

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 利宾来塑胶工业（昆山）有限公司
塑料制品生产线技改项目

建设单位（盖章）： 利宾来塑胶工业（昆山）有限公司

编制日期： 2022 年 8 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	利宾来塑胶工业（昆山）有限公司塑料制品生产线技改项目		
项目代码	2208-320562-89-02-455861		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	昆山市开发区景王路 968 号		
地理坐标	经度：121°0'33.84"，纬度：31°22'34.1580"		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29——53、塑料制品业 292——其他
建设性质	☐ 新建 ☐ 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	昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	昆开备〔2022〕200 号
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	1	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	20496.13（全厂）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》（环审[2015]174 号），环保部，2015.7.29		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《昆山市B05 规划编制单元控制性详细规划》相符性分析 本项目位于昆山市开发区景王路 968 号，为 C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，属于工业类项目。对照《昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划》，本项目所在地为工业用地，项目选址符合用地规划要求。		

	2、与规划环评结论和审核意见相符性分析 (1) 与规划环评结论相符性分析 昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书结论为：规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，北至昆太路，东至昆山东部市界-花桥镇界，南至陆家镇界-吴淞江-青阳港-312 国道，西至小虞河-沪宁铁路-司徒下塘-东环城河，总面积约 115 平方公里。 昆山经济技术开发区规划形成昆山市产业升级的引领区、功能建设的主导区、社会建设的示范区、改革创新的首行区。开发区总体布局规划为“三区一商圈”，三区为东部新城区、中央商贸区、中华商务区，一圈为依托前进路、景王路、长江路、东城大道，形成高强度开发的井字形现代商圈。开发区加快结构调整，构建产业发展新格局，不断提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，在新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业中尽快培育强势企业，提升传统服务经济，加快发展现代商贸服务业。 昆山经济技术开发区选址符合昆山城市总体规划的要求，区域环保基础设施规划合理，污染控制规划可行，进区项目控制条件明确。在落实开发区内居民搬迁计划、对开发区内水环境进行综合整治，落实规划方案调整建议并确保相关的环境影响减缓措施得以落实的基础上，污染物排放能满足总量控制要求，各功能区的环境目标可以实现。 本项目位于昆山经济技术开发区规划的工业区，本项目为塑料包装箱及容器制造及塑料零件及其他塑料制造项目，已通过经济部门立项备案，符合产业政策要求。本项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目实施后废气污染物均达标排放；项目产生的生活污水接管至区域污水厂深度处理；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置后不会对环境产生危害；环境风险水平可接受。 (2) 本项目与《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》审查意见（环审[2015]174 号）相符性分析
--	--

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析		
序号	内容	相符性分析
1	《审查意见》要求：进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商贸区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工业布局混杂的问题	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，项目选址符合区域空间管控要求
2	合理控制开发区发展规模，逐步实现开发区内电镀集中区现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀的新、扩建	本项目依托已建成的厂房进行生产，不新增用地；本项目为塑料包装箱及容器制造及塑料零件及其他塑料制造项目，不涉及电镀
3	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
4	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	本项目印刷线废气、脱模剂挥发废气、去毛边废气由活性炭装置处理后通过现有 15 米高排气筒高空按批复，切削液挥发非甲烷总烃由油雾净化器处理后无组织排放，采取有效措施削减排放废气污染物，污染物总量指标在区域内平衡。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
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、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、做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理	本项目主要使用电能及天然气作为能源；厂区采用雨污分流，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，项目建成后，由建设单位针对生产实际情况，根据《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）编制突发环境事件应急预案并进行备案
6	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及提标改造，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；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物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。厂区采用雨污分流。本项目无工业废水产生，新增生活污水排入区域污水处理厂处理。固体废弃物委托有资质单位集中处理
结论：综上所述，本项目与昆山经济技术开发区总体规划基本协调。根据本环评报告提出的各项建议，严格落实各项目措施后，本项目在环境保护方面是可行的。		

其他符合性分析

1、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏政办[2014]128号) 相符性

2014 年 5 月 16 日，江苏省环境保护厅发布《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号），该指南对“橡胶和塑料制品行业”的挥发性有机物污染防治提出了相应要求，本项目与指南相符性分析详见表 1-2。

表 1-2 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

序号	内容	本项目建设情况	相符性分析
1	PVC制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩对废气进行收集，配料、投料、混炼尾气应采用布袋除尘等高效除尘装置处理，过滤、压延、粘合等尾气可采用静电除尘器对有机物进行回收处理，发泡废气优先采用高温焚烧技术处理。其他塑料制品废气因根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理。	本项目印刷线废气、脱模剂挥发废气、去毛边废气由活性炭装置处理后通过现有15米高排气筒高空按批复，切削液挥发非甲烷总烃由油雾净化器处理后无组织排放。	相符

2、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析

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专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82 号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目在厂区内设置独立分区的危废贮存设施，危险废物贮存在危废贮存设施内，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。

因此本项目符合江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工

作方案的要求。

3、与太湖流域管理要求相符性

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），项目位于太湖流域三级保护区内，严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

（1）根据《太湖流域管理条例（2011 年）》：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目不在上述范围内，无生产废水产生及排放，生活污水接入市政

	污水管网送至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂深度处理，达标后排入太仓塘，不向太湖排放污染物，不属于不符合国家产业政策和环境综合治理要求禁止生产项目，符合要求。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例（2011 年）》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 9 月 29 日修正）相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》，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 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。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）相符性第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（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氮、磷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）围湖造田；（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。 本项目不属于以上所列的禁止行为。项目无含氮、磷污染物生产废水外排，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）相符性要求。 4、“三线一单”相符性分析 （1）生态红线 ①与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性 根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），本项目距最近的江苏省国家级生态保护红线为“江苏昆山天福国家湿地公园（试点）”，位于项目地西南侧约 9400 米，在项
--	---

	目评价范围内不涉及昆山市范围内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空间管控区域生态服务功能下降。因此本项目不违背《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 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目距最近的江苏省生态空间管控区为“昆山市省级生态公益林”，位于项目地南侧约 3900 米，在项目评价范围内不涉及昆山市范围内生态功能保护区，不会导致昆山市辖区内生态空间管控区域生态服务功能下降。因此本项目不违背《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1号）》要求。 ③与昆山市生态空间管控区域规划的相符性 根据《昆山市生态红线区域保护规划》（昆政办发〔2016〕121号），本项目距最近的生态红线区为“吴淞江两侧防护生态公益林”，位于项目地南侧约 3900 米，本项目不在昆山市生态红线和管控区范围内，符合生态红线要求。 （2）环境质量底线 环境质量现状资料和监测结果表明，项目所在地噪声环境质量现状良好，根据《昆山市 2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}年均值浓度达标，CO₂ 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数分别为 0.02 倍，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：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；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。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 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%。苏州市环境空气质量在 2024 年实现全
--	---

面达标。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。
2020 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%。与上年度相比,水源地水质保持稳定。项目所在区域内声环境质量良好,可以满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区的限制要求。

本项目废气经处理后达标排放;本项目无生产废水产生及排放,生活污水接管至光大水务(昆山)有限公司;固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目用电由昆山市供电网提供,预计增加耗电 50 万度/年,折标煤系数为 1.229;用气由天然气管网供应,预计增加耗气 2 万 m³/年,折标煤系数为 12.143,故本项目年综合能源消费量为(吨标准煤) 85.736 吨;用水由昆山市自来水管网供应,本次不新增耗水量。本项目无高耗能设备,项目生产过程中消耗一定量的电、天然气等资源,项目利用现有厂房,不占用土地资源,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。

(4) 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

2020 年 6 月 21 日江苏省人民政府发布了《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49 号),该方案提出了江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求,本项目位于重点管控单元,属于太湖流域。本项目与太湖重点流域生态环境分区管控要求的符合性见表 1-3。

表 1-3 与太湖流域生态环境分区管控要求的符合性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
一、太湖流域			
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区内,本项目不属于该区域禁止建设项目,无含磷、氮生产废水排放。	符合

		在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖流域一级保护区内。	符合
		在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区内。	符合
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于所列行业	符合
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及	符合
		2、禁止向太湖流域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。		
		3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
	资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目用水量适较少；项目所在园区已开展园区循环化改造符合	符合
		2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。		

(5) 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313 号）文件中“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目所在地属于昆山开发区，为苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析见表 1-4~1-5。

表 1-4 昆山市环境管控单元

区域	单元总数	优先保护单元	重点管控单元	一般管控单元
昆山市	56 个	共计 17 个 阳澄湖中华绒鳌蟹国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、阳澄湖中华绒鳌蟹国家级水产种质资源保护区(生态空间管控区)、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态空间管控区)、傀儡湖饮用水水源保护区、江苏昆	共计 29 个 锦溪生态产业区、昆山市千灯电路板工业园区、陆家镇工业集中区东部工业园、陆家镇工业集中区好孩子工业园、花桥北部产业区、昆山高新技术产业开发区(吴淞江产业园)、新型工业物流园、石浦工业集聚区、主镇区工业区(含德国工业园)、大市工业区、光电产业园、青阳路工业园、国家火炬计划昆山传感器产业基地、云南村	共计 10 个 张浦镇、陆家镇、花桥镇、周市镇、周庄镇、淀山湖镇、锦溪镇、千灯镇、玉山镇、巴城镇

		山大福国家湿地公园(试点)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态保护红线)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态空间管控区)、昆山市城市生态森林公园、夏驾河、大直江重要湿地、昆山市省级生态公益林、亭林风景名胜區、阳澄湖(昆山市)重要湿地、丹桂园风景名胜區、杨林塘(昆山市)清水通道维护区、七浦塘(昆山市)清水通道维护区、淀山湖(昆山市)重要湿地	民营工业區、龙亭村民营工业區、复兴村民营工业區、昆山高新技术产业开发區(娄江工业园)、高端装备制造基塲、昆山经济技术开发区(包含昆山综合保稅區)、华杨工业园、昆山高新技术产业开发區(新城北产业园)、淀山湖工业區、昆山市千灯精细化工區、石牌工业集中區、巴城迎宾路工业集中區、巴城民营工业區、巴城东部工业區、正仪工业集中區、南港工业區	
表 1-5 与苏环办字[2020]313 号符合性分析表				
管控类别	重点管控单元管控要求		相符性分析	
空间布局约束	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)禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。(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。		(1)本项目为C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于《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》淘汰类产业，不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)本项目符合园区总体规划及控规中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。(3)本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求(4)本项目符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求(5)本项目建成后严格执行《中华人民共和国长江保护法》(6)本项目不属于上级生态环境负面清单的项目	
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)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。		(1)本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2)本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度，采用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。	
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。		本项目投产后会由建设单位针对生产实际情况，根据《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)编制突发环境事件应急预案并进行备案，配备足够的应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，同	

		时定期开展事故应急演练。														
资源开发效率要求	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	本项目使用的能源为电能。														
(6) 环境准入负面清单 本项目位于昆山市开发区,根据《昆山市产业发展负面清单(试行)》、《市场准入负面清单(2022年版)》(国家发展改革委、商务部联合发布),环境准入负面清单见表 1-6。 表 1-6 本项目与《昆山市产业发展负面清单(试行)》相符性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>准入指标</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="5">产业禁止准入</td><td>禁止《国家产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019年版)》、《市场准入负面清单(2022年版)》(国家发展改革委、商务部联合发布)》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</td><td>本项目为港澳台法人独资项目,不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单(2022年版)》(国家发展改革委、商务部联合发布)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019年版)》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</td></tr> <tr> <td>禁止化工园区外(除重点监测点化工企业外)一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业(除重点监测点化工企业外)只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。</td><td>本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目,不属于化工类项目。</td></tr> <tr> <td>禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。</td><td>本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目,不属于化工类项目。</td></tr> <tr> <td>禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。</td><td>本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。</td></tr> <tr> <td>禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目</td><td>本项目不在化工企业周边。</td></tr> </table>			类别	准入指标	相符性	产业禁止准入	禁止《国家产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019年版)》、《市场准入负面清单(2022年版)》(国家发展改革委、商务部联合发布)》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为港澳台法人独资项目,不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单(2022年版)》(国家发展改革委、商务部联合发布)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019年版)》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	禁止化工园区外(除重点监测点化工企业外)一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业(除重点监测点化工企业外)只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目,不属于化工类项目。	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目,不属于化工类项目。	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目	本项目不在化工企业周边。
类别	准入指标	相符性														
产业禁止准入	禁止《国家产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019年版)》、《市场准入负面清单(2022年版)》(国家发展改革委、商务部联合发布)》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为港澳台法人独资项目,不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单(2022年版)》(国家发展改革委、商务部联合发布)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019年版)》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。														
	禁止化工园区外(除重点监测点化工企业外)一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业(除重点监测点化工企业外)只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目,不属于化工类项目。														
	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目,不属于化工类项目。														
	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。														
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目	本项目不在化工企业周边。														

	和其他人员密集的公共设施项目。	
	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。
	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。
	禁止电解铝项目(产能置换项目除外)	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于电解铝项目。
	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)	本项目不涉及电镀电镀工艺。
	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于互联网数据服务中的大数据库项目。
	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的	本项目不属于不可降解的一次性塑料制品项目。

	一次性膜、袋类、餐饮具类)	
	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目不属于年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。
	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于家具制造项目。
	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。
	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于中低端印刷项目。
	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。
	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不生产、不使用产生“三致”物质的。
	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目	本项目不涉及油性喷涂（喷漆）工艺，不大量使用挥发性有机溶剂。
	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）	本项目不产生和排放生产废水。
	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）	本项目属于C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于主管部门会商认定的属于高危行业的项目。
	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目属于CC2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造项目，不属于其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。
由表 1-4 可知，本项目符合《昆山市产业发展负面清单（试行）》要求。 综上所述，本项目符合“三线一单”要求。 5、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）相符性分析 《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）明确要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。 公司水性油墨应执行《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限		

值》（GB 38507-2020）要求。

本项目所用水性油墨中 VOCs 含量与《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）VOCs 限值对照见表 1-7。

