后刷轮会报废，产生废刷轮（S5）。 水洗：清除研磨后覆铜板材板面上残留的树脂颗粒，使用自来水及回用水，不添加任何药剂。水洗废水（W2）含少量树脂颗粒，经滤芯过滤后回用，过滤产生废滤芯（S6）。循环一周后换槽（每次约 0.242t，约 10t/a），经蒸发浓缩后回用作水洗水，冷凝水回收率 95%，浓缩液约 1t/a 作为含树脂废液（S7）委托有资质单位处理。因挥发及覆铜板材带水损耗，补充自来水 2.5t/a。 烘干：采用电加热将水洗后的工件烘干，温度控制在 60℃左右，烘烤时间在 1~2 分钟。烘干产生少量水汽。 设备保养维护时，会用抹布沾清洁剂进行擦拭，产生少量有机废气（G4）、废抹布（S8）、废包装容器（S9）。 废气处理设施产生废活性炭（S10）。				
	表 2-6 项目产污情况一览表				
	序号	污染物类别	污染物名称	污染源	污染因子/评价因子
	1	废气(G)	G1	钻孔废气	颗粒物
			G2	树脂塞孔废气	非甲烷总烃
			G3	固化废气	
			G4	设备保养废气	
	2	废水(W)	W1	研磨废水	COD、SS
			W2	水洗废水	COD、SS
	3	噪声(N)	N	设备噪声	等效连续 A 声级
	4	固废(S)	S1	除尘器收集的树脂粉尘	/
			S2	废树脂	
			S3	树脂包装桶	
			S4	研磨渣	
			S5	废刷轮	
			S6	废滤芯	
			S7	树脂废液	
			S8	废抹布	
			S9	废包装容器	
			S10	废活性炭	

1、昆山市蓝博特尔电子科技有限公司现状

昆山市蓝博特尔电子科技有限公司成立于 2016 年 3 月，位于昆山高新区环庆路 1881 号 2 号房，从事电子产品研发；覆铜板塞孔、研磨加工；塞孔机组装；纸制品加工及销售；电路板材料及相关机器设备的销售；货物及技术的进出口业务。年组装塞孔机 200 台、纸制品加工 50 吨，年进行覆铜板塞孔、研磨加工 800 万件。

昆山市蓝博特尔电子科技有限公司建设历程如下表：

表 2-7 现有项目环保批复情况

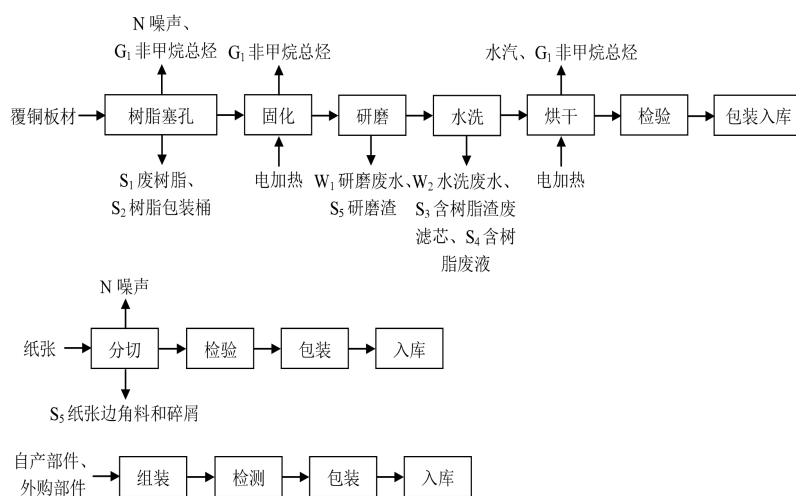
序号	项目名称	文件类型	批文号	建设内容和规模	验收情况
1	昆山市蓝博特尔电子科技有限公司新建项目	报告表	昆环建[2016]0251 号	年加工覆铜板塞孔、研磨加工 200 万件，塞孔机组装 200 台，纸制品加工 50 吨	2019 年 5 月通过自主验收
2	昆山市蓝博特尔电子科技有限公司扩建项目	报告表	昆环建[2019]1558 号	年增加覆铜板塞孔、研磨加工 600 万件	2020 年 10 月通过自主验收

公司已于 2020 年 6 月 23 日申领了排污登记表，登记编号：91320583MA1MH0UY0C001X，有效期 2020-6-23 至 2025-6-22。

表 2-8 现有项目主要产品及产能情况

行业类别	生产线名称	产品名称	设计能力	年运行时数
[C3985]电子专用材料制造	覆铜板加工线	覆铜板塞孔、研磨加工	800 万件/年	3600 小时
[C3569]其他电子专用设备制造	塞孔机组装线	塞孔机组装	200 台/年	
[C2231]纸和纸板容器制造	纸制品加工线	纸制品加工	50 吨/年	

2、生产工艺流程



图例：W—废水、G—废气、N—噪声、S—固体废物

图 2-4 现有项目生产工艺流程图

树脂塞孔：通过真空塞孔机对覆铜板材上的孔完成树脂塞孔，本工序作业过程中产生少量有机废气（G₁，以非甲烷总烃计）、少量废树脂（S₁）、树脂包装桶（S₂）及噪声（N）。

固化：在 75℃~85℃的温度下电加热烘烤 25~30 分钟，然后再在 115℃~125℃的温度下电加热烘烤 15~30 分钟，进行固化处理。本工序作业过程中产生少量有机废气（G₁，以非甲烷总烃计）。

研磨：对固化后的覆铜板材加自来水（仅自来水，不添加任何脱脂剂、洗洁剂等药剂）进行湿式研磨，磨去凸出的树脂。研磨作业产生研磨废水（W₁，约 0.033t/d，10t/a），该废水中主要含一定的树脂颗粒，由于研磨用水要求不高，经沉淀及过滤后可循环使用，整个研磨工序无废水外排。由于挥发及覆铜板材带走少量造成损耗，因此平均每天要补充自来水 0.0067t/d（2t/a）。研磨废水沉淀及过滤时产生研磨渣（S₅）。本工序作业过程中还产生噪声（N）。

水洗：由于树脂塞孔的覆铜板材产品要求越来越精密，现有的湿式研磨已经不能满足树脂塞孔的覆铜板材的板面清洁度要求，因此需要在研磨后增加一道水洗工序，洗掉研磨后覆铜板材板面上残留的树脂颗粒。本水洗工序仅用自来水进行清洗，自来水中不添加任何脱脂剂、洗洁剂等药剂。产生的水洗废水（W₂）只含少量细微的树脂颗粒，经滤芯过滤树脂颗粒（产生含树脂渣废滤芯 S₃）后回用，如此循环回用一周后槽中的水会不能再用，必须换槽，换下来的槽液（水洗槽容积约 484L。每周换一次，每次约 0.484t，全年约 20t/a）经过蒸发浓缩器蒸发掉 90%水分后，浓缩的高浓度部分约 2t/a 作为含树脂废液废液（S₄），委托有资质单位处理，蒸发的 90%水分冷凝后回用作水洗水。水洗时由于挥发及覆铜板材带走少量和含树脂废液带走造成损耗，因此平均每天要补充自来水 0.0167t/d（5t/a）。

