

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司搬迁项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	童永易	联系方式	18913214453
建设地点	江苏省（自治区） <u>苏州市</u> <u>昆山市</u> 县（区） <u>巴城镇</u> 乡（街道）（具体地址） <u>石牌工业区京阪路1518号</u>		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>92</u> 分 <u>132</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>49</u> 分 <u>542</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；	建设项目行业类别	26-53 塑料制品业 292。
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4028（使用权面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《昆山市巴城镇工业集中区区域环境影响报告书》 审批机关：昆山市人民政府 审批文号：昆环建〔2011〕2854号 及昆山市C11规划编制单元控制性详细规划昆政复〔2019〕42号。		
规划环境影响评价情况	本项目位于昆山市巴城镇石牌工业区京阪路1518号，《昆山市巴城镇工业集中区区域环境影响报告书》于2008年12月通过专家的技术评审，按照报告书（送审稿）技术评审会纪要（2008.12.11）中国环境科学研究院进行了进一步补充、完善，最终形成了环境影响报告书报批稿。批复为昆环建〔2011〕2854号。 评价的分别是巴城工业集中区、正仪工业集中区以及石牌工业集中区。 巴城工业集中区：规划总面积6.7431平方公里，由以下二部分组成： 民营工业园（规划面积2.8289平方公里），其四址范围为北至新澄路、南至张家港、西至馒头浜、东至茅沙塘，具体见图2.2民营工业园规划图； 东部工业区（规划面积3.9142平方公里）：其四址范围为北至新塘河、南至张家港、西至虹祺路，具体见图2.3东部工业区规划图； 石牌产业集中区：该规划位于巴城镇东北角，东部和北部与戚浦塘、茅		

	沙塘相邻，西至巴城镇界，南以石楠路为界。规划总用地面积16.6024平方公里，具体见图2.4石牌产业集中区规划图。 正仪工业集中区（规划面积2.034平方公里），具体见图2.5正仪工业集中区规划图。
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、《昆山市巴城镇总体规划(2005~2020)》 根据《昆山市巴城镇总体规划（2005-2020）》中规划的巴城的城镇性质为：以生态环境为品牌，以旅游休闲为主导，以发达的清洁生产为支撑，环境优美、经济发达、文化繁荣、保障健全、城乡融合、适宜人居的生态特色城镇，是连接苏州和昆山的生态隔离区。 1、区域功能定位 （1）高新技术产业为主导现代生态型、专业化工业生产配套基地 （2）具有和谐生态环境的、洁净、舒适、宜人的居住社区 2、产业定位 以旅游、度假等第三产业为主导，以高新技术产业和发达的低污染型发达制造业为辅。 （1）积极发展能够提升巴城镇旅游、度假功能的的生产型服务业，以及为生产和生活相配套的现代第三产业。 （2）鼓励以现代高效、绿色食品生产为主、兼顾休闲观光的都市农业； （3）大力发展以电子信息产业、精密机械、轻纺为主的低污染型的支柱产业； 3、空间定位 长江三角洲都市连绵带的一个节点，苏州、昆山城市间的生态隔离区。 石牌产业集中区以工业用地为主，同时配套居住用地、公共设施用地以及市政公用设施用地。主要有京阪工业科技园、瑞典工业园、光晟工业园等园区。石牌产业集中区主要发展为集航空产业、城市轨道交通产业、光电子产业及户外休闲制造业为一体的综合工业园。未来巴城镇的工业发展主要以第二产业为主，且以石牌产业集中区为主。 正仪工业集中区是一个较老的工业区，在正仪镇未合并给巴城镇时已经存在，由于当时并没有规划上的要求，因此正仪工业集中区的发展相对不集中，且到目前为止并未做过任何规划。按照巴城镇总体规划，主要以电子信息产业、精密机械、轻纺为主的低污染型的支柱产业，正仪工业区近期保留，局部退二进三。

	巴城工业集中区包括两个工业小区，民营工业园以及东部工业区。东部工业区规划从区域整体出发，优化和提升已形成的电子信息、精密机械产业，重视高新技术产业的培育，积极发展立足区域的配套服务产业。民营工业园依托巴城主镇区，积极发展现代制造业；提高科技含量，升级现有传统产业。 本项目位于巴城镇石牌工业区京阪路1518号，根据石牌产业集中区规划来看，项目位于此工业区范围内。石牌产业集中区主要发展为集航空产业、城市轨道交通产业、光电子产业及户外休闲制造业为一体的综合工业园。项目主要生产汽车、电子电器、桥梁、建筑工程塑料色母粒，为城市轨道交通产业、光电子产业等提供原材料，因此本项目的生产符合石牌产业集中区产业定位。根据江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案，项目位于苏州240个重点管控单元中的石牌工业集中区。 本项目位于巴城镇石牌工业区京阪路1518号，根据昆山市巴城镇总体规划（2005-2020），本项目位于石牌产业集中区，用地性质为工业用地；根据昆山市C11规划编制单元控制性详细规划，该区域规划用途已调整为非工业用地（备用地），但土地用途根据规划调整的具体实施尚有一个过程，考虑到昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司的实际情况，避免厂房由于闲置而浪费土地资源，同时昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司承诺严格按照环保部门的要求进行生产，经昆山市巴城镇人民政府考虑决定，同意昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司在自有厂房昆山市巴城镇石牌工业区京阪路1518号进行生产。在此情况下，项目建设符合相关规划要求。
--	---