表 1-7 本项目水性油墨 VOC 含量一览表

原辅材料名称	VOC 含量（检测数据）	GB 38507-2020 水性油墨 VOCs 限值要求
水性油墨	28.1%	30%

由表中对照关系可以看出，本项目水性油墨 VOCs 含量符合 GB38507-2020 水性油墨相关限值标准。

本项目的建设均符合上述管理要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目内容 利宾来塑胶工业（昆山）有限公司（港澳台法人独资）成立于 1993 年 09 月 24 日，位于昆山市开发区景王路 968 号，占地面积 20496.13 m²，建筑面积 11092 m²，经营范围为：“生产各类塑料工具组合箱、塑料制品、玩具、五金件、五金配件、模具及工具等产品，并销售自产产品；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。 企业建厂环评《利宾来塑胶工业（昆山）有限公司建设项目环境影响登记表》于 1993 年 8 月 13 日通过昆山市环境保护局的审批（无审批文号），批复产能为年产塑料制品 450 万件，无验收要求。 《利宾来塑胶工业（昆山）有限公司（增加经营范围）项目环境影响登记表》于 2007 年 10 月 18 日获得昆山市环境保护局的批复（昆环建[2007]4161 号），批复产能为年新增模具生产 50 套，无验收要求。 《利宾来塑胶工业（昆山）有限公司扩建项目环境影响报告表》于 2020 年 8 月 21 日获得苏州市行政审批局的批复（苏行审环诺[2020]41315 号），批复产能为印刷其中塑料制品 150 万件，于 2020 年 12 月 29 日通过自主验收。 《利宾来塑胶工业（昆山）有限公司塑料制品及模具扩建项目》环境影响报告表于 2020 年 10 月 10 日获得苏州市行政审批局的批复（苏行审环诺[2020]42336 号），批复产能为年新增塑料制品 35 万件、模具 9950 套，于 2020 年 12 月 29 日通过自主验收。 《利宾来塑胶工业（昆山）有限公司废气整治项目环境影响登记表》于 2020 年 12 月 8 日在江苏省建设项目环境影响登记表备案系统进行了备案（备案号 202032058300005262），对现有废气处理设施进行改造，与苏行审环诺[2020]41315 号、苏行审环诺[2020]42336 号一同于 2020 年 12 月 29 日通过自主验收。 现投资 900 万元对塑料制品及模具生产线进行技改扩建： ② 为方便操作，增加部分辅助设备； ②增加 6 条印刷线，替代现有人工印刷，并增加塑料制品印刷 20 万件/年； ③增加检测仪器用于产品检测； ④增加机器人及协助机器人用于替代人工，提高自动化水平，降低操作风险（例
------	---

如在吹塑成型、注塑成型、滚塑成型、印刷线烘烤后，工件需由人工取出，现以机器人及辅助机器人替代，降低了高温烫伤风险）；

⑤在吹塑成型及滚塑成型工段后增加去毛边工段；

⑥模具生产过程中增加切削液的使用。

项目建成后年产塑料制品 485 万件（其中 170 万件印刷）、模具 10000 套。本项目已于 2022 年 8 月 9 日取得昆山经济技术开发区管理委员会备案（备案证号：昆开备〔2022〕200 号，项目代码：2208-320562-89-02-455861）。

2、环评文件形式的判定及编制

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国民经济行业分类》国家标准第 1 号修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目所属行业类别为 C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求对照“二十六、橡胶和塑料制品业 29”大类中“53、塑料制品业 292——以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的应该编制环境影响报告书，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）应编制环境影响报告表。”小类，本项目塑料制品生产不以再生塑料为原料，无电镀工艺且不使用溶剂型胶黏剂，属于其他类。因此本项目应该编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

本项目环境影响评价分类判别情况见下表。

表 2-1 项目环境影响评价判别

编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况	判定结果
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）	二十六、橡胶和塑料制品业 29——53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目不以再生塑料为原料，无电镀工艺且不使用溶剂型胶黏剂，属于其他类。	应编制环境影响报告表

因此，环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目环境影响报告表。

3、项目公用工程及辅助工程内容

表 2-2 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力		备注
			技改前	技改后	
主体工程	生产车间		全厂建筑面积 11092m ²	全厂建筑面积 11092m ²	依托现有
辅助工程	办公区		450m ²	450m ²	依托现有
贮运工程	原料仓库、成品仓库		500m ²	500m ²	依托现有
公用工程	给水	生活用水	9000t/a	5700t/a（减少 3300t/a）	由市政自来水管网直接供给
		切削液兑水	/	14.4t/a	
		冷却水	52t/a	54.64t/a	
	排水	生活污水	7200t/a	4560t/a（减少 2640t/a）	由市政污水管网排入光大水务（昆山）有限公司
		供电	300 万 kWh/a	+50 万 kWh/a	市政电网
		供气	32 万 m ³	+2 万 m ³	天然气管网
		绿化	--	--	依托现有绿化
环保工程	废水	生活污水	经化粪池处理（处理能力 50t/d）后纳入光大水务（昆山）有限公司	经化粪池处理（处理能力 50t/d）后纳入光大水务（昆山）有限公司	达标排放
		冷却水	52t/a 循环使用不外排	54.64t/a 循环使用不外排	不外排
	废气	天然气燃烧废气、滚塑废气	废气经管道收集至 2 套活性炭吸附装置内处理后由 2 根 15m 排气筒（FQ-K-66001、FQ-K-66002）高空排放，未收集部分通过加强车间通风无组织排放	废气经管道收集至 2 套活性炭吸附装置内处理后由 2 根 15m 排气筒（FQ-K-66001、FQ-K-66002）高空排放，未收集部分通过加强车间通风无组织排放	达标排放，依托现有

			脱模剂挥发废气	/		
			清洗擦拭废气、吹塑成型废气、印刷废气、注塑成型废气	废气经管道收集至1套活性炭吸附装置内处理后由1根15m排气筒(FQ-K-66000)高空排放,未收集部分通过加强车间通风无组织排放	废气经管道收集至1套活性炭吸附装置内处理后由1根15m排气筒(FQ-K-66000)高空排放,未收集部分通过加强车间通风无组织排放	达标排放,依托现有
			破碎废气	收集至布袋除尘装置内处理后无组织排放	收集至布袋除尘装置内处理后无组织排放	达标排放
			磨粉粉尘	收集至布袋除尘装置内处理后无组织排放	收集至布袋除尘装置内处理后无组织排放	达标排放
			润滑油挥发废气	通过加强车间通风无组织排放	通过加强车间通风无组织排放	达标排放
			去毛边废气	/	废气经管道收集至1套活性炭吸附装置内处理后由1根15m排气筒(FQ-K-66000)高空排放,未收集部分通过加强车间通风无组织排放	达标排放,依托现有清洗擦拭废气、吹塑成型废气、印刷废气、注塑成型废气处理装置
			切削液挥发废气	/	经油雾净化器处理后无组织排放	以新代老
			噪声	厂房隔声、距离衰减	厂房隔声、距离衰减	达标排放
		固废	危险废物	危废贮存区: 25m ²	依托现有	危险废物交由有资质单位处置。
			一般工业固废	一般工业固废贮存区: 50m ²	依托现有	一般工业固废交由专业单位处置。
			生活垃圾	若干垃圾箱	若干垃圾箱	生活垃圾经收集后交环卫部门处理

4、建设项目产品方案

主要产品及产量见表 2-3。

表 2-3 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（万件/年）			年运行时数
			技改前	技改后	增减量	
1	生产车间	塑料制品	485	485	0	5400
2		模具	1 万套	1 万套	0	
3		印刷其中塑料制品	150	170	+20	

5、主要设备和原辅材料

主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）			备注
			技改前	技改后	增减量	
1	搅拌机	TMV-100HM	17	37	+20	原为集中搅拌，现部分设备单独配套
2	气动切割机	--	1	1	0	/
3	吹塑机	--	35	35	0	/
4	注塑机	--	5	5	0	/
5	滚塑机	RS3-220HS	5	5	0	/
6	印刷线	--	2 条线	8 条线	+6 条线	每条线含丝网印刷版 4 台、烘道 1 条
7	打包机	--	5	5	0	/
8	空压机	SA45A	5	7	+2	/
9	冷却塔	--	3	5	+2	提高冷却速度
10	数控雕刻机	XYZ1280	3	6	+3	替代人工
11	储气罐	--	5	6	+1	/
12	氩弧焊机	WSE-500	2	2	0	/
13	立式综合加工机	VMC-1580	1	1	0	/
14	起重行车	1T	10	10	0	/
15	电动葫芦桥梁式起重机	LH2.8t-6.2mA3	1	1	0	/
16	台式钻床	ZQ4116	9	9	0	/
17	葫芦	--	5	5	0	/

18	放电机	--	2	2	0	/
19	电动托盘堆垛车	TA15-25(1.5 吨)	1	9	+8	辅助设备
20	电焊机	ZXE5-315	2	2	0	/
21	移动升降机	SJY0.5-9.0	1	1	0	/
22	1T	--	1	1	0	/
23	机动叉车	3T	2	6	+4	/
24	红外线烤炉	--	1	1	0	/
25	磨床	KGS-618	1	1	0	/
26	热风式塑料干燥机	--	4	4	0	/
27	模内贴标机	--	2	2	0	/
28	低温空气冷干机	KV18A	1	4	+3	提高冷却速度
29	脱水机	--	1	1	0	/
30	车床	--	1	1	0	/
31	机械手	B800WDAGZ	3	3	0	/
32	铣床	--	5	5	0	/
33	升降机	--	2	2	0	/
34	拖板车	--	25	25	0	/
35	移印机	百利泰 P20	2	2	0	/
36	变压器	800KVA-NX1	1	3	+2	/
37	碎料机	TRG3670/22KW	30	40	+10	每台吹塑机配套一台
38	旋切去边机	--	2	2	0	/
39	塑料拉粒机	SJP-90	3	3	0	/
40	铆钉机	--	1	1	0	/
41	磨粉机	--	2	2	0	/
42	研磨机	FS8080	1	1	0	/
43	撕碎机	FS8080	2	5	+3	用于撕碎大尺寸废料
44	锯床	G7025	1	1	0	/
45	吸尘器	BF585-03	4	4	0	/
46	冰水机	--	3	5	+2	提高冷却速度
47	砂轮机	--	0	3	+3	修模
48	机器人	--	0	22	+22	替代人工
49	协助机器人	--	0	35	+35	

50	储料仓	--	0	6	+6	/
51	称重计量仪	--	0	6	+6	/
52	破袋机	--	0	2	+2	拆原料包装
53	三坐标测量仪	--	0	1	+1	测试仪器
54	测漏仪	--	0	3	+3	
55	拉力试验机	--	0	1	+1	
56	震动测试机	--	0	1	+1	
57	投影仪	--	0	1	+1	

表 2-5 主要原辅材料用量							
序号	名称	年用量 t			包装规格	最大储存量 t	备注
		技改前	技改后	增减量			
1	聚乙烯	4100	4100	0	25kg/袋	400	外购、汽运
2	聚丙烯	60	60	0	25kg/袋	20	
3	ABS 树脂	31	31	0	25kg/袋	20	
4	色母	8	8	0	25kg/袋	3	
5	洗网水	1	1	0	20kg/桶	0.02	
6	水性油墨	0.7	0.9	+0.2	0.5kg/罐	0.02	
7	润滑油	1.5	1.5	0	200kg/桶	1	
8	氧气	1	1	0	瓶装	2 瓶	
9	氩气	1	1	0	瓶装	3 瓶	
10	脱模剂（产品名称：速能）	0	1.7978	+1.7978	20L/桶	0.02	
11	切削液	0	0.18	+0.18	180kg/桶	0.18	外购、汽运

表 2-6 主要原辅材料理化性质				
序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	水性油墨	水性 PU 树脂 20%-30%、水性 PA 树脂 5%-10%、醇醚类溶剂 A5%-10%、醇醚类溶剂 B1%-5%、水 30%-45%、添加剂 1%-7%、填充料 10%-30%、颜料 5%-10%。液体，可溶于水。	不易燃	无资料
2	脱模剂	基础油 30~40%、水 40~60%、表面活性剂 10-30%。液体、乳白色、无特殊气味、pH 值 7.8、密度 1.01kg/L、沸点 100℃、熔点 0℃。	不燃	吸入、吞食可引起身体不适
3	切削液	轻质基础油：<80%，添加剂：>20%；淡黄色透明液体；气味：脂肪族碳氢化合物气味；凝固/熔融点（GB/T510）：<-18℃；闪点（GB/T261）：>220℃最小值；自燃温度：>220℃；比重（g/ml）：0.800	不燃	无毒

6、项目给排水及水平衡

(1) 生活用水

公司现有员工人数为 300 人，本次技改后，自动化水平提高，减少员工 110 人，技改后全厂生活用水约 5700t/a，则生活污水排放量为 4560t/a（15.2t/d）。

(2) 冷却用水

本项目冷却塔及冰水机使用自来水间接冷却产品，不与产品接触，冷却水循环利用，量不足时定期补充，因此，无生产废水排放。

本项目新增 2 台冰水机，冷却原理为压缩空气换热，每台冰水机冷却水补充量为 10kg/月，循则年需补充水量为 0.24m³。

本项目新增 2 台冷却塔，每台冷却塔循环水量为 4m³/d，损耗率为 0.1%，则每天损耗率为 0.004m³/d。年工作 300 天，则年需补充水量为 2.4m³。

(3) 切削液兑水

项目切削液需要用水勾兑后使用，切削液和水的勾兑比例为 1: 80，切削液年用量为 0.18t/a，因此切削液勾兑水年用量为 14.4t/a。切削液循环使用，定期更换，更换产生的废切削液委托有资质单位处置，无生产废水排放。

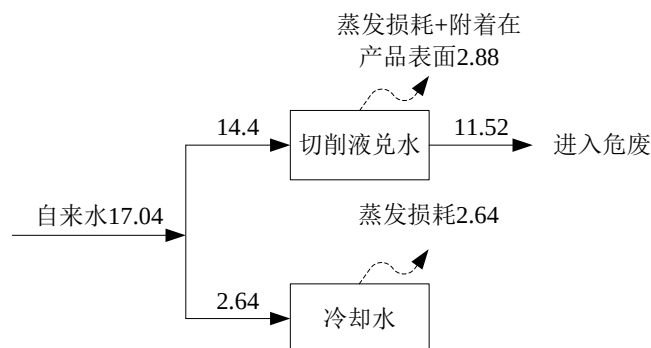


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

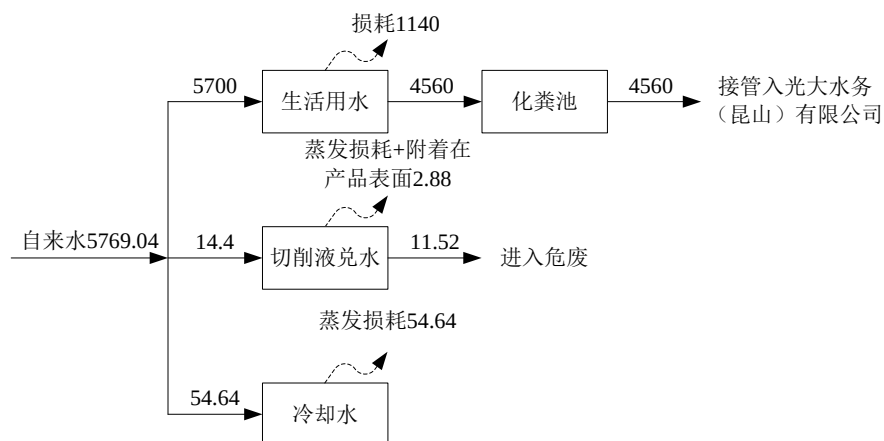
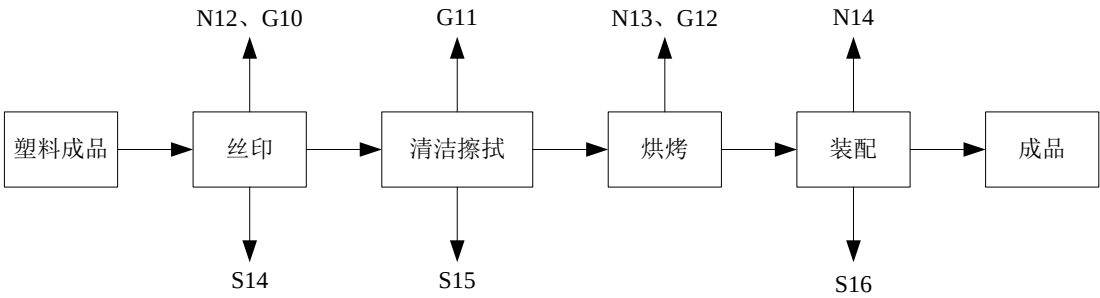