烘干：用于将水洗后的工件上的水分烘干，烘干采用电加热，温度控制在 60℃左右，烘烤时间在 1~2 分钟。本工序作业过程中产生水汽和少量有机废气（G₁，以非甲烷总烃计）。

分切：作业过程中产生少量少量纸张边角料和碎屑（S₄）及噪声（N）。

3、现有项目污染物产生及排放情况

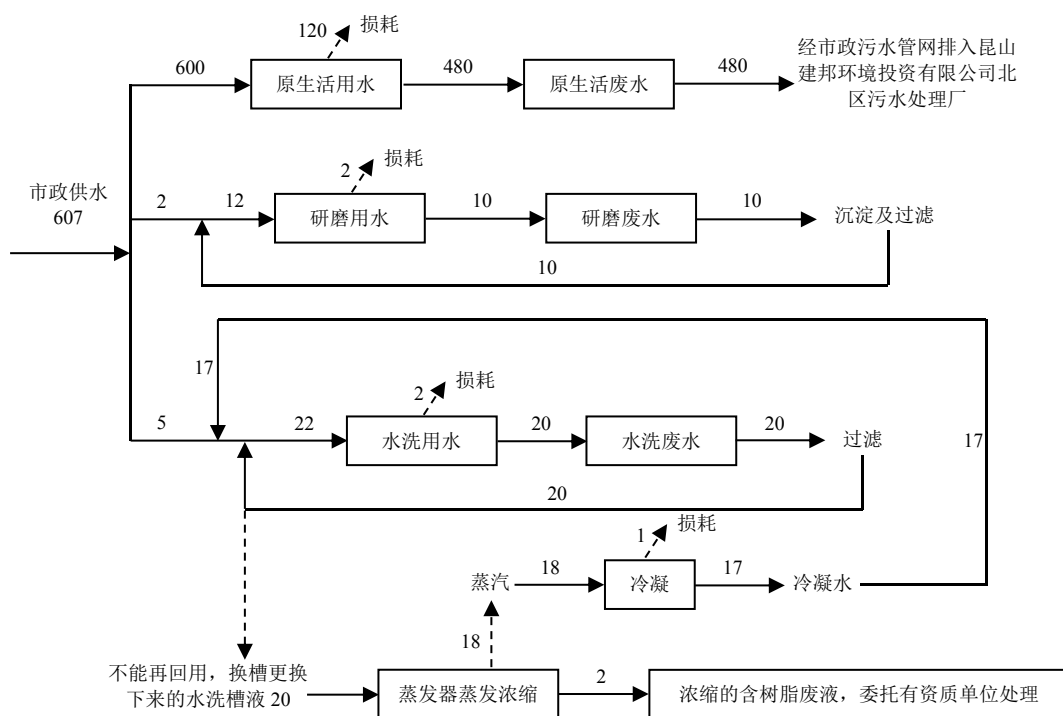
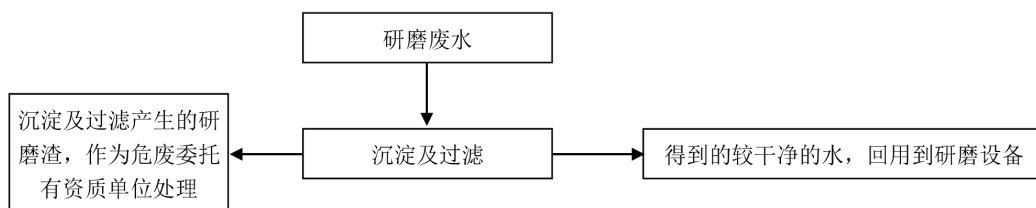


图 2-5 现有项目水平衡图 (t/a)

(1) 废水

昆山市蓝博特尔电子科技有限公司采取清污分流、雨污分流。

生活污水 480t/a 直接纳管，经市政管网排至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理。研磨废水约 10t/a 经沉淀、过滤后回研磨工序循环使用，不外排。水洗废水 20t/a 含少量树脂颗粒，经滤芯过滤后回用作水洗水，每周更换一次，约 0.484t，全年约 20t/a，经蒸发浓缩处理，冷凝水 17t/a 回用作水洗水，浓缩液 2t/a 作为含树脂废液委托有资质单位处理。



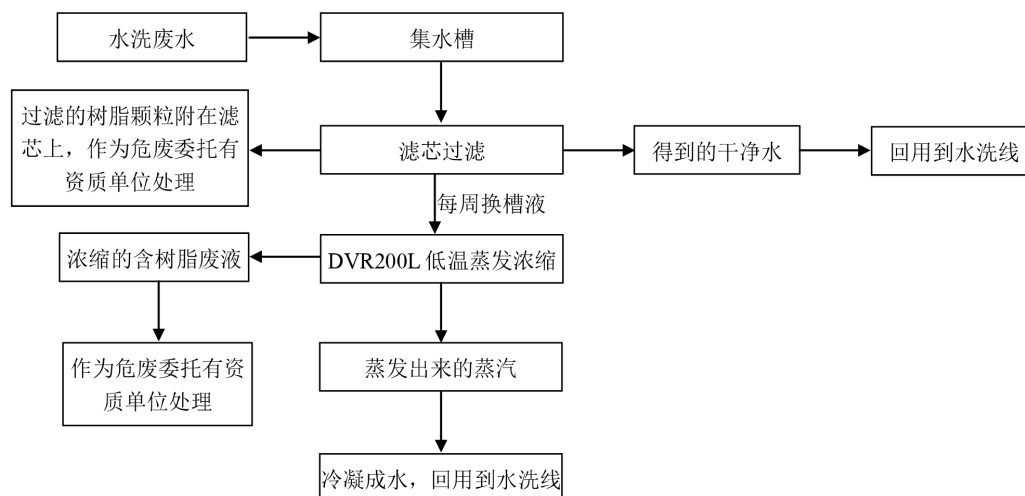


图 2-6 生产废水处理工艺流程图

根据 2020 年 7 月 30 日、2020 年 7 月 31 日验收监测数据（苏州昆环检测技术有限公司，报告编号 KHT20-Y01020），公司废水排放情况见下表 2-9。

表 2-9 现有项目废水排放情况

污染源名称	项目	浓度 mg/l		标准限值 mg/l	达标情况
研磨废水（原水）	SS	6	11	—	—
研磨废水（出水）	SS	4	4	30	达标
水洗废水（原水）	SS	13	20	—	—
水洗废水（出水）	SS	4	4	30	达标

从监测结果看，研磨废水、水洗废水回用水中悬浮物监测值达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 标准（参照），满足回用水水质要求。

（2）废气

树脂塞孔、固化、烘干工序产生的少量有机废气（以非甲烷总烃计）经活性炭吸附处理后无组织排放。

根据 2020 年 7 月 30 日、2020 年 7 月 31 日验收监测数据（苏州昆环检测技术有限公司，报告编号 KHT20-Y01020），公司废气排放情况见下表。

厂界无组织监测结果如下：

表2-10 厂界无组织监测结果表

项目测点	非甲烷总烃(mg/m ³)		标准限值(mg/m ³)	达标情况
	2020.7.30	2020.7.31		
上风向	0.34	0.35	4.0	达标
下风向	0.41	0.40		达标
下风向	0.39	0.40		达标
下风向	0.39	0.38		达标

	车间南门口外 1 米	0.49	0.53	6	达标
--	------------	------	------	---	----

根据检测结果可知，企业边界大气污染物无组织浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）3 标准、厂区内非甲烷总烃无组织浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）2 标准。