图 2-2 建成后全厂水平衡图 (t/a)

	7、生产制度和项目定员 公司现有员工人数为 300 人，本次技改后，自动化水平提高，减少员工 110 人，项目年生产 300 天，三班制工作，每班工作 6 小时。食宿依托现有。 8、项目选址及平面布置 本项目位于昆山市开发区景王路 968 号。项目厂区北侧为阿法拉伐流体设备(昆山)有限公司，东侧为利乐包装(昆山)有限公司，南侧为景王路、停车场，西侧为樾河南路、飞弹化妆品容器(昆山)有限公司。项目最近敏感点为厂内宿舍楼。 本项目使用自有厂房从事生产经营活动，占地面积 20496.13 m²，建筑面积约 11092m²，主要包括吹塑区、注塑区、滚塑区等，具体情况详见项目平面布置图。
工艺流程和产排污环节	工艺流程及产污环节简述（图示）： （1）印刷生产工艺流程：  图 2-3 印刷生产工艺流程图 工艺流程说明： 主要为在塑料制品表面印刷 logo，项目原环评设有 2 条印刷线，本次增加 6 条印刷线，每条印刷线包括丝网印刷板 4 台、烘道 1 条，烘道长度约 15 米。 丝印：工人将产品在丝网印刷版上印上 logo，过程中产生水性油墨挥发废气 G10、噪声 N12、油墨废包装桶 S14。 清洁擦拭：部分印刷完的产品需要用洗网水擦拭去除污渍，过程中产生洗网水挥发废气 G11、洗网水包装桶 S15，因技改后自动化程度提高，良品率提升，故需要擦拭的产品量减少，故技改后不增加洗网水的使用量。 烘烤：印刷好的工件转入烘道内烘干，烘干温度约 60℃，过程中产生烘烤废气 G12、噪声 N13。 装配、成品：烘烤后的工件经过组装即为成品，技改前组装时由人工进行打孔装配，现使用数控雕刻机进行打孔，过程中产生噪声 N14、边角料 S16。

(2) 吹塑生产工艺流程:

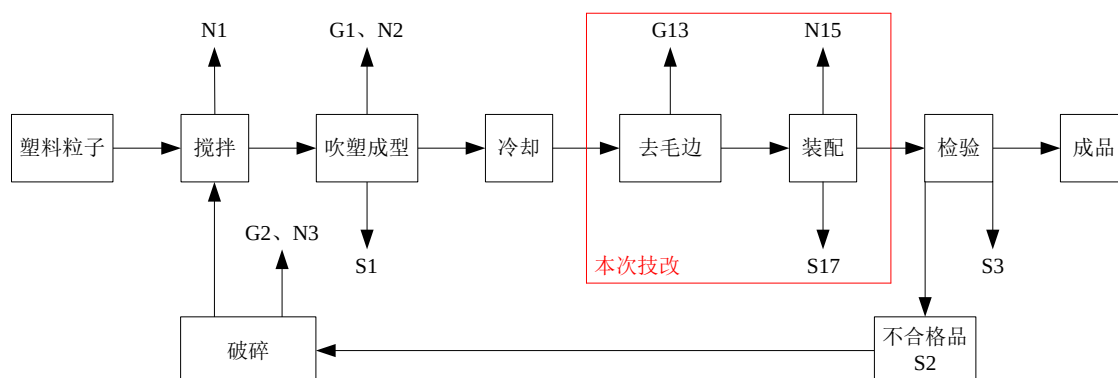


图 2-4 吹塑生产工艺流程图

工艺流程简述:

搅拌: 将塑料粒子进行搅拌，便于注塑，产生噪声 N4。

吹塑成型、冷却: 将原材料放入注塑机中，利用注塑机将塑料粒子加热变软后，成型的制品通过冷却水间接冷却，冷却水经冷却塔降温循环使用。作业过程中会产生非甲烷总烃 G3、边角料 S4 和噪声 N5。

去毛边: 部分成型后的工件有毛边，用辅助机器人的加热端将毛边部分烘烤软化（电加热，60℃），过程中产生有机废气 G13。

装配: 将吹塑的塑料零件进行组装，技改前组装时由人工进行打孔装配，现使用数控雕刻机进行打孔，过程中产生噪声 N15、边角料 S17。

检验: 产品经检验通过后即可出货,该过程会产生不合格品 S5、边角料 S6。

破碎: 将不合格品破碎回用，该过程会产生颗粒物 G4、噪声 N6。

成品: 将成品包装出货。

(3) 滚塑生产工艺流程:

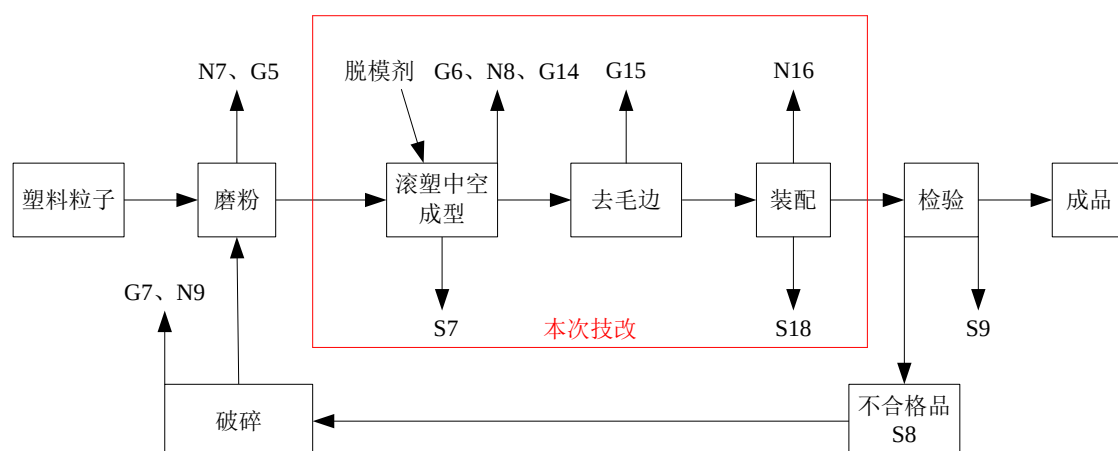


图 2-5 滚塑生产工艺流程图

工艺流程说明：

磨粉：将塑料粒子放入磨粉机进行磨粉，便于滚塑，产生噪声 N7、颗粒物 G5。

滚塑中空成型：将原材料放入滚塑机中，利用滚塑机将塑料粒子加热变软后，滚塑成型。该工艺会产生滚塑废气及天然气燃烧 G6、边角料 S7 和噪声 N8。**技改前成型后脱模时有部分产品不易脱落，现增加脱模剂的使用，以便脱模，过程中产生脱模剂挥发废气 G14。**

去毛边：部分成型后的工件有毛边，用辅助机器人的加热端将毛边部分烘烤软化（电加热，60℃），过程中产生有机废气 G14。

装配：将吹塑、注塑后的塑料零件进行组装，**技改前组装时由人工进行打孔装配，现使用数控雕刻机进行打孔，过程中产生噪声 N16、边角料 S18。**

检验：产品经检验通过后即可出货，检验出不合格品直接破碎回用，该过程会产生不合格品 S8、边角料 S9。

破碎：将不合格品破碎回用，该过程会产生颗粒物 G7、噪声 N9。

成品：将成品包装出货。

本项目产污情况见下表。

表 2-7 项目产污情况一览表

类别	产污工序	代号	污染物名称	主要污染因子
废气	丝印	G10	水性油墨挥发废气	非甲烷总烃
	清洁擦拭	G11	洗网水挥发废气	非甲烷总烃
	烘烤	G12	烘烤废气	非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、烟尘（以颗粒物计）
	滚塑中空成型	G14	脱模剂挥发废气	非甲烷总烃
	去毛边	G13、G15	去毛边废气	非甲烷总烃
	CNC	G16	切削液挥发废气	非甲烷总烃
废水	员工生活办公	W	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP
固废	原料使用	S14、S15	废包装材料	塑料、铁、水性油墨、切削液、脱模剂
	装配	S16、S17、S18	边角料	塑料
	废气处理	S19	废活性炭	沾有有机废气的活性炭
	CNC	S20	废切削液	废切削液
噪声	设备运行	N	噪声	L _{eq} A

与项目有关的原有污染问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、企业原有情况简介

利宾来塑胶工业（昆山）有限公司（港澳台法人独资）成立于 1993 年 09 月 24 日，位于昆山市开发区景王路 968 号，占地面积 20496.13 m²，建筑面积 11092 m²。

企业建厂环评《利宾来塑胶工业（昆山）有限公司建设项目环境影响登记表》于 1993 年 8 月 13 日通过昆山市环境保护局的审批（无审批文号），批复产能为年产塑料制品 450 万件，无验收要求。

《利宾来塑胶工业（昆山）有限公司（增加经营范围）项目环境影响登记表》于 2007 年 10 月 18 日获得昆山市环境保护局的批复（昆环建[2007]4161 号），批复产能为年新增模具生产 50 套，无验收要求。

《利宾来塑胶工业（昆山）有限公司扩建项目环境影响报告表》于 2020 年 8 月 21 日获得苏州市行政审批局的批复（苏行审环诺[2020]41315 号），批复产能为印刷其中塑料制品 150 万件，于 2020 年 12 月 29 日通过自主验收。

《利宾来塑胶工业（昆山）有限公司塑料制品及模具扩建项目》环境影响报告表于 2020 年 10 月 10 日获得苏州市行政审批局的批复（苏行审环诺[2020]42336 号），批复产能为年新增塑料制品 35 万件、模具 9950 套，于 2020 年 12 月 29 日通过自主验收。

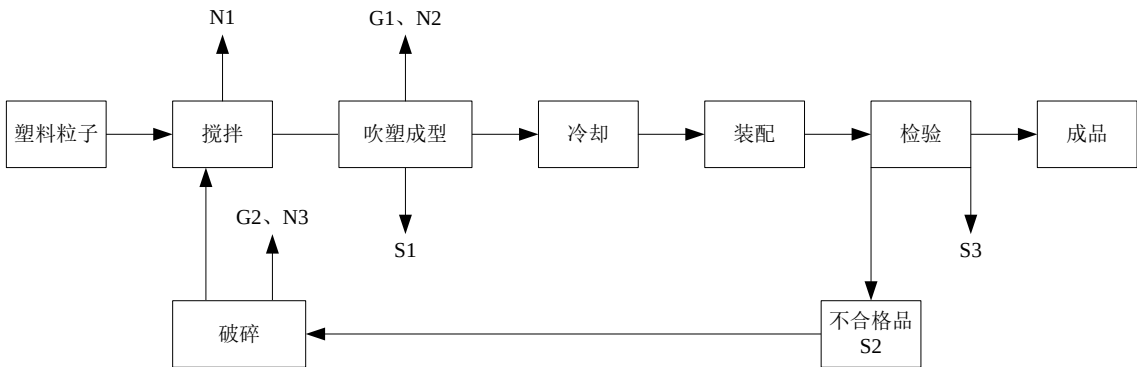
《利宾来塑胶工业（昆山）有限公司废气整治项目环境影响登记表》于 2020 年 12 月 8 日在江苏省建设项目环境影响登记表备案系统进行了备案（备案号 202032058300005262），对现有废气处理设施进行改造，与苏行审环诺[2020]41315 号、苏行审环诺[2020]42336 号一同于 2020 年 12 月 29 日通过自主验收。

表 2-8 历次环保审批情况一览表					
序号	项目名称	类型	建设内容	环保批复情况	监测验收情况
1	利宾来塑胶工业（昆山）有限公司建设项目	环境影响登记表	年产塑料制品 450 万件	于 1993 年 8 月 13 日通过昆山市环境保护局审批	无需验收
2	利宾来塑胶工业（昆山）有限公司（增加经营范围）	环境影响登记表	年新增模具生产 50 套	昆环建 [2007]4161 号	无需验收
3	利宾来塑胶工业（昆山）有限公司扩建项目	环境影响报告表	印刷其中塑料制品 150 万件	苏行审环诺 [2020]41315 号	已于 2020 年 12 月 29 日通过
4	利宾来塑胶工业（昆山）有限公司塑料制品及模具	环境影响报告表	年新增塑料制品 35 万件、模具	苏行审环诺〔2020〕42336	

	扩建项目		9950套	号	自主验收
5	利宾来塑胶工业（昆山）有限公司废气整治项目	环境影响登记表	对现有废气处理设施进行改造	备案号 2020320583 00005262	

2、原有项目工程分析

（1）吹塑生产工艺流程：



```

graph LR
    A[塑料粒子] --> B[搅拌]
    B --> C[吹塑成型]
    C --> D[冷却]
    D --> E[装配]
    E --> F[检验]
    F --> G[成品]
    F --> H[不合格品 S2]
    H --> I[破碎]
    I --> B
    B --> N1[N1]
    C --> G1N2[G1、N2]
    C --> S1[S1]
    I --> G2N3[G2、N3]
    F --> S3[S3]

```

注：G：废气；N：噪声；S：固废。

图 2-6 吹塑生产工艺流程图

工艺流程说明：

搅拌：将塑料粒子进行搅拌，便于吹塑、注塑，产生噪声 N1。

吹塑成型：将原材料放入吹塑机中，利用吹塑机将塑料粒子加热变软后，成型的制品通过冷却水间接冷却，冷却水经冷却塔降温循环使用。作业过程中会产生非甲烷总烃 G1、边角料 S1 和噪声 N2。