（3）噪声

现有项目的主要噪声源为生产设备以及风机等。现有项目噪声治理方法为：在设备选型时采用先进的低噪声设备，关键部位加胶垫等措施以减少噪音。

根据 2020 年 7 月 30 日、2020 年 7 月 31 日验收监测数据（苏州昆环检测技术有限公司，报告编号 KHT20-Y01020），厂界噪声排放情况见下表。

表 2-11 厂界声环境质量情况监测表

编号	监测点名称	昼间监测值 dB(A)	标准值 dB(A)	夜间监测值 dB(A)	标准值 dB(A)
N1	东厂界	东厂界与邻厂共边，无法监测	65	—	55
N2	南厂界	61.1-61.5		—	
N3	西厂界	57.8-57.8		—	
N4	北厂界	58.1-58.6		—	

由监测结果可知，厂界昼间噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声区标准要求。

（4）固体废物

现有项目产生的固体废弃物主要是一般工业固废、危险废物和生活垃圾等。分类收集委外处理，固体废弃物的产生及处置情况见下表。

表2-12 现有项目固体废弃物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	900-999-99	3	环卫清运
2	废树脂	树脂塞孔	危险废物	900-014-13	0.38	委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司处置
3	树脂包装桶	树脂包装		900-041-49	0.57	
4	含树脂渣废滤芯	水洗		900-041-49	0.24	
5	含树脂废液	水洗		900-014-13	2.0	
6	研磨渣	研磨废水处理		900-014-13	1.0	
7	废活性炭	废气处理		900-039-49	0.1	
8	纸张边角料和碎屑	纸制品生产	一般工业固体废物	398-005-04	1.0	委托苏州液鑫环保科技有限公司处理
9	一般废包装材料杂物	包装		398-005-07	5.0	

危险废物均委托有相应资质的危险固废处理单位处置；一般固体废物出售给外单位回收利用，生活垃圾由环卫部门清运处理，各固体废弃物均能得到有效处理，且处理方法得当，

固体废物实现零排放。

(5) 环境风险防范措施

建设单位已采取了一系列的风险防范措施，在雨水排口、污水排口设置切断阀门等，上述措施可有效防范项目环境风险事故的发生。

4、现有项目污染物排放量汇总

现有项目污染物产生及排放情况汇总见下表 2-13：

表 2-13 现有项目污染物产生及排放情况表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	处理削减量	排放总量	最终排放量
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0.0113	0.0092	0.0021	0.0021
生产废水	废水量	30	30	0	0
	SS	0.0004	0.0004	0	0
生活污水	污水量	480	0	480	480
	COD	0.168	0	0.168 [1]	0.0240 [2]
	悬浮物	0.096	0	0.096[1]	0.0048 [2]
	氨氮	0.012	0	0.012[1]	0.0024[2]
	总氮	0.017	0	0.017[1]	0.0072[2]
	总磷	0.002	0	0.002[1]	0.0002[2]
固废	一般工业固废	6	6	0	0
	危险废物	4.29	4.29	0	0
	生活垃圾	3	3	0	0

注：[1]为排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的接管量；

[2]为参照昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂出水指标计算，作为全厂排入外环境的水污染物总量；

5、与本项目相关的主要环境问题及整改措施

已建项目落实了环评批复中的各项措施、要求，目前项目正常运营。

--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度昆山市环境状况公报》项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	0.00	达标
NO ₂	年均值	33	40	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	49	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	30	35	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1300	4000	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160	0.02	超标

2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍，为环境空气质量不达标区域。

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》限期达标战略：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。 近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米，昆山市平均浓度达 32 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

限期达标采取的措施：

以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进

	高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和贮存场所为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。 加强能力建设，提升监测能力，做好大气污染排放清单常态化更新工作，定期开展大气污染颗粒物及 VOCs 源解析工作。强化重污染天气监测预报预警能力，不断提高准确性和重污染预警及时性，增强臭氧预报能力。 2、地表水环境 1) 集中式饮用水源地水质 2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。 2) 主要河流水质 全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。 3) 主要湖泊水质 全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合 III类水标准（总氮 IV类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合 III类水标准（总氮 III类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合 V类水标准（总氮 V类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。 4) 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质 我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优 III比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优 III。 3、声环境质量 2020 年，全市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。道路
--	--

交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

为了解项目所在区域声环境质量现状，委托苏州昆环检测技术有限公司对项目所在地声环境现状进行了实测，根据项目特征总布设了 4 个点位，具体监测结果见下表。

表 3-2 厂界等效声级监测结果

监测时间	监测位置	N1 东厂界	N2 南厂界	N3 西厂界	N4 北厂界
	昼夜				
2022.05.17	昼间 Leq[dB(A)]	57.8	55.0	57.3	57.6
	风速（m/s）	1.9	1.9	2.0	2.0
质量标准	昼间 Leq[dB(A)]	65			

建设项目厂界声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

4、生态环境质量

我市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。

1、大气环境

建设项目位于昆山高新区环庆路 1881 号 2 号房，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3 及附图 3，生态环境保护目标见表 3-4。

表 3-3 大气环境保护目标表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离 /m
		X	Y						
1	小河岸小学	306785	3478450	学校	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区	约 1000 人	SE	230

注：以厂区中心为原点，厂区中心 GPS 坐标：E 120°55’ 44.584”，N 31°25’ 19.768”。

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

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

表 3-4 生态环境保护目标

环境要素	保护对象名称	方位	距离 m	规模	环境功能
生态环境	傀儡湖饮用水水源保护区	W	5600	22.30 平方公里	饮用水水源保护区
	昆山市城市生态森林公园	SW	2500	2.02 平方公里	自然与人文景观保护

环境
保护
目
标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

项目排放的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准；厂区内挥发性有机物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3-5 废气排放标准限值一览表

执行标准	表号级别	排气筒高度 (m)	污染物指标	标准限值		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	无组织排放厂 界外最高浓度 限值 mg/m³
江苏省《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)	表 1、表 3	15	非甲烷总烃	60	3	4
	表 2	在厂房外设 置监控点	非甲烷总烃	监控点处 1h 评均 浓度值		6
				监控点处任意一次 浓度值		20

2、废水排放标准

本项目无生产废水排放，无新增生活污水排放量。根据回用工段用水水质要求，本项目回用水水质执行《城市污水再生利用——工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水水质要求，具体见表 3-6。

表 3-6 生产废水回用水水质要求

污染物	单位	标准限值
pH	无量纲	6.5～9.0
SS	mg/L	≤30

3、厂界噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

功能区类别	昼间 (6:00～22:00)	夜间 (22:00～6:00)	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固废控制标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章——生活垃圾的相关规定。

建设项目完成后全厂污染物排放总量表见表 3-8。

表 3-8 建成后污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目			“以新带老” 削减量	全厂排放量	变化量	申请量
			产生量	削减量	排放量				
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0	0.1812	0.1631	0.0181	0	0.0181	+0.0181	0.0181
废气 (无组织)	颗粒物	0	0.0020	0.0017	0.0003	0	0.0003	+0.0003	0.0003
	非甲烷总烃	0.0021	0.0190	—	0.0190	0.0010	0.0201	+0.0180	0.0201
废气 (合计)	颗粒物	0	0.0020	0.0017	0.0003	0	0.0003	+0.0003	0.0003
	非甲烷总烃	0.0021	0.2002	0.1631	0.0371	0.0010	0.0382	+0.0361	0.0382
生产 废水	废水量	—	15	15	—	—	—	—	—
	SS	—	0.0002	0.0002	—	—	—	—	—
生活 污水	污水量	480	—	—	—	—	480	0	480
	COD	0.168	—	—	—	—	0.168 [1]	0	0.0240 [2]
	悬浮物	0.096	—	—	—	—	0.096[1]	0	0.0048 [2]
	氨氮	0.012	—	—	—	—	0.012[1]	0	0.0024[2]
	总氮	0.017	—	—	—	—	0.017[1]	0	0.0072[2]
	总磷	0.002	—	—	—	—	0.002[1]	0	0.0002[2]
固废	一般工业固废	0	3.5017	3.5017	—	—	0	0	0
	危险废物	0	3.25	3.25	—	—	0	0	0
	生活垃圾	0	—	—	—	—	0	0	0

注：[1]为排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的接管考核量；
[2]为参照昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量；
[3]有组织排放量包含已建项目“以新带老”的排放量。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发〔2014〕197 号），核算本项目污染物排放总量。

建设项目新增污染物排放量为：颗粒物 0.0003t/a、VOCs0.0361t/a。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目在已建车间内建设，不新增建筑物或构筑物，施工期主要为设备安装调试，施工期短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。																																									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																																									
	1.1 产污环节及污染物种类																																									
	表4-1 废气产污环节																																									
	<table><tr><td>污染源</td><td>产污环节</td><td>污染物</td><td>评价因子</td></tr><tr><td>钻孔</td><td>G1</td><td>钻孔废气</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>树脂塞孔</td><td>G1</td><td>树脂塞孔废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>固化</td><td>G2</td><td>固化废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>设备保养</td><td>G2</td><td>设备保养废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr></table>								污染源	产污环节	污染物	评价因子	钻孔	G1	钻孔废气	颗粒物	树脂塞孔	G1	树脂塞孔废气	非甲烷总烃	固化	G2	固化废气	非甲烷总烃	设备保养	G2	设备保养废气	非甲烷总烃														
	污染源	产污环节	污染物	评价因子																																						
	钻孔	G1	钻孔废气	颗粒物																																						
	树脂塞孔	G1	树脂塞孔废气	非甲烷总烃																																						
	固化	G2	固化废气	非甲烷总烃																																						
	设备保养	G2	设备保养废气	非甲烷总烃																																						
	1.2 污染物产生量																																									
废气污染物产生情况见表 4-2。																																										
表 4-2 污染物产生量																																										
<table><tr><td>污染源</td><td>产污环节</td><td>污染物</td><td>评价因子</td><td>产污系数</td><td>来源</td><td>涉及原料 (t/a)</td><td>污染物产生量 (t/a)</td></tr><tr><td>钻孔</td><td>G1</td><td>钻孔废气</td><td>颗粒物</td><td>0.4351g/kg-原料</td><td>《39 计算机、通信和其他电子设备制造业》机械加工工段，聚合物材料切割、打孔</td><td>4.5</td><td>0.0020</td></tr><tr><td>树脂塞孔</td><td>G2</td><td>树脂塞孔废气</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">50g/kg</td><td rowspan="2">《胶粘剂挥发性有机化合物限量》中本体型胶粘剂 VOC 含量限量(环氧树脂类)</td><td rowspan="2">3.75</td><td rowspan="2">0.1875</td></tr><tr><td>固化</td><td>G3</td><td>固化废气</td></tr><tr><td>设备保养</td><td>G4</td><td>设备保养废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>50g/kg</td><td>挥发性有机物 100%挥发</td><td>0.05</td><td>0.0025</td></tr></table>								污染源	产污环节	污染物	评价因子	产污系数	来源	涉及原料 (t/a)	污染物产生量 (t/a)	钻孔	G1	钻孔废气	颗粒物	0.4351g/kg-原料	《39 计算机、通信和其他电子设备制造业》机械加工工段，聚合物材料切割、打孔	4.5	0.0020	树脂塞孔	G2	树脂塞孔废气	非甲烷总烃	50g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》中本体型胶粘剂 VOC 含量限量(环氧树脂类)	3.75	0.1875	固化	G3	固化废气	设备保养	G4	设备保养废气	非甲烷总烃	50g/kg	挥发性有机物 100%挥发	0.05	0.0025
污染源	产污环节	污染物	评价因子	产污系数	来源	涉及原料 (t/a)	污染物产生量 (t/a)																																			
钻孔	G1	钻孔废气	颗粒物	0.4351g/kg-原料	《39 计算机、通信和其他电子设备制造业》机械加工工段，聚合物材料切割、打孔	4.5	0.0020																																			
树脂塞孔	G2	树脂塞孔废气	非甲烷总烃	50g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》中本体型胶粘剂 VOC 含量限量(环氧树脂类)	3.75	0.1875																																			
固化	G3	固化废气																																								
设备保养	G4	设备保养废气	非甲烷总烃	50g/kg	挥发性有机物 100%挥发	0.05	0.0025																																			
1.3 排放方式																																										
废气收集、处理及排放方式情况见下表 4-3。																																										
表 4-3 废气收集、处理、排放方式																																										
<table><tr><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染源编号</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">废气收集方式</th><th rowspan="2">收集效率 (%)</th><th colspan="3">治理措施</th><th rowspan="2">风量 (m³/h)</th><th rowspan="2">排放方式</th></tr><tr><th>治理工艺</th><th>去除效率 (%)</th><th>是否为可行技术</th></tr><tr><td>钻孔</td><td>G1</td><td>颗粒物</td><td>移动式集气罩收集</td><td>90</td><td>布袋除尘</td><td>95</td><td>是</td><td>2000</td><td>无组织</td></tr><tr><td>树脂塞孔、固化</td><td>G2、G3</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">通过集气罩收集</td><td rowspan="2">90</td><td rowspan="2">活性炭吸附</td><td rowspan="2">90</td><td rowspan="2">是</td><td rowspan="2">4000</td><td rowspan="2">有组织</td></tr><tr><td>设备保养</td><td>G4</td></tr></table>								污染源	污染源编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率 (%)	治理措施			风量 (m³/h)	排放方式	治理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术	钻孔	G1	颗粒物	移动式集气罩收集	90	布袋除尘	95	是	2000	无组织	树脂塞孔、固化	G2、G3	非甲烷总烃	通过集气罩收集	90	活性炭吸附	90	是	4000	有组织	设备保养	G4
污染源	污染源编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率 (%)	治理措施								风量 (m³/h)	排放方式																												
					治理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术																																			
钻孔	G1	颗粒物	移动式集气罩收集	90	布袋除尘	95	是	2000	无组织																																	
树脂塞孔、固化	G2、G3	非甲烷总烃	通过集气罩收集	90	活性炭吸附	90	是	4000	有组织																																	
设备保养	G4																																									