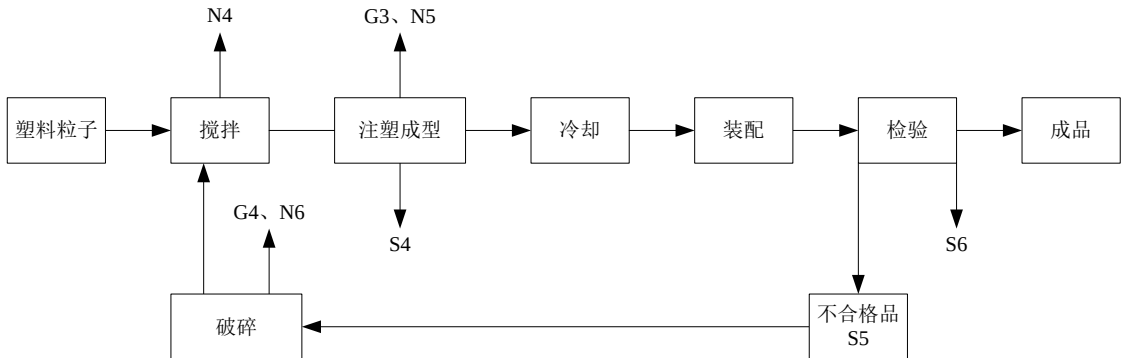
装配：将吹塑的塑料零件进行组装。

检验：产品经检验通过后即可出货,该过程会产生不合格品 S2、边角料 S3。

破碎：将不合格品破碎回用，该过程会产生颗粒物 G2、噪声 N3。

成品：将成品包装出货。

（2）注塑生产工艺流程：



```

graph LR
    A[塑料粒子] --> B[搅拌]
    B --> C[注塑成型]
    C --> D[冷却]
    D --> E[装配]
    E --> F[检验]
    F --> G[成品]
    F --> H[不合格品 S5]
    H --> I[破碎]
    I --> B
    B --> N4[N4]
    C --> G3N5[G3、N5]
    C --> S4[S4]
    I --> G4N6[G4、N6]
    F --> S6[S6]

```

图 2-7 注塑生产工艺流程图

工艺流程说明：

搅料：将塑料粒子进行搅拌，便于注塑，产生噪声 N4。

吹塑成型：将原材料放入注塑机中，利用注塑机将塑料粒子加热变软后，成型的制品通过冷却水间接冷却，冷却水经冷却塔降温循环使用。作业过程中会产生非甲烷总烃 G3、边角料 S4 和噪声 N5。

装配：将吹塑的塑料零件进行组装。

检验：产品经检验通过后即可出货,该过程会产生不合格品 S5、边角料 S6。

破碎：将不合格品破碎回用，该过程会产生颗粒物 G4、噪声 N6。

成品：将成品包装出货。

(3) 滚塑生产工艺流程：

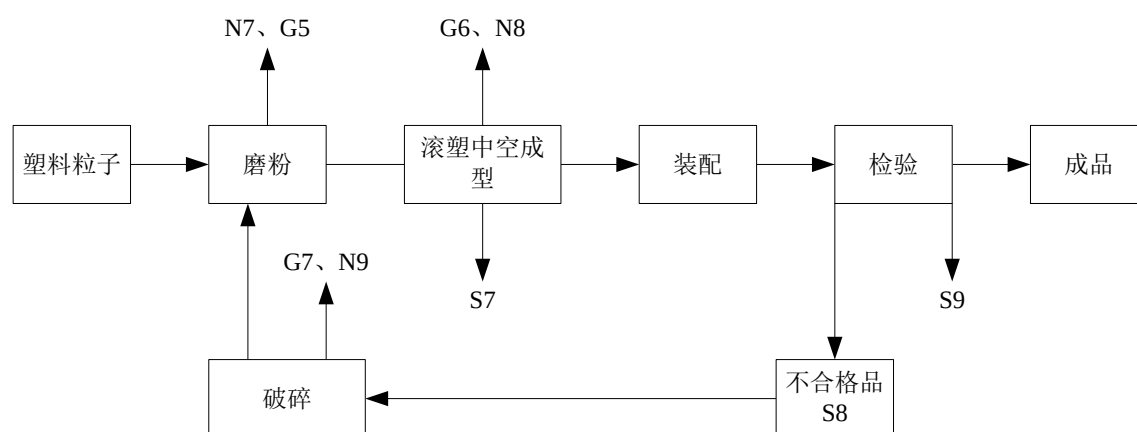


图 2-8 滚塑生产工艺流程图

工艺流程说明：

磨粉：将塑料粒子放入磨粉机进行磨粉，便于滚塑，产生噪声 N7、颗粒物 G5。

滚塑中空成型：将原材料放入滚塑机中，利用滚塑机将塑料粒子加热变软后，滚塑成型。该工艺会产生滚塑废气及天然气燃烧废气 G6、边角料 S7 和噪声 N8。

装配：将吹塑、注塑后的塑料零件进行组装。

检验：产品经检验通过后即可出货，检验出不合格品直接破碎回用，该过程会产生不合格品 S8、边角料 S9。

破碎：将不合格品破碎回用，该过程会产生颗粒物 G7、噪声 N9。

成品：将成品包装出货。

(4) 模具生产工艺流程:

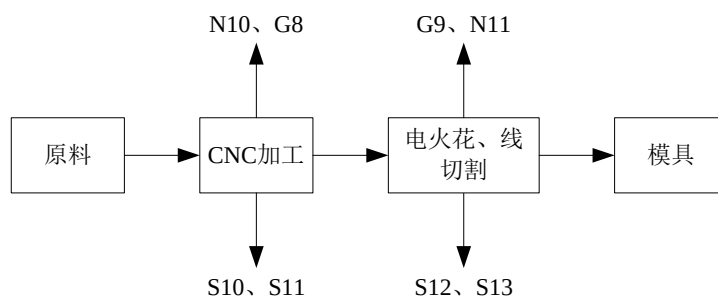


图 2-9 模具生产工艺流程图

工艺流程说明:

CNC 加工: 使用 CNC 对原料进行加工, 保养设备使用润滑油产生非甲烷总烃 G8、废包装桶 S10、废润滑油 S11 和噪声 N10。

电火花、线切割: 对加工好的原料进行切割, 保养设备使用润滑油产生非甲烷总烃 G9、废包装桶 S12、废润滑油 S13 和噪声 N11。

(5) 印刷生产工艺流程:

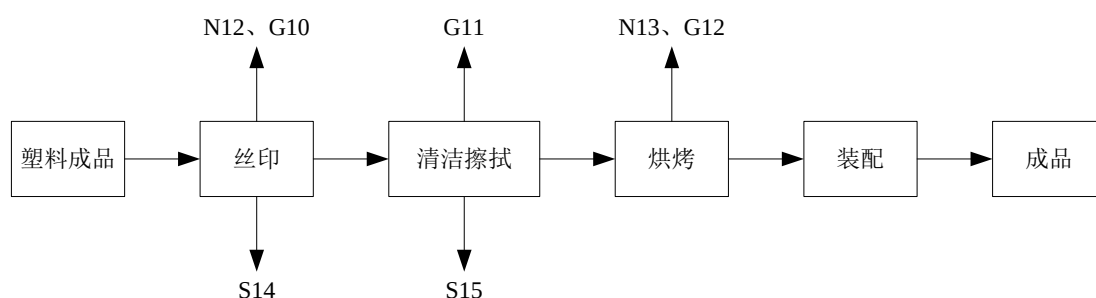


图 2-10 印刷生产工艺流程图

工艺流程说明:

主要为在塑料制品表面印刷 logo, 项目设有 2 条印刷线, 每条印刷线包括丝网印刷板 4 台、烘道 1 条, 烘道长度约 15 米, 工人将产品在丝网印刷版上印上 logo, 然后转入烘道内烘干, 即可形成产品, 烘干温度约 60°C, 水性油墨会有少量挥发, 故丝印涂 G10、烘烤废气 G12, 本工艺使用洗网水清洗擦拭同样也会产生清洗废气 G11, 以 VOCs 计, 同时会产生 N12, N13 噪声, 废包装桶 S14、S15。

3、原有项目污染物产生、治理、排放情况

结合企业原环评及实际运行情况, 企业各项污染物产排及治理情况如下:

(1) 废水

现有项目无工业废水产生, 主要水污染物为生活污水, 冷却水循环使用不外排。生活污水排放量为 7200t/a, 经市政污水管网接入光大水务(昆山)有限公司, 尾水

达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准后排入太仓塘。

（2）废气

现有项目废气主要为破碎产生的粉尘、印刷线使用水性油墨产生的 VOCs、吹塑成型和注塑成型过程中产生的非甲烷总烃、保养设备润滑油挥发产生的非甲烷总烃、印刷线清洗擦拭产生的 VOCs、磨粉产生的粉尘以及滚塑废气、滚塑机使用天然气燃烧产生的燃烧废气、洗网水清洗擦拭产生的 VOCs。

滚塑废气、滚塑机使用的天然气燃烧废气经管道收集至 2 套活性炭吸附装置内处理后由 2 根 15m 排气筒（FQ-K-66001、FQ-K-66002）高空排放，未收集部分通过加强车间通风无组织排放；

清洗擦拭废气、吹塑成型废气、印刷废气、注塑成型废气经管道收集至 1 套活性炭吸附装置内处理后由 1 根 15m 排气筒（FQ-K-66000）高空排放，未收集部分通过加强车间通风无组织排放；

破碎废气收集至布袋除尘装置内处理后无组织排放；

磨粉粉尘收集至布袋除尘装置内处理后无组织排放；

润滑油挥发废气通过加强车间通风无组织排放。

表 2-9 原有项目有组织废气产生、排放一览表

污染源	污染物名称	废气产量 m ³ /h	污染物产生			污染物排放		
			浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
FQ-K-66000	VOCs	38000	0.4579	0.0174	0.125	0.0447	0.0017	0.0122
	烟尘		0.1237	0.0047	0.034	0.01055	0.0004	0.0033
	SO ₂		0.0631	0.0024	0.017	0.0053	0.0002	0.0017
	NO _x		1.1634	0.0442	0.318	0.1132	0.0043	0.031
FQ-K-66001	VOCs	20000	0.2737	0.0104	0.075	0.0263	0.001	0.0073
	烟尘		0.0737	0.0028	0.0204	0.0079	0.0003	0.002
	SO ₂		0.0368	0.0014	0.0102	0.0026	0.0001	0.001
	NO _x		0.6974	0.0365	0.1908	0.0684	0.0026	0.0186
FQ-K-66002	VOCs	10842	0.1816	0.0069	0.05	0.0184	0.0007	0.0049
	烟尘		0.05	0.0019	0.0136	0.0053	0.0002	0.0013
	SO ₂		0.0237	0.0009	0.0068	0.0024	0.00009	0.0007
	NO _x		0.4658	0.0177	0.1273	0.0443	0.0017	0.0124

(3) 噪声

现有项目噪声主要为设备运行噪声。单台设备噪声值约在 75-85dB(A)之间。通过密闭、减振、吸音、消音、厂房隔声、距离衰减、厂区绿化等降噪措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。对周围声环境影响较小。

(4) 固废

现有项目所产生的固废主要为边角料、不合格品、废包装桶、废抹布、废润滑油、废活性炭以及职工生活垃圾等。

生活垃圾、废抹布由环卫请运；边角料为一般工业固废，交由专业单位处置；不合格品当场破碎回用；废包装桶、废润滑油、废活性炭等为危险废物，委托有资质单位处理。

表 2-10 原有污染物产排情况汇总表

类别	排放源 (编号)	污染因子	排放量 (t/a)	
			环评核算量	实际验收量
废水	生活污水	水量	7200	未核算
		COD	0.18	
		SS	0.036	
		氨氮	0.018	
		TP	0.0018	
废气	有组织	VOCs	0.0894	未核算
		SO ₂	0.0033	
		烟尘	0.0066	
		NO _x	0.062	
	无组织	VOCs	0.00525	未核算
		颗粒物（破碎废气）	0.00195	
		非甲烷总烃（吹塑、注塑）	0.05331	
		颗粒物（磨粉粉尘）	0.0329	
		非甲烷总烃（润滑油挥发）	0.03	
固废	生产	一般工业固废	0	0
		危险废物	0	0
	职工生活	生活垃圾	0	0

噪声	主要为设备噪声，噪声值在 70-85dB（A）之间，经采取隔声、消声措施后，厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声值小于 65dB（A），噪声不会对当地环境产生明显影响。
注：VOCs 现均以非甲烷总烃计 4、原项目存在的问题及以新带老措施 原项目“三废”均得到了有效处置，运营期无环保投诉情况。 原项目模具生产过程中不使用切削液，现为了降低产品瑕疵率，在 CNC 运行过程中添加切削液，挥发的有机废气经油雾净化器处理后无组织排放。 5、排污许可证申领 利宾来塑胶工业（昆山）有限公司属于 C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，利宾来塑胶工业（昆山）有限公司属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29——62、塑料制品业 292——其他”应实行排污许可登记管理。 利宾来塑胶工业（昆山）有限公司已于 2020 年 3 月 19 日在全国排污许可证管理信息平台进行登记，并取得固定污染源排污登记回执，编号为：91320583608282026W。	

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、水环境质量 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 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%。与上年度相比，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。 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。 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。 2、大气环境质量 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。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》：2020 年度，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。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

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	年平均浓度	8	60	0.00	达标
NO ₂	年平均浓度	33	40	0.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	49	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	0.02	超标

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：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；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。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 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%。苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。

3、声环境质量

本项目由苏州昆环检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，监测时间 2022 年 07 月 26 日，结果见表 3-2，具体数据见附件。

	表 3-2 厂界噪声监测结果汇总表 dB(A)			
	监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq [dB (A)] (夜间)
	2022.7.26	N1 东厂界外 1 米处	58.3	48.6
		N2 南厂界外 1 米处	58.7	47.6
		N3 西厂界外 1 米处	58.1	49.2
		N4 北厂界外 1 米处	57.9	49.2
		厂区宿舍	56.9	50.3
		标准	65	55
	以上结果表明，本项目厂界及敏感点处声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的限值。 4、生态环境现状 本项目利用厂区现有土地，不新增用地，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）》，不开展生态现状调查。根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。 5、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、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，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）》，不开展电磁辐射监测与评价。 6、地下水、土壤环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展地下水、土壤环境现状调查。			
	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。项目环境保护目标见表 3-3。			
	环境保护目标			

表 3-3 项目环境保护目标一览表					
环境	保护对象	规模	方位	与厂界距离 (m)	环境功能
大气环境	厂区宿舍	100 人	厂内	--	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	青阳派出所	30 人	北	220	
	青阳住宅区	约 150 人	西南	380	
	昆山市经济开发区专职消防队	约 100 人	西	366	
	华君苑生活区	330 户	北	308	
	昆山文峰高级中学	约 2000 人	北	308	
	永馨家园	1199 户	东北	382	
声环境	厂区宿舍	100 人	厂内	--	执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水	本项目厂界外 500 米范围内没有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				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
生态环境	江苏昆山天福国家湿地公园 (试点)	4.87km ²	西南	约 9400	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74 号)
	昆山市省级生态公益林	/	南	约 3900	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号)
	吴淞江两侧防护生态公益林	/	南	约 3900	《昆山市生态红线区域保护规划》(昆政办发〔2016〕121 号)
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准： 本项目有组织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标准，厂界无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3标准，厂区内VOCs执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2标准，天然气燃烧产生的SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728—2020) 表1标准。				

表 3-4 大气污染物有组织排放标准				
污染物	污染物排放标准			
	执行标准	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	3	60	15

表 3-5 大气污染物无组织排放标准限值		
污染物	执行标准	污染物排放标准
		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	4.0

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放标准			
执行标准	污染物	无组织排放监控位置	监控点限值mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6（监控点处1h平均浓度值）
			20（监控点处任意一次浓度值）