1.4 治理措施及可行性分析

钻孔产生颗粒物经移动式布袋除尘装置处理后车间无组织排放；树脂塞孔、固化、设备保养产生的有机废气收集后采用活性炭吸附处理，经 15 米高排气筒排放。

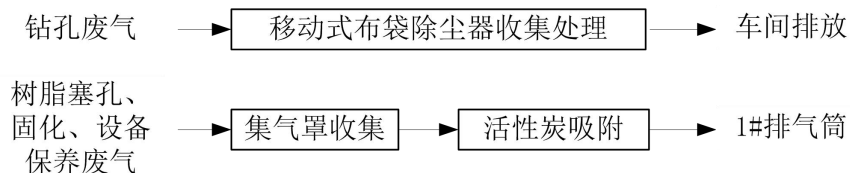


图 4-1 废气处理流程图

技术可行性与合理性分析：

（1）废气收集措施

钻孔废气经移动式布袋除尘器通过集气罩收集，废气捕集率达 90%；树脂塞孔、固化、设备保养废气通过集气罩收集，经活性炭吸附处理后通过排气筒排放，废气捕集率达 90%，未捕集的废气经车间通风系统排放。

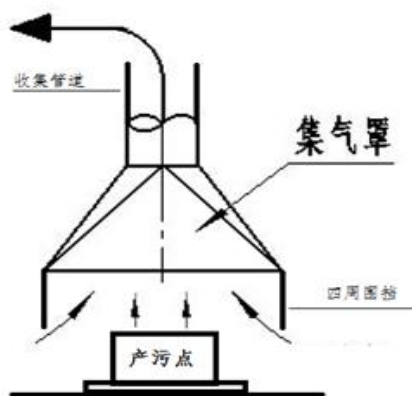


图 4-2 集气罩工程结构图

根据《通风除尘》《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。项目采用的集气罩进行收集，为外部收集方式，距离污染源约为 0.5m 左右，产生点最远处风速大于 0.3m/s，风机工作使管道产生负压，从而收集污染物。集气罩收集废气效率可达 90%以上，本次按 90%计。

（2）废气处理措施

①钻孔废气污染物为颗粒物，经移动式布袋除尘器收集处理后车间无组织排放，污染物去除效率可达 95%，布袋除尘法《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）认可的处理方法。



图 4-3 钻孔废气处理系统

②活性炭吸附处理有机废气是《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）认可的处理方法。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。

随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

项目活性炭吸附装置主要设计参数见下表 4-4。

表 4-4 有机废气处理装置具体参数表

序号	参数		数值
活性炭吸附处理装置			
1	活性炭	箱体尺寸	L1400mm*W1000mm*H1000mm
		活性炭类型	颗粒活性炭
		活性炭碘值（mg/g）	800
		比表面积（m²/g）	≥1000
		活性炭密度（g/cm³）	0.55
		有效吸附量（kg/kg）	0.1
		一次装填量（kg）	250
		更换频次	150 天（工作日）
2	配套风机总风量（m³/h）		4000
3	有机废气总吸附效率（%）		90

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年，陈治良主编），活性炭对有机废气

的吸附量约为 0.25 克废气/克活性炭，本项目年去除有机废气约 0.1539t/a，则需活性炭为 0.62t/a。现有活性炭吸附装置填充量为 350kg，150 个工作日更换一次，吸附能力为 0.175t/a，已建项目使用 0.0044t/a，剩余 0.1706t/a，满足本项目吸附量要求。

本项目选用的活性炭为颗粒活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），选用颗粒状活性炭时，废气设施碳层过滤风速应低于 0.6m/s。

由此计算，本项目活性炭塔更换周期为 150 个工作日，每次更换产生废活性炭 0.43t，年产生废活性炭 0.86t。

1.4.4 无组织废气

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

- A. 合理设计集气罩的收集面积、安装高度和风量，确保达到设计收集率；
- B. 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，避免生产、控制、输送等过程中的废气散发；
- C. 废气处理系统划分合理，覆盖面大，减少工艺废气在使用过程中的无组织排放源；
- D. 项目原料包装空桶均加盖处理后转移至危废仓库，减少物质无组织排放；

无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到标准限值，并通过影响预测厂界可达标。因此，无组织治理措施可行。

1.5 废气污染物排放情况

表 4-6 有组织废气污染物排放源强计算表

生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
树脂塞孔、固化、设备保养	1#排气筒	非甲烷总烃	12.58	0.0503	0.1812	活性炭吸附	90	1.258	0.0050	0.0171	3600

非甲烷总烃收集量为 $[0.19+0.0113(\text{以新带老收集量})]\times 90\%\approx 0.1812\text{t/a}$ ，排放量为 $0.1812\times (1-90\%) \approx 0.0181\text{t/a}$ ，排放速率 $0.0181\times 1000\div 3600\approx 0.005\text{kg/h}$ ，排放浓度 $0.005\times 1000000\div 4000\approx 1.258\text{mg/m}^3$ 。

建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	颗粒物	0.002	0.0005	0.0003	0.0001	44*25=1100	8
	非甲烷总烃	0.019	0.0053	0.019	0.0053		

1.6 排放口基本情况

表 4-8 排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒高度 /m	排气筒出口 内径/m	烟气温度 /℃	年排放小时 数/h	排放工况
		X	Y						
1	1#	303071	3478227	5.2	15	0.3	20	3600	连续

表 4-9 面源参数表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标		面源海 拔高度 /m	面源 长度/m	面源 宽度/m	与正北 夹角/o	面源有效 排放高度 /m	年排放小 时数/h	排放工 况
		X	Y							
1	生产车间	303041	3478227	5.2	44	25	0	8	3600	连续

1.7 非正常情况分析

本项目非正常工况主要为废气净化器故障，此时对废气的处理效率基本为零，排放源强等于产生源强。根据工程分析，非正常工况下，污染源非正常排放量如下：

表 4-10 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	1#排气筒	活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	11.72	0.0469	1	0.5	立即停工检修等
2	生产车间	布袋破损	颗粒物	—	0.0005	1	0.5	

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

1.8 大气污染源监测计划

建设项目应按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 大气污染源监测计划					
类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	每年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	无组织	上风向 1 个点、下风向不方位 3 个点	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3
		厂房外	非甲烷总烃	每年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

1.9 大气环境影响分析结论

经污染治理措施处理后，污染物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

综上所述，建设项目大气污染物均可达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

本项目无新增生活污水量，研磨废水、水洗废水依托既有废水处理装置处理。

研磨废水产生量 5t/a，依托已建研磨废水处理装置经沉淀、过滤后回用作研磨用水，该设施处理能力为 3600t/a，现有项目占用处理量 10t/a，剩余处理量 3590t/a，满足本项目新增处理量的需求。

新增水洗水同样是经过滤后循环使用，每周换槽一次，换槽水依托已建蒸发浓缩装置处理，冷凝水回用作水洗用水，委托有资质单位处理。蒸发浓缩器处理能力为 0.1t/h（360t/a），现有项目占用处理量 20t/a，剩余处理量 340t/a，满足本项目新增处理量 10t/a 的需求。

```

graph TD
    A[研磨废水] --> B[沉淀及过滤]
    B --> C[得到的较干净的水，回用到研磨设备]
    B --> D[沉淀及过滤产生的研磨渣，作为危废委托有资质单位处理]