表 3-7 天然气燃烧废气排放标准限值			
污染物	执行标准	污染物排放监控位置	污染物排放标准
NO _x	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2020）表 1 标准	车间或生产设施排气筒	180
SO ₂			80
颗粒物			20
烟气黑度			林格曼黑度 1 级

2、水污染物排放标准：

本项目无生产废水产生及排放。生活污水排入市政管网前执行光大水务（昆山）有限公司接管标准，光大水务（昆山）有限公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类，具体如下：

表 3-8 废污水排放标准限值表				
排放口名	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	光大水务（昆山）有限公司接管标准	pH	无量纲	6~9
		CODcr	mg/L	400
		SS		300
		NH ₃ -N		30
		TP		4
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准	COD	mg/L	50
		氨氮		5（8）*
		TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10

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

3、噪声排放标准：

根据《昆山市声环境功能区划》，本项目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，见表 3-9，项目所属声功能区划所在位置见附图 6。

表 3-9 噪声排放标准限值表				
执行标准	级别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3	dB(A)	65	55

4、其他标准：

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物、生活垃圾。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》。一般工业固废执行《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。

总量 控制 指标	(1) 总量控制因子						
	本项目生产过程中固体废物全部零排放。按照国家和省总量控制的规定，确定本项目废气总量控制因子：非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物。						
	(2) 项目总量控制建议指标						
	本项目污染物产排情况表控制指标见表 3-10。						
	表 3-10 建设项目污染物产排情况表						
	污染物			产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排入外环境量 t/a
	废 气	有组织	非甲烷总烃	0.9077	0.8621	/	0.0456
			SO ₂	0.0023	0	/	0.0023
			NO _x	0.0355	0	/	0.0355
			颗粒物	0.0054	0	/	0.0054
		无组织	非甲烷总烃	0.0488	0.0009	/	0.0497
			SO ₂	0.0001	0	/	0.0001
			NO _x	0.0019	0	/	0.0019
			颗粒物	0.0003	0	/	0.0003
		汇总	非甲烷总烃	0.9565	0.863	/	0.0953
			SO ₂	0.0024	0	/	0.0024
			NO _x	0.0374	0	/	0.0374
			颗粒物	0.0057	0	/	0.0057
	固 废	一般工业固废		0.1	0.1	/	0
		危险废物		18.8617	18.8617	/	0
	本项目建设完成后，利宾来塑胶工业（昆山）有限公司污染物“三本帐”情况汇总见表 3-11。						
	(3) 总量平衡途径						
废水：本项目无生产废水产生及排放。生活污水总量较原环评减少。							
废气：本项目涉及总量控制因子非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物，非甲烷总烃排放量为 0.0953t/a，NO _x 排放量为 0.0374t/a，SO ₂ 排放量为 0.0024t/a，颗粒物排放量为 0.0057t/a，在昆山市内平衡。							
固废：本次项目固废均得到合理处理。							

表 3-11 污染物“三本帐”情况汇总表 (t/a)

类别	污染因子		现有项目排放量		本工程（技改）			“以新带老” 削减量	总体工程排 放量	增减变化量
			批复量	验收量	产生量	削减量	排放 量			
生活污水	废水量		7200	7200	0	0	0	2640	4560	-2640
	COD		0.18	0.18	0	0	0	0.066	0.114	-0.066
	SS		0.036	0.036	0	0	0	0.0132	0.0228	-0.0132
	氨氮		0.018	0.018	0	0	0	0.0066	0.0114	-0.0066
	TP		0.0018	0.0018	0	0	0	0.00066	0.00114	-0.00066
废气	有组织	非甲烷 总烃	0.077	0.0894	0.9077	0.8621	0.0456	0	0.1226	+0.0456
		SO ₂	0.0033	0.0033	0.0023	0	0.0023	0	0.0056	+0.0023
		NO _x	0.062	0.062	0.0355	0	0.0355	0	0.0975	+0.0355
		颗粒物	0.0066	0.0066	0.0054	0	0.0054	0	0.012	+0.0054
	无组织	非甲烷 总烃	0.08856	0.08856	0.0488	0.0009	0.0497	0	0.13826	+0.0497
		SO ₂	0	0	0.0001	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		NO _x	0	0	0.0019	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019
		颗粒物	0.03485	0.03485	0.0003	0	0.0003	0	0.03515	+0.0003
	汇总	非甲烷 总烃	0.16556	0.17796	0.9565	0.863	0.0953	0	0.26086	0.0953
		SO ₂	0.0033	0.0033	0.0024	0	0.0024	0	0.0057	0.0024
		NO _x	0.062	0.062	0.0374	0	0.0374	0	0.0994	0.0374
		颗粒物	0.04145	0.04145	0.0057	0	0.0057	0	0.04715	0.0057

固废	一般工业固废	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0
	危险废物	0	0	18.8617	18.8617	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境影响简要分析： 本项目利用现有厂房，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如噪声和扬尘等污染问题。施工期仅进行简单的设备安装，故施工期的环境影响很小。
运营期环境影响和保护措施	营运期环境影响分析： 1、废气 1.1 产排污环节、污染物种类 本项目废气主要来源于丝印工段产生的水性油墨挥发废气 G10（非甲烷总烃）、烘烤工段产生的烘烤废气 G12（天然气燃烧产生的 NO_x、SO₂、颗粒物及水性油墨挥发的非甲烷总烃）、去毛边废气 G13、G15（非甲烷总烃）、脱模剂挥发废气 G14（非甲烷总烃）及 CNC 工段产生的切削液挥发有机废气 G16（非甲烷总烃）。 1.2 废气污染源强 1.2.1 水性油墨挥发废气 根据建设单位提供的水性油墨检测报告，本项目所用水性油墨 VOCs 含量为 28.1%，本项目新增水性油墨的用量为 0.2t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.0562t/a。 1.2.2 天然气燃烧废气 本项目印刷线烘烤工段使用天然气间接加热，产生天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、颗粒物。参考《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），天然气二氧化硫产污系数为 0.02S 千克/万立方米-燃料（备注：S 取值 60），颗粒物产污系数 2.86 千克/万立方米-燃料，氮氧化物产污系数 18.71 千克/万立方米-燃料。本项目天然气使用量为 2 万 m³/a，则二氧化硫产生量为 2.4kg/a（约 0.0024t/a），颗粒物产生量为 5.72kg/a（约 0.0057t/a），氮氧化物产生量为 37.42kg/a（约 0.0374t/a）。

	1.2.3 切削液挥发废气 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册 07 机械加工核算环节,湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数为 5.64kg/吨原料。根据企业提供信息,本项目切削液年用量为 0.18t/a,挥发的非甲烷总烃量为 0.001t/a。 1.2.4 去毛边废气 根据业主提供资料,本项目每件产品需软化部分约 2g (均在滚塑车间完成),参照美国环保局推荐数据每吨原材料产生 0.35kg 有机废气,本项目软化的塑料量约 485 万件/a$\times$2g/件$\div$1000000=9.7t/a,则非甲烷总烃产生量为 0.003t/a。 1.2.5 脱模剂挥发废气 本项目脱模剂全部挥发,年用量为 1.7978t/a,根据业主提供 MSDS,脱模剂中约 50%为水,其余挥发废气以非甲烷总烃计,则非甲烷总烃产生量为 0.8989t/a。 1.3 废气排放情况 ①水性油墨挥发废气经管道收集至现有活性炭吸附装置内处理后由现有 15m 排气筒 (FQ-K-66000) 高空排放,未收集部分通过加强车间通风无组织排放,根据原环评,收集及处理效率均为 95%,则印刷线非甲烷总烃有组织排放量为 0.0027t/a,无组织排放量为 0.0028t/a。 ②天然气燃烧废气经管道收集至现有活性炭吸附装置内处理后由现有 15m 排气筒 (FQ-K-66001、FQ-K-66002) 高空排放 (根据原环评,约 60%废气进 FQ-K-66001,40%进 FQ-K-66002),未收集部分通过加强车间通风无组织排放,根据原环评,收集效率均为 95%,对 NO_x、SO₂、颗粒物无处理效率,则 NO_x 有组织排放量为 0.0355t/a、无组织排放量为 0.0019t/a;SO₂ 有组织排放量为 0.0023t/a、无组织排放量为 0.0001t/a;颗粒物有组织排放量为 0.0054t/a、无组织排放量为 0.0003t/a。 ③切削液挥发废气经油雾净化器处理后在车间无组织排放,油雾净化器
--	--

收集效率为 90%，处理效率为 90%，则非甲烷总烃处理后外排量为 0.0002t/a。

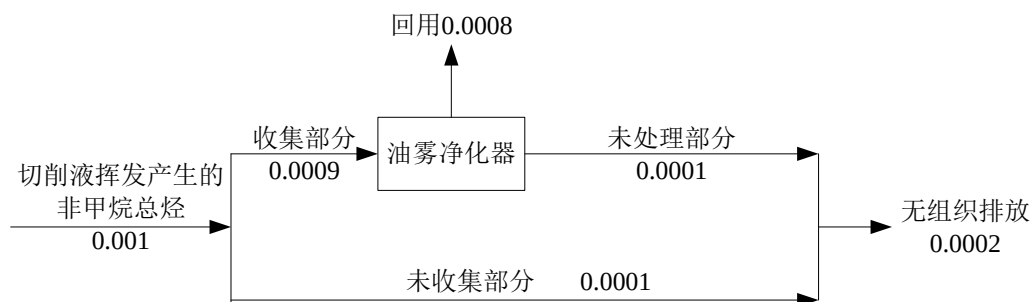


图 4-1 废气处理流程图 (t/a)

④去毛边废气经管道收集至现有活性炭吸附装置内处理后由现有 15m 排气筒（FQ-K-66000）高空排放，未收集部分通过加强车间通风无组织排放，根据原环评，收集及处理效率均为 95%，则去毛边工段非甲烷总烃有组织排放量为 0.0002t/a，无组织排放量为 0.0001t/a。

⑤脱模剂挥发废气经管道收集至现有活性炭吸附装置内处理后由现有 15m 排气筒（FQ-K-66001、FQ-K-66002）高空排放（根据原环评，约 60%废气进 FQ-K-66001，40%进 FQ-K-66002），未收集部分通过加强车间通风无组织排放，根据原环评，收集及处理效率均为 95%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0427t/a、无组织排放量为 0.0449t/a。

项目废气产生及排放源强见表 4-1、4-2。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序 /生 产线	污染源	污染 物名 称	污染物产生					治理措施			污染物排放			排 放 时 间 h
			核算方 法	废气 产量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	产生 量 t/a	工艺	去 除 率 %	是否 可行	浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放 量 t/a	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	FQ-K-66000 (印刷、去 毛边)	非甲 烷总 烃	产污系 数法	38000	0.2617	0.0099	0.0537	活性 炭吸 附	95	是	0.0141	0.0005	0.0029	5400
	FQ-K-66001 (天然气燃 烧、脱模)	非甲 烷总 烃	产污系 数法	20000	0.4744	0.0095	0.5124	活性 炭吸 附	95	是	0.2370	0.0047	0.0256	
		SO ₂	产污系 数法		0.0130	0.0003	0.0014		/	/	0.0130	0.0003	0.0014	
		NO _x	产污系 数法		0.1972	0.0039	0.0213		/	/	0.1972	0.0039	0.0213	
		颗粒 物	产污系 数法		0.0296	0.0006	0.0032		/	/	0.0296	0.0006	0.0032	
	FQ-K-66002 (天然气燃 烧、脱模)	非甲 烷总 烃	产污系 数法	10842	5.8346	0.0633	0.3416	活性 炭吸 附	95	是	0.2921	0.0032	0.0171	
		SO ₂	产污系 数法		0.0154	0.0002	0.0009		/	/	0.0154	0.0002	0.0009	
		NO _x	产污系 数法		0.2425	0.0026	0.0142		/	/	0.2425	0.0026	0.0142	
		颗粒 物	产污系 数法		0.0376	0.0004	0.0022		/	/	0.0376	0.0004	0.0022	
	印刷车间	非甲 烷总 烃	产污系 数法	/	/	0.0005	0.0028	/	/	/	/	0.0005	0.0028	

		SO ₂	产污系数法	/	/	0.00002	0.0001	/	/	/	/	0.00002	0.0001	
		NOx	产污系数法	/	/	0.0004	0.0019	/	/	/	/	0.0004	0.0019	
		颗粒物	产污系数法	/	/	0.0001	0.0003	/	/	/	/	0.0001	0.0003	
	滚塑、模具车间	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.0085	0.046	CNC油雾净化器	90	是	/	0.0084	0.0451	

表 4-2 本项目有组织废气排放及达标情况汇总表									
污染源	污染物名称	排放情况				排放时间 h	执行标准		达标情况
		废气排放量 m³/h	浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	
FQ-K-66000 （印刷、去毛边）	非甲烷总烃	38000	0.0141	0.0005	0.0029	5400	60	3	达标
FQ-K-66001 （天然气燃烧、脱模）	非甲烷总烃	20000	0.2370	0.0047	0.0256		60	3	达标
	SO ₂		0.0130	0.0003	0.0014		80	/	达标
	NOx		0.1972	0.0039	0.0213		180	/	达标
	颗粒物		0.0296	0.0006	0.0032		20	/	达标
FQ-K-66002 （天然气燃烧、脱模）	非甲烷总烃	10842	0.2921	0.0032	0.0171		60	3	达标
	SO ₂		0.0154	0.0002	0.0009		80	/	达标
	NOx		0.2425	0.0026	0.0142		180	/	达标
	颗粒物		0.0376	0.0004	0.0022		20	/	达标

由上表可知：各排气筒污染因子可达标排放，对外环境的影响较小。

表 4-3 本项目无组织废气排放情况表							
污染源		污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	坐标 m	
						X	Y
印刷车间	丝印、烘烤	非甲烷总烃	0.0005	0.0028	3000	38	107
		SO ₂	0.00002	0.0001			
		NO _x	0.0004	0.0019			
		颗粒物	0.0001	0.0003			
滚塑、模具车间	CNC、去毛边、脱模	非甲烷总烃	0.0084	0.0451	3600	57	14

注：坐标为厂区西南角。

本项目有组织排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 有组织废气排放口基本情况调查表								
排气筒编号	排放口名称	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气出口温度℃	类型
			经度	纬度				
FQ-K-66000	印刷、去毛边废气排放口	非甲烷总烃	E121 °0'35.2404"	N31 °22'35.1012"	15	0.4	25	一般排放口
FQ-K-66001	天然气燃烧、脱模废气排放口	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	E121 °0'35.3700"	N31 °22'34.7124"	15	0.4	25	一般排放口
FQ-K-66002	天然气燃烧、脱模废气排放口	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	E121 °0'33.3324"	N31 °22'33.8664"	15	0.4	25	一般排放口

1.3 非正常工况

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。

本项目非正常工况主要为以下两种情况：设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。

对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行。由于生产设备的停止运行，因此，生产过程中产生的污染也随之停止产生。而对于控制和削减污染物排放量的环保设备如果发生故障，则污染物去除率将下降甚至完全失效，在此工况下环境影响增大。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑环保设备故障导致的非正常工况。