```

图 4-3 研磨废水回用流程图

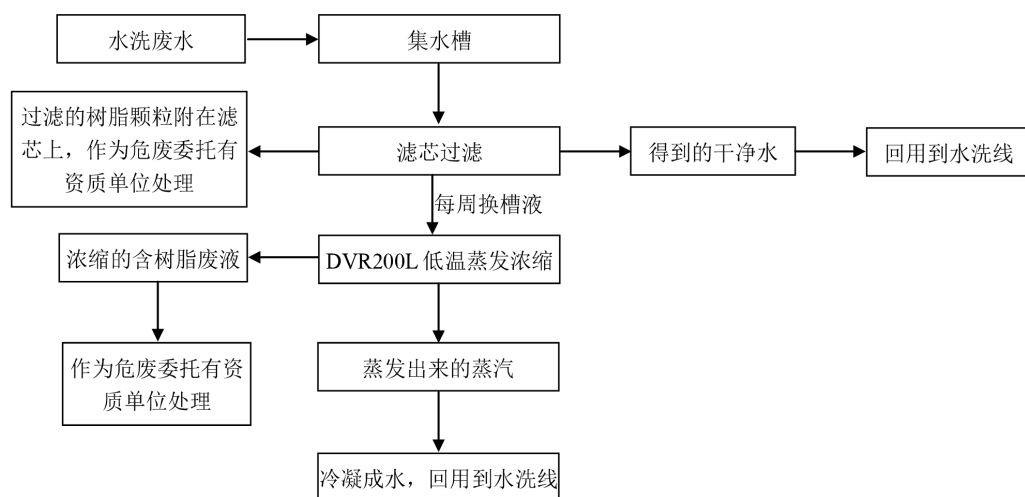


图 4-4 水洗废水回用及水洗换槽液蒸发浓缩流程图

根据已建项目验收监测数据，本项目废水处理工艺满足回用水使用水质要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。

3、噪声

（1）噪声源及降噪情况

建设项目新增噪声设备主要为真空塞孔机、研磨机、空压机产生的噪声，单台噪声级 70~80dB（A）。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

2）设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，加装消声器，设计降噪量达 15dB（A）左右。

3）加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB（A）左右。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在生产产房、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。

4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB（A）。

建设项目高噪声设备情况见表 4-12。

表 4-12 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	声源类型（频发、偶发）	单台噪声强度（dB(A)）	治理措施	降噪量（dB(A)）	单台排放强度（dB(A)）	持续时间（h）
1	真空塞孔机	10	频发	70	厂房隔声、设备减振	25	45	3600
2	研磨机	5	频发	75		25	50	3600
3	空压机	1	频发	80		25	55	3600

（2）厂界和环境保护目标达标情况分析

项目建成后，选择南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测，东厂界与邻厂共边界，不作预测。考虑噪声距离衰减和隔声措施，项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-13。

表 4-13 建设项目噪声源对厂界贡献值预测结果表 单位：dB(A)

关心点	噪声源	数量（台）	单台设备噪声值（dB(A)）	隔声量（dB(A)）	距厂界距离(m)	距离衰减（dB(A)）	影响值（dB(A)）	叠加影响值（dB(A)）
南厂界	真空塞孔机	10	70	25	5	14.0	31.0	55.0
	研磨机	5	75	25	10	20.0	30.0	
	空压机	1	80	25	1	0	55.0	
西厂界	真空塞孔机	10	70	25	10	20.0	25.0	31.0
	研磨机	5	75	25	13	22.3	27.7	
	空压机	1	80	25	30	29.5	25.5	
北厂界	真空塞孔机	10	70	25	16	24.1	20.9	31.3
	研磨机	5	75	25	12	21.6	28.4	
	空压机	1	80	25	24	27.6	27.4	

建设项目夜间不生产，项目建成后，设备噪声经厂房隔声和距离衰减后，对南、西、北厂界的噪声贡献值分别为 55.0dB(A)、31.0dB(A)、31.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区昼间噪声值≤65dB(A)的标准要求。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-5 项目噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固废

(1) 固体废物产生情况

建设项目固废主要为：除尘器收集的树脂粉尘、废树脂、树脂包装桶、研磨渣、废刷轮、废滤芯、树脂废液、废抹布、废包装容器、废活性炭。

- 1) 除尘器收集的树脂粉尘约为 0.0017t/a;
- 2) 树脂塞孔废树脂产生量约为 0.16t/a;
- 3) 原料树脂包装产生的树脂包装桶约为 0.37t/a;
- 4) 研磨废水沉淀及过滤产生的研磨渣约为 0.44t/a;
- 5) 研磨设备更换刷轮产生的废刷轮约为 3.5t/a;
- 6) 水洗废水处理产生的废滤芯约为 0.12t/a;
- 7) 水洗水换槽液蒸发浓缩产生的含树脂废液约为 1t/a;
- 8) 设备保养维护擦拭产生的废抹布约为 0.3t/a;
- 9) 清洁剂包装产生的废包装容器约为 0.01t/a;
- 10) 经计算，废气处理新增废活性炭 0.85t/a。

(2) 固体废物处置利用情况

1) 固体废物属性判定

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)，对建设项目产生的物质(除目标产物，即：产品、副产品外)，依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，结果见表 4-6。

表 4-6 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	除尘器收集的树脂粉尘	钻孔	固态	环氧树脂	0.0017	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	废树脂	树脂塞孔	固态	树脂	0.16	√	/	
3	树脂包装桶	树脂包装	固态	树脂、塑料	0.37	√	/	
4	研磨渣	研磨	固态	树脂、水	0.44	√	/	
5	废刷轮	研磨	固态	碳化硅	3.5	√	/	
6	废滤芯	水洗水处理	固态	树脂、滤芯	0.12	√	/	
7	树脂废液	水洗水处理	液态	树脂、水	1	√	/	
8	废抹布	设备保养	固态	布、有机物	0.3	√	/	
9	废包装容器	清洁剂包装	固态	塑料、有机物	0.01	√	/	
10	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	0.85	√	/	

2) 危险废物属性判定、固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2021 年)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019), 固体废物产生情况汇总见表 4-7。

表 4-7 本项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	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	除尘器收集的树脂粉尘	一般工业固体废物	钻孔	固态	环氧树脂	GB5085.1-G B5085.6	—	66	398-005-66	0.0017
2	废刷轮		研磨	固态	碳化硅		—	99	398-005-99	3.5
3	废树脂	危险废物	树脂塞孔	固态	树脂		T	HW13	900-014-13	0.16
4	树脂包装桶		树脂包装	固态	树脂、塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.37
5	研磨渣		研磨	固态	树脂、水		T	HW13	900-014-13	0.44
6	废滤芯		水洗水处理	固态	树脂、滤芯		T/In	HW49	900-041-49	0.12
7	树脂废液		水洗水处理	液态	树脂、水		T	HW13	900-014-13	1
8	废抹布		设备保养	固态	布、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.3
9	废包装容器		清洁剂包装	固态	塑料、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.01
10	废活性炭		废气处理	固态	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	0.85

本项目危险废物汇总如下表 4-8。

表 4-8 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废树脂	HW13	900-014-13	0.16	树脂塞孔	固态	树脂	树脂	6 个月	T	委托有资质单位处置
2	树脂包装桶	HW49	900-041-49	0.37	树脂包装	固态	树脂、塑料	树脂		T/In	
3	研磨渣	HW13	900-014-13	0.44	研磨	固态	树脂、水	树脂		T	
4	废滤芯	HW49	900-041-49	0.12	水洗水处理	固态	树脂、滤芯	树脂		T/In	
5	树脂废液	HW13	900-014-13	1	水洗水处理	液态	树脂、水	树脂		T	
6	废抹布	HW49	900-041-49	0.3	设备保养	固态	布、有机物	有机物		T/In	
7	废包装容器	HW49	900-041-49	0.01	清洁剂包装	固态	塑料、有机物	有机物		T/In	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	1.2	废气处理	固态	有机物、活性炭	有机物		T	