本项目将活性炭装置失效，污染物未经处理直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。项目非正常工况下无组织废气排放情况详见下表。

表 4-5 非正常工况下有组织废气排放达标性一览表

污染因子	排放形式	排放情况		排放标准		单次 持续 时间	年发 生频 次	排放量 kg/次	达标 情况
		浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h				
非甲烷总烃	FQ-K-66000	0.2617	0.0099	60	3	0.5h	≤1 次	0.0050	达标
非甲烷总烃	FQ-K-66001	0.4744	0.0095	60	3	0.5h	≤1 次	0.0048	达标
SO ₂		0.0130	0.0003	80	/	0.5h	≤1 次	0.0002	达标
NO _x		0.1972	0.0039	180	/	0.5h	≤1 次	0.0020	达标
颗粒物		0.0296	0.0006	20	/	0.5h	≤1 次	0.0003	达标
非甲烷总烃	FQ-K-66002	5.8346	0.0633	60	3	0.5h	≤1 次	0.0317	达标
SO ₂		0.0154	0.0002	80	/	0.5h	≤1 次	0.0001	达标
NO _x		0.2425	0.0026	180	/	0.5h	≤1 次	0.0013	达标
颗粒物		0.0376	0.0004	20	/	0.5h	≤1 次	0.0002	达标

由上表可知，非正常工况下污染物的排放也能达标排放，对周围环境空气质量影响较小。但是，建设方还须采取以下措施来确保废气达标排放：

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运行；

②在选择设备时，采用成熟可靠的产品，减少设备产生故障的概率；

	③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； ④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，建立净化装置运行台账，及时发现处理设备的隐患，保持设备净化能力，避免废气净化装置失效情况的发生。 1.4 废气治理装置可行性分析 本项目废气主要来源于丝印工段产生的水性油墨挥发废气 G10（非甲烷总烃）、烘烤工段产生的烘烤废气 G12（天然气燃烧产生的 NO_x、SO₂、颗粒物及水性油墨挥发的非甲烷总烃）、去毛边废气 G13、G15（非甲烷总烃）、脱模剂挥发废气 G14（非甲烷总烃）及 CNC 工段产生的切削液挥发有机废气 G16（非甲烷总烃）。 （1）常见的 VOCs 末端治理技术包括：冷凝法、吸附法、燃烧法、吸收法、膜法、静电法、火炬、化学氧化法、等离子法、生物法、光催化氧化法等，其原理与适用条件各不相同，需根据废气特点予以选择。 同时根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号文）、《挥发性有机物（VOC_s）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）： ①对于5000ppm以上的高浓度有机废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOC_s回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放。 ②对于1000ppm-5000ppm的中等浓度VOC_s废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化，宜对燃烧后的热量回收利用。 ③对于1000ppm以下的低浓度VOC_s废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。 根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通
--	---

	知》环大气〔2019〕53号：“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。” 本项目产生的有机废气属于低浓度 VOC_s 废气，且废气均不具备回收价值。因此本项目有机废气采用吸附法吸收，吸附法是利用多孔固体（吸附剂）将气体混合物一种或多种组分积聚或凝聚在吸附剂表面，达到分离目的，适合有机废气浓度较低的情况。考虑现有场地及综合成本，拟采用活性炭吸附装置处理有机废气。 （2）活性炭吸附原理 活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积、大的吸附剂，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。由于一般多采用物理性吸附，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。活性炭箱不存在反洗情况，无反洗水产生及外排。 综上，本次评价中的废气污染治理措施方案可行，能够达到预期处理效果，确保废气污染物达标排放。 项目活性炭吸附装置主要设计参数见下表 4-6~4.8。
--	--

表 4-6 活性炭吸附装置具体参数表（FQ-K-66000）		
名称	参数	运行条件
形式	箱式	温度：不超过40摄氏度；废气不含水、无杂质； 更换频次：3个月
箱体尺寸	4000*2000*2000mm	
材质	PPA板	
活性炭类型	颗粒状活性炭	
孔数（cm ² ）	1600	
比表面积（m ² /g）	≥1000	
活性炭密度（g/cm ³ ）	0.55	
碘值	820mg碘/100g碳	
停留时间	>1s	
动态吸附量（%）	10	
一次装填量（kg）	1000	
配套风机总风量（m ³ /h）	38000	

表 4-7 活性炭吸附装置具体参数表（FQ-K-66001）		
名称	参数	运行条件
形式	箱式	温度：不超过40摄氏度；废气不含水、无杂质； 更换频次：3个月
箱体尺寸	2300*2000*1600mm	
材质	PPA板	
活性炭类型	颗粒状活性炭	
孔数（cm ² ）	1600	
比表面积（m ² /g）	≥1000	
活性炭密度（g/cm ³ ）	0.55	
碘值	820mg碘/100g碳	
停留时间	>1s	
动态吸附量（%）	10	
一次装填量（kg）	600	
配套风机总风量（m ³ /h）	20000	

表 4-8 活性炭吸附装置具体参数表（FQ-K-66002）					
名称		参数		运行条件	
形式		箱式		温度：不超过40摄氏度；废气不含水、无杂质； 更换频次：3个月	
箱体尺寸		3000*2000*1800mm			
材质		PPA板			
活性炭类型		颗粒状活性炭			
孔数（cm ² ）		1600			
比表面积（m ² /g）		≥1000			
活性炭密度（g/cm ³ ）		0.55			
碘值		820mg碘/100g碳			
停留时间		>1s			
动态吸附量（%）		10			
一次装填量（kg）		850			
配套风机总风量（m ³ /h）		10842			
1.5 监测要求					
本项目建成后，针对本项目废气制定详细监测计划见表 4-9。					
表 4-9 本项目建成后环境监测计划安排一览表					
时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	废气	FQ-K-66000	非甲烷总烃	1 次/年	委托有资质机构监测
		FQ-K-66001、FQ-K-66002	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/年	
		厂界	非甲烷总烃、	1 次/年	
		厂内无组织监控点	非甲烷总烃	1 次/年	
2、废水					
2.1 废水产排情况分析					
2.1.1 废水污染源强					
(1) 生活用水					
公司现有员工人数为 300 人，本次技改后，自动化水平提高，减少员工 110 人，技改后全厂生活用水及生活污水排放量减少。					
(2) 冷却用水					

本项目冷却塔及冰水机使用自来水间接冷却产品，不与产品接触，冷却水循环利用，量不足时定期补充，因此，无生产废水排放。

本项目新增 2 台冰水机，冷却原理为压缩空气换热，每台冰水机冷却水补充量为 10kg/月，循则年需补充水量为 0.24m³。

本项目新增 2 台冷却塔，每台冷却塔循环水量为 4m³/d，损耗率为 0.1%，则每天损耗率为 0.004m³/d。年工作 300 天，则年需补充水量为 2.4m³。

(3) 切削液兑水

项目切削液需要用水勾兑后使用，切削液和水的勾兑比例为 1: 80，切削液年用量为 0.18t/a，因此切削液勾兑水年用量为 14.4t/a。切削液循环使用，定期更换，更换产生的废切削液委托有资质单位处置，无生产废水排放。

3、噪声

3.1 噪声源项分析

本项目投产后噪声源主要为生产设备的运行噪声。噪声级约为 75-80dB(A)，经采取减振、隔声等降噪措施及经车间墙体屏蔽隔声后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 4-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	数量(台/套)	噪声类型	噪声源强 dB(A)		控制措施	处理后噪声源 dB(A)	持续时间
			核算方法	噪声值			
搅拌机	20	频发	类比法	80	设备减振基座、厂房隔声等降噪 25dB(A)	55	5400h/a
印刷线	6	频发		75		50	
空压机	2	频发		85		60	
冷却塔	2	频发		80		55	
数控雕刻机	3	频发		70		45	
电动托盘堆垛车	8	频发		70		45	
机动叉车	4	频发		70		45	
低温空气冷干机	3	频发		70		45	
碎料机	10	频发		75		50	

撕碎机	3	频发		80		55	
冰水机	2	频发		75		50	
破袋机	2	频发		75		50	

3.2 噪声达标情况分析

根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于本项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{wi}} \right]$$

式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；
Lw——某个声源的声功率级；
r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；
R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；
Q——方向因子，半自由状态点声源 Q=2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 L2(T)和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 Lw：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

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

式中：Lp(r)—距声源 r 处预测点噪声值，dB (A)；

Lp(r0)—参考点 r0 处噪声值，dB (A)；

Adiv—几何发散衰减，dB (A)；

Aatm—大气吸收衰减，dB (A)；

Abar—屏障衰减，dB (A)；

Agr—地面效应，dB (A)；

Amisc—其他多方面效应衰减，dB (A)；

r—预测点距噪声源距离，m；

r0—参考位置距噪声源距离，m。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 4-11。

表 4-11 噪声预测评价结果 单位：dB(A)

点位	背景值	对厂界的贡献值	预测值	达标情况	执行标准
东厂界	58.3	52.92	59.40	达标	3 类昼间≤65dB (A)
南厂界	58.7	49.97	59.25	达标	
西厂界	58.1	40.69	58.18	达标	
北厂界	57.9	52.92	59.10	达标	
厂区宿舍	56.9	51.32	57.96	达标	
东厂界	48.6	52.92	54.28	达标	3 类夜间≤55dB (A)
南厂界	47.6	49.97	51.95	达标	
西厂界	49.2	40.69	49.77	达标	
北厂界	49.2	52.92	54.45	达标	
厂区宿舍	50.3	51.32	53.85	达标	

根据噪声预测结果，项目建成后各主要噪声设备对厂界的贡献值均较小，项目噪声设备运行产生的噪声经报告所提措施及距离衰减后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间 Leq≤65dB(A)，夜间 Leq≤55dB(A)。因此，项目噪声对评价区域声环境影响较小。

3.3 监测计划

本项目建成后，噪声监测计划见表 4-12。

表 4-12 噪声监测计划					
时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	噪声	厂界	Leq(A)	1 次/季度	委托有资质机构监测
4、固体废弃物 4.1 固体废物产生情况 本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，采取委托有资质单位处置、专业单位回收处理或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求以及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行评价。 （1）一般工业固废 项目装配过程中打孔产生边角料，产生量约 0.1t/a，出售综合利用。 （2）危险废物 活性炭废气处理装置中的活性炭需定期更换，根据江苏省生态环境厅 2021.7.19 日发布的《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》，本项目活性炭动态吸附量取值 10%。更换周期计算公式如下： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T—更换周期，天；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； m—活性炭的用量，kg，本项目 FQ-K-66000 装置活性炭一次填充量为 1000kg；目 FQ-K-66001 装置活性炭一次填充量为 600kg；目 FQ-K-66002 装置活性炭一次填充量为 850kg； s—动态吸附量，%；（一般取值 10%） c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目 FQ-K-66000 装置削减的 VOCs 浓度为 0.6608mg/m³（包含现有项目 0.4132mg/m³）；FQ-K-66001 装置削减的					

	VOCs 浓度为 $0.4848\text{mg}/\text{m}^3$（包含现有项目 $0.2474\text{mg}/\text{m}^3$）；FQ-K-66002 装置削减的 VOCs 浓度为 $5.7057\text{mg}/\text{m}^3$（包含现有项目 $0.1632\text{mg}/\text{m}^3$）； Q—风量，单位 m^3/h，本项目 FQ-K-66000 装置风量为 $38000\text{m}^3/\text{h}$；FQ-K-66001 装置风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$；FQ-K-66002 装置风量为 $10842\text{m}^3/\text{h}$； t—运行时间，单位 h/d，本项目运行时间为 18h/d。 经计算本项目 FQ-K-66000 装置活性炭更换周期约为 353 天（本次取 3 个月），则年需要更换活性炭量为 4t，废活性炭产生量为 $4.1636\text{t}/\text{a}$（含处置的有机废气 $0.1636\text{t}/\text{a}$（包含现有项目 $0.1128\text{t}/\text{a}$））。 FQ-K-66001 装置活性炭更换周期约为 673 天（本次取 3 个月），则年需要更换活性炭量为 2.4t，废活性炭产生量为 $2.9545\text{t}/\text{a}$（含处置的有机废气 $0.5545\text{t}/\text{a}$（包含现有项目 $0.0677\text{t}/\text{a}$））。 FQ-K-66002 装置工段活性炭更换周期约为 2668 天（本次取 3 个月），则年需要更换活性炭量为 3.4t，废活性炭产生量为 $3.7696\text{t}/\text{a}$（含处置的有机废气 $0.3696\text{t}/\text{a}$（包含现有项目 $0.0451\text{t}/\text{a}$））。 故本项目废活性炭产生量共约为 $10.8877\text{t}/\text{a}$（包含处置的有机废气 $1.0877\text{t}/\text{a}$（包含现有项目 $0.2256\text{t}/\text{a}$）），委托有资质单位处置。 本项目每年新增切削液 0.18t、脱模剂 1.7978t、水性油墨 0.2t，产生 1 个切削液包装桶（每个约 20kg），100 个脱模剂包装桶（每个约 2.5kg），400 个水性油墨罐（每个约 0.1kg），则本项目废包装材料产生量为 $0.31\text{t}/\text{a}$，委托有资质单位处置。 根据企业生产经验估算，项目废切削液产生量约 $11.664\text{t}/\text{a}$，委托有资质单位处置。 （3）生活垃圾 公司现有员工人数为 300 人，本次技改后，自动化水平提高，减少员工 110 人，故生活垃圾产生量减少，技改后全厂生活垃圾产生量约 $28.5\text{t}/\text{a}$，由环卫部门定期清运。
--	--

表 4-13 建设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	边角料	装配	固态	塑料	0.1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废活性炭	废气处理	固态	沾染了有机废气的活性炭	6.8877	√	/	
3	废包装材料	原料使用	固态	塑料、铁、水性油墨、切削液、脱模剂	0.31	√	/	
4	废切削液	CNC	液态	废切削液	11.664	√	/	

表 4-14 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	边角料	一般工业固废	装配	固态	塑料	《国家危险废物名录》 (2021年版) 以及危险废物鉴别标准	/	/	/	0.1
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	沾染了有机废气的活性炭		T	HW49	900-039-49	6.8877
3	废包装材料		原料使用	固态	塑料、铁、水性油墨、切削液、脱模剂		T/In	HW49	900-041-49	0.31
4	废切削液		CNC	液态	废切削液		T	HW09	900-006-09	11.664

表 4-15 技改前后全厂固体废物分析结果汇总表（t/a）						
序号	固体废物名称	属性	废物代码	技改前	技改后全厂	变化量
1	边角料	一般工业固废	/	20	20.1	+0.1
2	不合格品		/	5	5	0
5	废包装材料	危险废物	900-041-49	0.5	0.81	+0.31
6	废活性炭		900-039-49	4	11.8877	+6.8877
7	废润滑油		900-217-08	2	2	0
8	废抹布		900-0253-12	4	4	0
9	废切削液		900-006-09	0	11.664	+11.664
27	生活垃圾	一般固废	/	45	28.5	-16.5