注：上表危险特性中 T 指毒性；C 指腐蚀性；In 指感染性；I 指易燃性。

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-9。

表 4-9 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	除尘器收集的树脂粉尘	钻孔	一般工业固体废物	固态	66	398-005-66	0.0017	委托专业单位处理
2	废刷轮	研磨		固态	99	398-005-99	3.5	
3	废树脂	树脂塞孔	危险废物	固态	HW13	900-014-13	0.16	委托有资质单位处置
4	树脂包装桶	树脂包装		固态	HW49	900-041-49	0.37	
5	研磨渣	研磨		固态	HW13	900-014-13	0.44	
6	废滤芯	水洗水处理		液体	HW49	900-041-49	0.12	
7	树脂废液	水洗水处理		固态	HW13	900-014-13	1	
8	废抹布	设备保养		固态	HW49	900-041-49	0.3	
9	废包装容器	清洁剂包装		固态	HW49	900-041-49	0.01	
10	废活性炭	废气处理		固态	HW49	900-039-49	0.85	

表 4-10 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	废物代码	扩建前产生量 t/a	扩建后产生量 t/a	变化量 t/a
1	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	3	3	0
2	废树脂	危险废物	900-014-13	0.38	0.54	+0.16
3	树脂包装桶、废包装容器		900-041-49	0.57	0.95	+0.38
4	含树脂渣废滤芯		900-041-49	0.24	0.36	+0.12
5	含树脂废液		900-014-13	2.0	3.0	+1
6	研磨渣		900-014-13	1.0	1.44	+0.44
7	废抹布		900-041-49	0	0.3	+0.3
8	废活性炭		900-039-49	0.1	0.86	+0.85
9	纸张边角料和碎屑	一般工业固废	398-005-04	1.0	1.0	0
10	一般废包装材料杂物		398-005-07	5.0	5.0	0
11	除尘器收集的树脂粉尘		398-005-66	0	0.0017	+0.0017
12	废刷轮		398-005-99	0	3.5	+3.5

（3）贮存场所（设施）污染防治措施

1）危险废物

危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》(GB15562.2-1995)等规定要求，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

表 4-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险固废贮存场所	废树脂	HW13	900-014-13	厂区中部	0.2	桶装，密封	0.2	6个月
2		树脂包装桶、废包装容器	HW49	900-041-49		0.4	桶装，密封	0.4	
3		研磨渣	HW13	900-014-13		0.5	桶装，密封	0.5	
4		废滤芯	HW49	900-041-49		0.2	桶装，密封	0.2	
5		树脂废液	HW13	900-014-13		1	桶装，密封	1	
6		废抹布	HW49	900-041-49		0.1	桶装，密封	1	
7		废活性炭	HW49	900-039-49		1.5	桶装，密封	1.5	

本项目新增危废 3.25t/a，采用桶装，密闭封存。每年转运 6 次，危废贮存所需面积约 3.8m²，现有危废贮存区面积 20m²，已建项目使用 10m²，剩余 10m²，满足新增贮存要求。

表 4-12 危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损。	

表 4-13 危废暂存场所“三防”措施要求

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气处理系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类
	防风、覆盖	粉末状
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库，双锁	剧毒
防渗漏	包装容器须完好无损	液体、半固体类危废
	地面硬化、防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

（4）运输过程的污染防治措施

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(5) 环境管理与监测

1) 本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

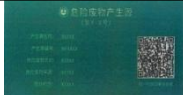
2) 建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

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

4) 危危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，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》（GB18597-2001）、《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）有关要求张贴标识。

表 4-14 环境保护图形标志

序号	排放口名称		图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点		提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废存储相关	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
		危废贮存设施外	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		危废贮存设施内部分区	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	

		危废 标签	包装识别 标签	矩形边框	桔黄色	黑色	
		产生 源	设施类型	矩形边框	绿色	白色	
		包装	包装标识	矩形边框	红色	黑色	

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。

5、土壤、地下水分区防渗措施

建设项目使用树脂、清洁剂，且有危险废物产生，如果任意堆放，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，有毒有害物质可能对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

（1）分区污染防治措施

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存场、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表 4-15 所列要求。

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废贮存场、原料仓库、废水处理设施区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	厂房其他区域	面防渗需满足：等效黏土防渗层 $M_b\geq 1.5\text{m}$ ， $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

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

6、环境风险

(1) 风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-16。

表 4-16 建设项目涉及风险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	存储位置
1	填充树脂	700	桶装, 密封	10	原料仓库
2	清洁剂	0.05	桶装, 密封	0.05	
3	废树脂	0.54	桶装, 密封	0.2	危废贮存区
4	树脂包装桶、废包装容器	0.94	桶装, 密封	0.4	
5	研磨渣	1.44	桶装, 密封	0.5	
6	废滤芯	0.36	桶装, 密封	0.2	
7	树脂废液	3.0	桶装, 密封	1	
8	废活性炭	0.86	桶装, 密封	0.43	

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 对照附录 C, 计算本项目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。当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q);

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——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 1。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

表 4-17 涉及主要危险物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量 (t) q_n	临界量 (t) Q_n^*	q_n/Q_n
1	填充树脂	10	50	0.200
2	清洁剂 (含乙醇 5%)	0.0025	500	5×10^{-6}
3	废树脂	0.2	50	0.004
4	树脂包装桶、废包装容器	0.4	50	0.008
5	研磨渣	0.5	50	0.010
6	废滤芯	0.2	50	0.004
7	树脂废液	1	50	0.020
8	废活性炭	0.43	50	0.0086
$Q = \sum q_n/Q_n$				0.255

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

（3）评价工作等级划分

建设项目危险物质数量与临界量比值（ Q ） < 1 ，企业环境风险潜势为 I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-18。

表 4-18 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作

（4）环境敏感目标概况

表 4-19 项目周围主要环境保护目标

保护目标	方位	最近距离（m）	规模
小河岸小学	SE	230	约 1000 人

（5）环境风险识别

1）泄漏

本项目可能发生突发环境事件情景有：液态风险物质泄漏污染大气环境、土壤、地下水。

2）火灾、爆炸

生产过程中全部的树脂泄漏，遇明火、高热能引起燃烧，在储存和使用过程中一旦发生以上物质的意外泄漏，遇到激发能源，有发生火灾的危险。活性炭吸附塔有燃爆的风险。一些物质燃烧放出有毒、窒息性气体，如一氧化碳、二氧化碳，也可引起中毒或窒息事故。

3）环境风险防控设施失灵或非正常操作

环境风险防控设施失灵或非正常操作包括雨水阀门不能正常关闭等，导致事故废水（初期雨水、泄漏物等）经雨水管道排入外环境，对周围环境影响较大。

项目建成后运营后，最大可信事故为原料发生泄漏事故，发生泄漏事故能污染土壤、地下水、引起火灾等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要环境风险识别见下表