表 4-16 建设项目危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	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	废包装材料	HW49	900-041-49	0.31	原料使用	固态	塑料、铁、水性油墨、切削液、脱模剂	水性油墨、切削液、脱模剂	每天	T/In	桶装或袋装，厂内转运至危废暂存场所，分区贮存，定期交由资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	6.8877	废气处理	固态	沾染了有机废气的活性炭	有机物	3个月	T	
3	废切削液	HW09	900-006-09	11.664	CNC	液态	废切削液	烃水混合物	1年1次	T	

4.2 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）一般固废

企业在厂区南侧设置 50m² 的一般工业固废暂存点，本次依托现有一般工业固废暂存点，边角料采用袋装盛装暂存于一般工业固废暂存点。

一般工业固废暂存点所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，且做到以下要求：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④应设计渗滤液集排水设施。

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2) 危险废物

表 4-17 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	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	危废暂存点	废包装材料	HW49	900-041-49	厂区南侧	25	堆放	1	半年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	6	
3		废切削液	HW09	900-006-09			桶装	6	

企业在厂区南侧设置 25m² 的危废暂存点，本项目危险废物共 18.8617t/a，危险废物每年转运 2 次。本项目依托现有危废暂存点面积 25m²，贮存高度按 1.0m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目车间地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

建设项目的危险废物的收集、暂存、转运应按《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 年修改单要求设置，具体要求如下：

①危废暂存点分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内

	所装为危险废物等等。 ⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。 ⑧危废贮存区应按照《危险废物污染防治技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。 根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。
--	--

表 4-18 固废区环境保护图形标志						
序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般工业固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	厂区门口醒目位置	提示标志牌	正方形边框	蓝色	白色	
3	危险废物暂存场所	平面固定式贮存设施警示标志牌	/	黄色	黑色	
		立式固定式贮存设施警示标志牌	/	黄色	黑色	
		贮存设施内部分区警示标志牌	/	黄色	黑色	
		包装识别标签	/	桔黄色	黑色	
建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过江苏省污染源“一企一档”管理系统						

(<http://218.94.78.76:20001/web/notice.htm>) 进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案,可满足危险废物临时存放相关标准的要求,将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

4.2、危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中,由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点,转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时,大部分会进入托盘中,对周围环境会产生一定的影响,因此企业在加强管理的情况下,转运过程中出现散落、泄漏概率较小,对周围环境影响较小。

4.3、委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危废主要有废包装材料 HW49、废活性炭 HW49、废切削液 HW09,危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。具体的危废处置单位详见苏州市生态环境局官方网站 <http://sthjj.suzhou.gov.cn/szshbj/index.shtml>。

建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-19 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	江苏康博工业固体废弃物处置有限公司	常熟经济开发区长春路102号	18051788869、 18051788871	医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、有机溶剂废物(HW06)、废矿物油(HW08)、油/水/烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、感光材料废物(HW16)、有机磷化合物废物(HW37)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49)
2	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜村	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液(HW09)、其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)等处置量 20000t/a;

综上所述,本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后,将不会对

	周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在车间内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。 5、地下水、土壤 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）：本项目属于污染影响型，项目行业类别属于其他用品制造项目；项目占地面积<5hm²，占地规模为小型；项目所在地周边无土壤敏感目标，故土壤环境敏感程度为不敏感。根据导则，本项目评价等级属于“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目行业类别为：塑料制品制造中的其他，编制环境影响报告表，地下水环境影响评价项目类别属于IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。 厂内产生的各类固体废弃物均暂存在有防渗、防雨、防风、防淋的专门用房内，避免了遭受降雨等淋滤产生污水，基本不会影响地下水及土壤。项目生活污水管道采取防渗措施，杜绝生活污水下渗。加强维护和严格用水排水的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，通过上述措施可有效控制厂区污水下渗现象，企业应进一步完善地下水、土壤防治措施，避免污染地下水、土壤。 综上，本项目对地下水、土壤影响较小。 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。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-20。
--	---

表 4-20 本项目土壤监测要求一览表			
项目	区域名称	分区类别	防渗方案
土壤	生产车间	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18597 执行
	原料仓库	重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18597 执行
	危废暂存区	重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18597 执行

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-21 环境风险评价工作等级划分				
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：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。在不同厂区厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；
Q₁、Q₂、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） $Q \geq 100$ 。

表 4-22 突发环境事件风险物质及临界量

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	洗网水	0.02	50	0.0004
2	水性油墨	0.02	50	0.0004
3	润滑油	1	2500	0.0004
4	脱模剂（产品名称：速能）	0.02	100	0.0002
5	切削液	0.18	100	0.0018
6	废包装材料	0.405	100	0.00405
7	废活性炭	5.94385	100	0.059439
8	废润滑油	1	2500	0.0004
9	废抹布	2	100	0.02
10	废切削液	5.832	100	0.05832
项目 Q 值 Σ				0.1454

由于本项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

（2）环境风险识别

本项目主要危险物质为洗网水、水性油墨、润滑油、脱模剂、切削液，主要分布于原料仓库及生产车间，废包装材料、废活性炭、废润滑油、废抹布、废切削液，主要分布危废暂存间。

生产单元潜在风险主要有：部分原料可能会因工作失误造成原料遇明火易产生火灾，火灾引起的伴生/次生物污染周围大气环境。

（3）环境风险分析

火灾事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分物料随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分物料随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

（4）环境风险防范措施及应急要求

	在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，是可以杜绝大部分事故的发生；定期检查污染防治和监控设施的运行状况。 建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对环境的影响。 （5）分析结论 本项目环境风险潜势为I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本次技改项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。 按照以上基本内容，填写表 4-23。				
	表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表				
	建设项目名称	利宾来塑胶工业（昆山）有限公司塑料制品、模具生产线技改项目			
	建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（昆山市）	（/）县 （/）园区
	地理坐标	经度	121 °0'33.84"	纬度	31 °22'34.1580"
	主要危险物质及分布	主要危险物质：洗网水、水性油墨、润滑油、脱模剂、切削液，主要分布于原料仓库及生产车间，废包装材料、废活性炭、废润滑油、废抹布、废切削液 分布情况：危废暂存间、生产车间、原料仓库			
	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾事故的风险，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分物料随着消防废水进入土壤，会对地表水、土壤乃至地下水造成一定的影响。			
	风险防范措施要求	①控制与消除火源 a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区； b.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷； c.使用防爆型电器； d.安装避雷装置。 ②严格控制设备质量与安装质量 a.设备及其配套仪表选用合格产品； b.管道等有关设施应按要求进行试压； c.对设备、泵等定期检查、保养、维修； d.电器线路定期进行检查、维修、保养。 ③加强管理、严格纪律 a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制； b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通			

	道、地沟是否通畅等； c.加强培训、教育和考核工作。 ④安全措施 a.消防设施要保持完好； b.安装火灾报警装置； c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具； d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损； e.采取必要的防静电措施。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为I，环境风险较小，利宾来塑胶工业（昆山）有限公司塑料制品、模具生产线技改项目建设单位通过强化对废气的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。
	7、生态、电磁辐射 本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ-K-66000 (印刷、去毛边)	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准、江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表1标准
	FQ-K-66001 (天然气燃烧、脱模)	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	活性炭吸附装置	
	FQ-K-66002 (天然气燃烧、脱模)	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	活性炭吸附装置	
	印刷车间	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3标准、江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表1标准
	滚塑、模具车间	非甲烷总烃	加强车间通风	
地表水环境	生活污水排放口	COD、SS、NH ₃ -N、TP	/	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准
声环境	厂界四周	L _{Aeq}	采用低噪声设备、车间内合理布局，加强设备维护保养，减少非正常噪声产生	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废收集后委托专业单位处置；危险废物收集后委托危废资质单位定期处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	购置风险预警防范设施、风险应急器材			
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。 2、项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程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

本项目建设与区域的总体规划和环保规划相容，布局合理；采取的环保措施可行有效，废气、废水和噪声能达标排放，固体废物零排放。项目对周围的大气环境、水环境、声环境质量影响较小，不会降低区域的环境现状等级。在有效落实本次环评中提出的各项环保措施后，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。本项目的生产内容、规模、环保治理措施发生重大变化或排污情况有所变化的，应按环保部门的要求另行申报环保手续。

附表

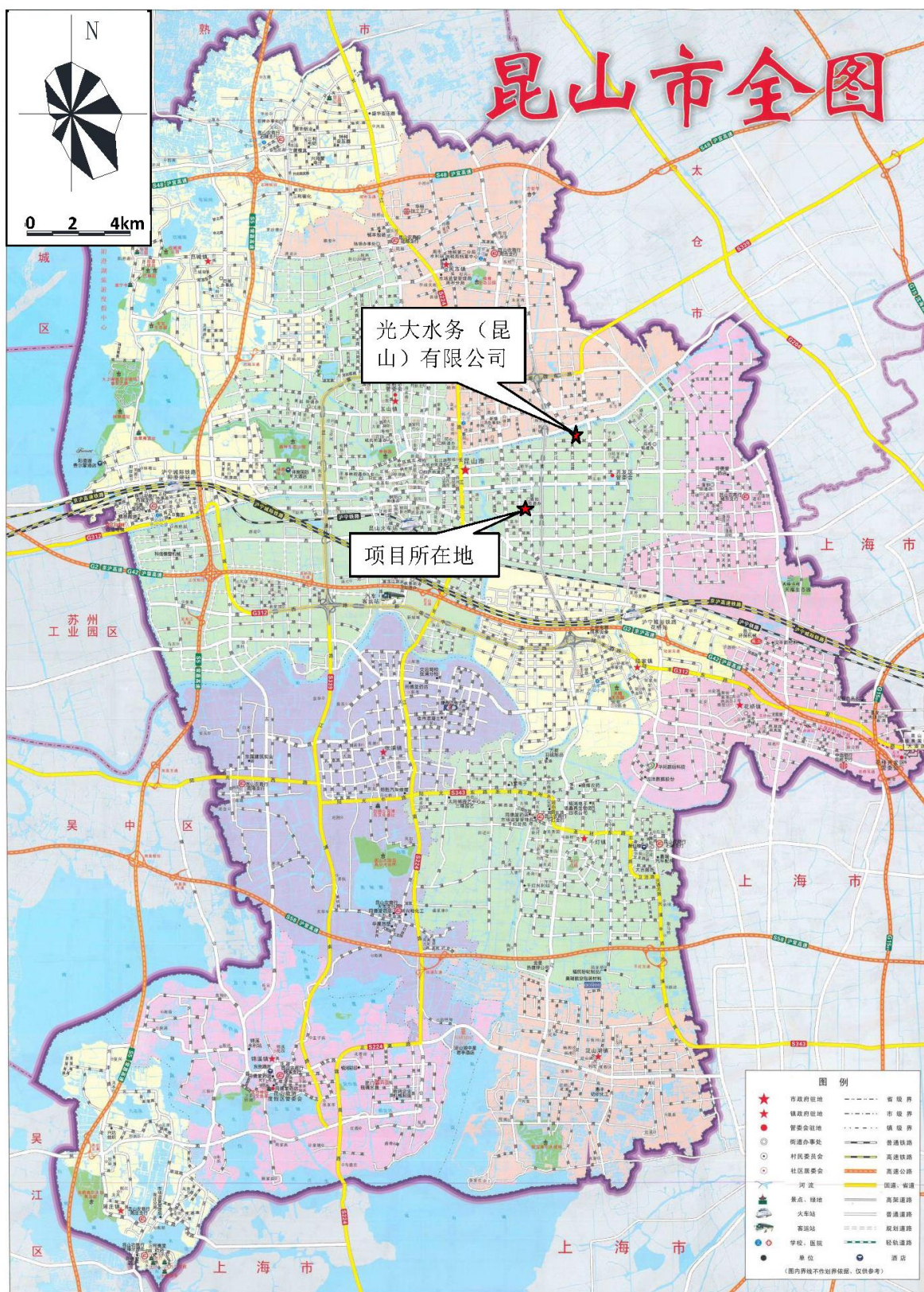
建设项目污染物排放量汇总表

单位 (t/a)

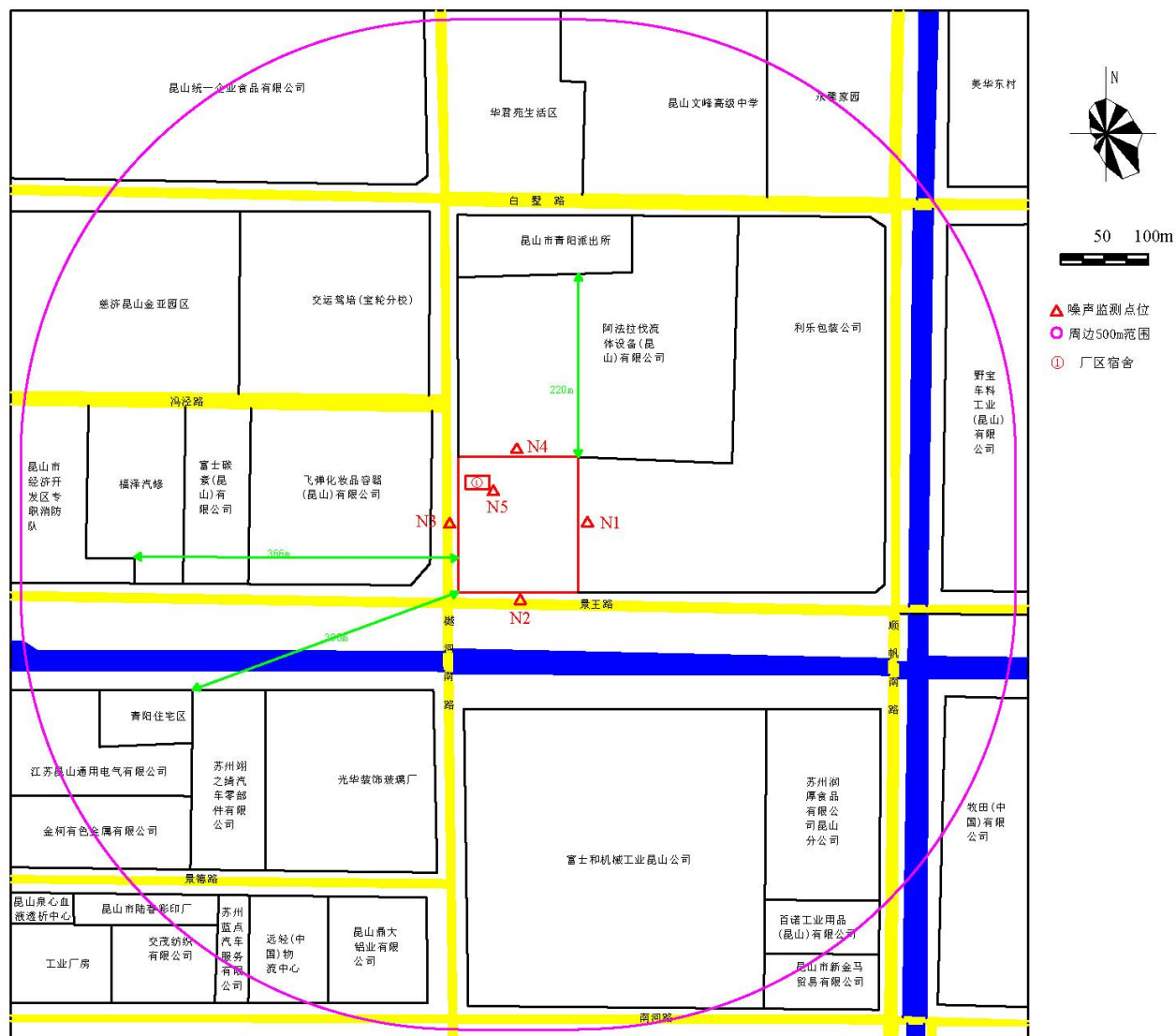
项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷 总烃	0.077	0.0894	0	0.0456	0	0.1226	+0.0456
		SO ₂	0.0033	0.0033	0	0.0023	0	0.0056	+0.0023
		NOx	0.062	0.062	0	0.0355	0	0.0975	+0.0355
		颗粒物	0.0066	0.0066	0	0.0054	0	0.012	+0.0054
	无组织	非甲烷 总烃	0.08856	0.08856	0	0.0497	0	0.13826	+0.0497
		SO ₂	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		NOx	0	0	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019
		颗粒物	0.03485	0.03485	0	0.0003	0	0.03515	+0.0003
废水	废水量		7200	7200	0	0	2640	4560	-2640
	COD		0.18	0.18	0	0	0.066	0.114	-0.066
	SS		0.036	0.036	0	0	0.0132	0.0228	-0.0132
	氨氮		0.018	0.018	0	0	0.0066	0.0114	-0.0066
	TP		0.0018	0.0018	0	0	0.00066	0.00114	-0.00066
一般工业 固体废物	边角料		20	0	0	0.1	0	20.1	+0.1
	不合格品		5	0	0	0	0	5	0
危险废物	废包装材料		0.5	0	0	0.31	0	0.81	+0.31