表 4-20 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	树脂塞孔	填充树脂	泄漏	大气、地表水、地下水及土壤	周边居民、附近河流、周边地下水及土壤
2	原辅料仓库	原料贮存	填充树脂	泄漏		
3	危废仓库	危废	树脂废液	泄漏		
4	车间	原辅料等	可燃物	火灾、爆炸	大气	周边居民
5	有机废气处理装置	活性炭吸附塔	活性炭	火灾、爆炸	大气	周边居民

(6) 环境风险分析

该公司存在的环境风险类型为泄漏，最大可信事故确定为原料仓库储存物料、危废贮存场物质泄漏引发的环境污染事故；根据公司目前的工艺技术水平和管理水平，以及泄漏事故造成的环境影响后果分析，事故发生时可能会对周围厂区及环境造成较小的影响。

公司应加强环境风险管理，严格遵守有关防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有的物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响，降低泄漏的发生概率数，让环境风险降低至接受范围。

(7) 环境风险防范应急措施

1) 风险防范措施

表 4-21 风险防范措施一览表

序号	应急措施	位置	布置	备注
1	工艺及设备	/	危废放置区设置可燃气体报警器，事故抽风系统，设置可燃气体报警器。	配置报警系统；防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；应急疏散点。
2	消防系统	/	独立的消防给水、消防水池和消防泵站和相应的消防灭火系统	在厂房内设置了感温感烟的火灾自动报警；其他建筑物按照防火规范要求布设室内消火栓。
3	化学品储运	危化品仓库	设立危化品仓库，设置可燃气体报警器，事故抽风系统	按《危险化学品安全管理条例》的要求，制定危险化学品安全操作规程，并严格领料及使用。原料区等区域均实行“五双”管理制度，确保了化学品在有效的控制管理状态中
4	雨、污应急阀门	雨、污排口	雨、污排口	紧急情况时关闭雨污阀门，避免危险品进入雨污管道造成污染。
5	其他	各泄漏点	管道设置阀门切断装置	/
6		活性炭塔	设置压差计、温度计	/

2) 突发环境事件应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的

效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，公司应尽快编制突发环境事件应急预案。应急预案内容包括：总则、企业基本情况、组织指挥体系、环境风险源与环境风险评价、现有应急能力评估、预防与预警、应急响应与措施、信息报送、后期处理、应急培训和演练以及预案的评审、备案、发布和更新等内容。

企业应按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020） 》的要求，编制环境风险事故应急预案，完成备案。企业应定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

（8）风险结论

本项目可能发生突发环境事件情景有：液态物料、危险废物泄漏，污染大气环境、土壤、地下水，泄漏物发生燃烧引起的次生事故。根据公司目前的工艺技术水平和管理水平，以及泄漏事故造成的环境影响后果分析，事故发生时可能会对周围厂区及环境造成较小的影响可控。

表 4-22 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山市蓝博特尔电子科技有限公司覆铜板加工项目			
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	昆山市	高新区环庆路 1881 号 2 号房
地理坐标	经度	120°55′ 44.584″	纬度	31°25′ 19.768″
主要危险物质及分布	化学品仓库、危废贮存区			
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	泄漏、火灾事故引发的次生环境污染等风险，最大可信事故确定为原辅料仓库、危废仓库物料泄漏引发的环境污染事故			
风险防范措施要求	1.生产车间风险防范措施 （1）具有良好的通风设施的要求，排风系统需安装防火阀。 （2）所有材料均选用不燃和阻燃材料。 （3）安装可燃气体报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。			
	2.贮运工程风险防范措施 （1）化学品置于原料仓库，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止破损造成泄漏。设置可燃气体报警器，事故抽风系统，集液托盘。 （2）划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。			
	3.在活性炭吸附塔活性炭箱体前后设置压差计、箱体设置温度计，定期更换活性炭。			
	4.设置雨、污应急阀门，紧急情况时关闭雨污阀门，避免危险品进入雨污管道造成污染。			

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒（树脂塞孔、固化）	非甲烷总烃	活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	无组织（厂界）	颗粒物、非甲烷总烃	—	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	无组织（厂内）	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境	生产废水	SS	处理后回用，不外排	《城市污水再生利用——工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水水质
	生活污水排放口编号 DW001	COD、氨氮、总氮、总磷、SS	化粪池	北区污水处理厂接管标准
声环境	生产设备 空压机 废气风机等	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、厂房隔声、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	设置 1 座危险废物暂存场 20m ² ,危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行危险废物的贮存； 建设项目产生的危险危物密封存放，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内危废贮存场、化学品仓库、污水处理设施区为重点防渗区；厂房为一般防渗区；办公区为简单防渗区			
生态保护措施	-			
环境风险防范措施	1.生产车间风险防范措施 （1）具有良好的通风设施的要求，排风系统需安装防火阀。 （2）所有材料均选用不燃和阻燃材料。 （3）安装可燃气体报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 2.贮运工程风险防范措施 （1）化学品置于原料仓库，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止破损造成泄漏。设置可燃气体报警器，事故抽风系统，集液托盘。			

	(2) 划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 3.在活性炭吸附塔活性炭箱体前后设置压差计、箱体设置温度计，定期更换活性炭。 4.设置雨、污应急阀门，紧急情况时关闭雨污阀门，避免危险品进入雨污管道造成污染。
其他环境 管理要求	1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“[C3985] 电子专用材料制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“电子组件及电子专用材料制造 398”，本项目属于未纳入苏州市重点排污单位名录，实施“登记管理”，应按程序变更排污登记表。 2、本项目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、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。

六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。在此基础上，从环保角度考虑本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

分类\项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	非甲烷总烃	0.0021	0.0021	0	0.0361	0	0.0382	+0.0361
生产废水	SS	0	0	0	0	0	0	0
生活污水	COD	0.168	0.168	0	0	0	0.168	0
	悬浮物	0.096	0.096	0	0	0	0.096	0
	氨氮	0.012	0.012	0	0	0	0.012	0
	总氮	0.017	0.017	0	0	0	0.017	0
	总磷	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
一般工业固体废物	纸张边角料和碎屑	1.0	0	0	0	0	1.0	0
	一般废包装材料杂物	5.0	0	0	0	0	5.0	0
	除尘器收集的树脂粉尘	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	废刷轮	0	0	0	3.5	0	3.5	+3.5
危险废物	废树脂	0.38	0	0	0.16	0	0.54	+0.16
	树脂包装桶、废包装容器	0.57	0	0	0.38	0	0.95	+0.38
	含树脂渣废滤芯	0.24	0	0	0.12	0	0.36	+0.12
	含树脂废液	2.0	0	0	1	0	3.0	+1
	研磨渣	1.0	0	0	0.44	0	1.44	+0.44
	废抹布	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废活性炭	0.1	0	0	0.85	0	0.86	+0.85
生活垃圾	生活垃圾	3.0	0	0	0	0	3.0	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

注 释

本报告附以下附件、附图：

附件一 委托书

附件二 立项文件

附件三 已建项目环评批复

附件四 建设项目环境质量现状监测报告

附件五 法人环保信用承诺书

附件六 审批基础信息表

附图一 项目地理位置图

附图二 昆山市城市总体规划图

附图三 昆山市生态红线区域保护规划图

附图四 建设项目周环境现状概况

附图五 建设项目厂区平面布置图

附图六 建设项目平面布置图