	废活性炭	4	0	0	6.8877	0	11.8877	+6.8877
	废润滑油	2	0	0	0	0	2	0
	废抹布	4	0	0	0	0	4	0
	废切削液	0	0	0	11.664	0	11.664	+11.664
生活垃圾	生活垃圾	45	0	0	0	16.5	28.5	-16.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 地理位置图



附图2 本项目外环境关系示意图

昆山市B05规划编制单元控制性详细规划

THE REGULATORY PLANNING OF B05 UNIT FOR KUNSHAN

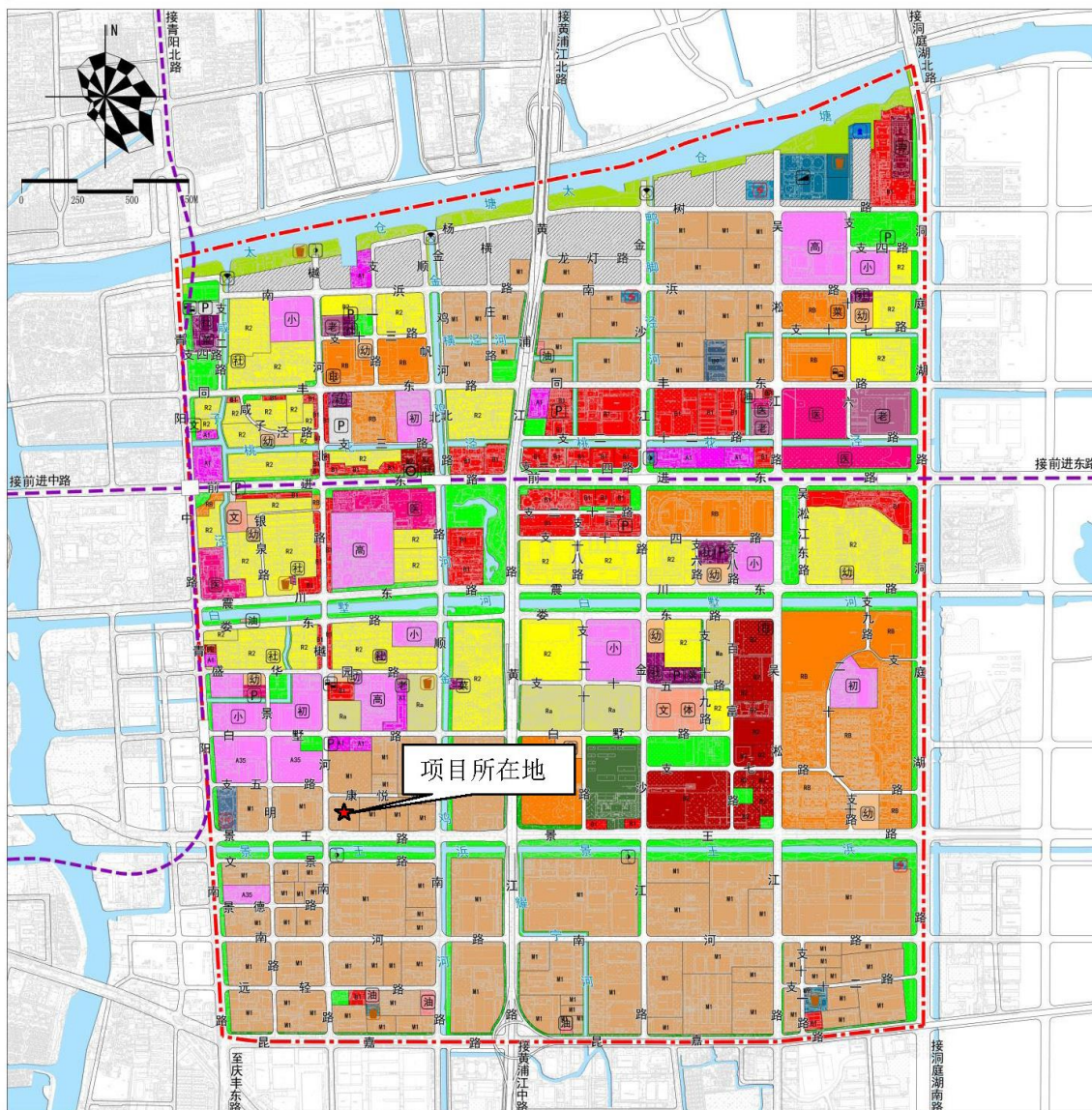


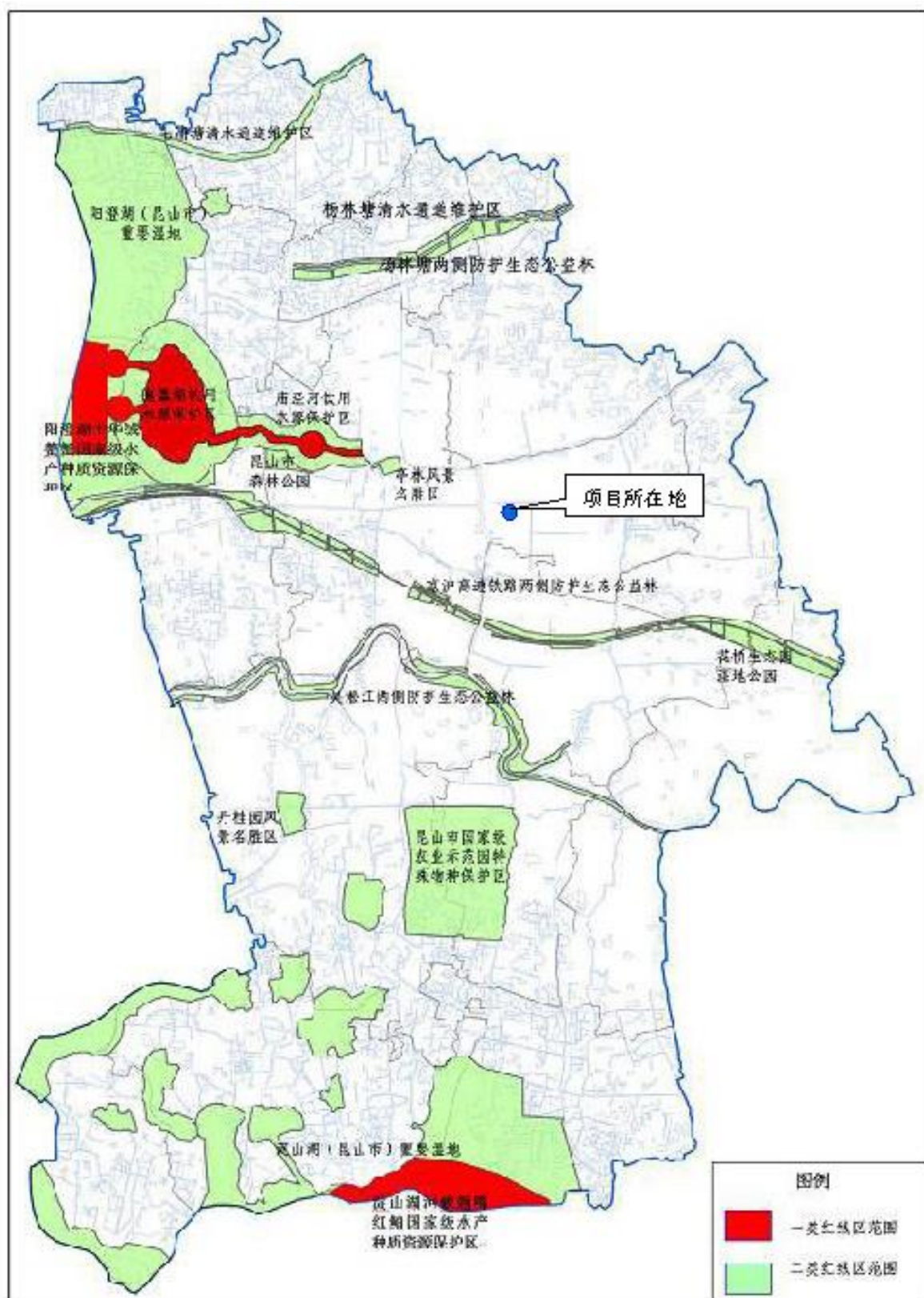
图
例

R2 二类居住用地	体育场用地	商业用地	供电用地	防护绿地
R22 幼托用地	小学用地	商务用地	通信设施	广场用地
R23 商住混合用地	初中用地	公用设施营业网点用地	排水用地	特殊用地
R24 其他居住用地(兼宿)	高中用地	M1 一类工业用地	环卫用地	水域
R25 居住区综合公共服务设施用地	科研用地	M2 科创产业用地	消防用地	农林用地
S1 菜场	医疗卫生用地	P 社会停车场用地	其他公用设施用地	备用地
A1 行政办公用地	社会福利用地	交通场站用地	排涝站	城市道路
A2 文化设施用地	宗教用地	U1 供水用地	公园绿地	轨道线及站点

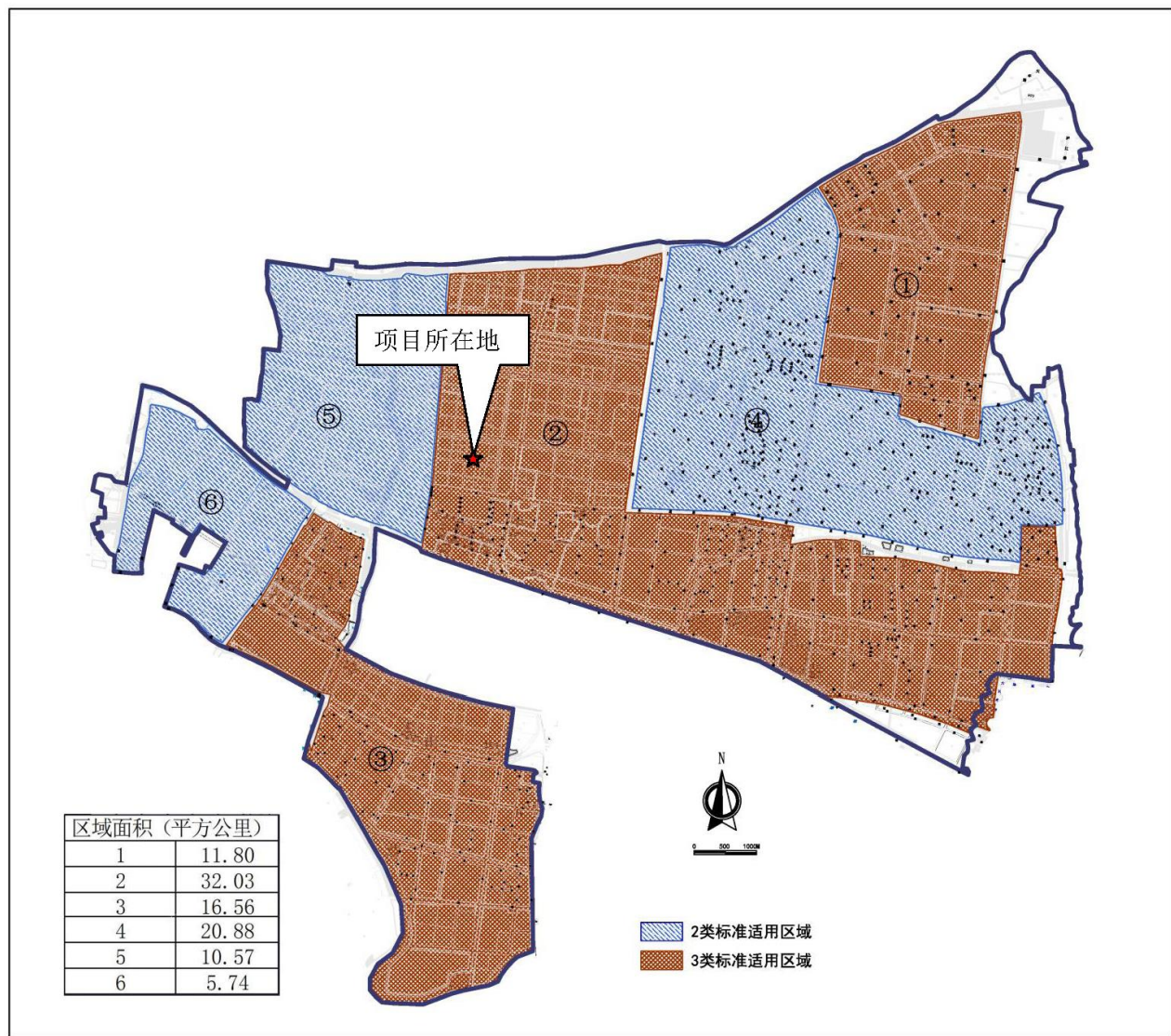
10 用地规划图

江苏省城市规划设计研究院 江苏省城市交通规划研究中心

附图4 项目所在地规划图



附图 5 项目地与生态红线位置关系图



附图 6 开发区声环境功能区图