其他符合性分析	1、与产业政策的相符性 ①项目生产汽车、电子电器、桥梁、建筑工程塑料色母粒，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制类及淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》，苏府[2007]129 号文中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 修订）》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容；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》（苏政办发[2015]118 号）限制类和淘汰类，属于允许类；并且本项目不属于《限制用地项目目录》(2012 年本)和《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《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）》中的禁止和限制项目，亦不属于《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》（苏府[2004]122 号）中限制和禁止供地类行业。因此，本项目建设符合国家和地方的产业政策。 2、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性分析 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》（2018 年修订）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、技改化学制浆造纸、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、使用含磷洗涤用品；（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。 根据《太湖流域管理条例》，第二十八条 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。 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。

本项目不属于太湖流域禁止的项目，本项目实行雨污分流、生活污水接管处理，符合太湖水域相关规定。

3、与《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47 号）等文件相符性分析

根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30 号）、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108 号）要求：“强制重点行业清洁原料替代。2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”本项目属于其他塑料制品业，不属于上述重点行业，未使用有机溶剂。本项目与文件要求相符。

4、与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）相符性分析

《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）中深化非甲烷总烃治理专项行动：1. 禁止建设生产和使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低非甲烷总烃含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。2. 加强工业企业非甲烷总烃 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。根据“打赢蓝天保卫战”计划要求，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM2.5 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，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。本项目不属于生产和使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，符合相关政策，且本项目建成后，生产过程中产生的非甲烷总烃经收集由活性炭处理后达标排放。符合《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的要求。

5、与“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

1) 江苏省国家级生态保护红线规划：《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）中苏州市生态保护红线面积为 1936.70 平方公里，约占国土面积的 22.37%（国土面积为 8658.12 平方公里），主导生态系统服务功能为水源涵养。昆山市国家级生态保护红线有江

苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产、傀儡湖饮用水水源保护区，本项目位于昆山市巴城镇石牌工业区京阪路 1518 号，距离本项目最近的生态红线保护区为阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区西侧 7.4km，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中生态保护红线范围内，项目建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。 2）江苏省生态空间管控区域规划：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），距离本项目最近的生态空间管控区域为南面3.5km的杨林塘（昆山清水通道维护区），属于水源水质保护，本项目不在其生态空间管控区域内，符合《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）中的规定。 3）昆山市生态红线区域保护规划：根据《昆山市生态红线区域保护规划》，距本项目最近的生态红线保护目标为杨林塘（昆山）清水通道维护区，位于项目地南面3.5km，项目地不在《昆山市生态红线区域保护规划》中生态保护红线范围内。因此，本项目评价范围不涉及生态红线保护区域，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。本项目符合江苏省及昆山市生态红线区域保护规划。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）中、《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），本项目属于江苏省重点流域中的太湖流域，本项目所在地为重点管控单元，重点管控要求为：（1）空间布局约束：1、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氮、磷污染物的企业和项目，城镇污水集中处理的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。2、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。3、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。（2）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》（3）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。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。 （4）资源利用效率要求：1、太湖流域加强水资源配置及调度，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。2、2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环改造。本项目位于太湖流域三级保护区，本项目不属于以上禁止项目且无以上所列的禁止行为，本项目与江苏省三线一单生态环境分区管控方案（苏政发〔2020〕49号）的管控要求相符。

②环境质量底线根据《昆山市环境状况公报》（2020 年度），本项目所在地为环境空气质量不达标区，超标因子 O_3 。根据《苏州市大气环境质量限期达标规划（2019-2024）》，为有效改善全市空气质量，重点开展大力推进能源结构调整，强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用，加强道路和施工扬尘综合整治，加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务，严格黄标车通行管理。水环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2020年度）。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；昆山市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；昆山市境内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%。声环境现状监测显示可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。综上，本项目建设满足环境质量底线要求。

③资源利用上线本项目用电由昆山市供电网提供，用水由昆山市自来水管网供应，能够满足其供电供水要求。本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，项目占地随着区域的调整为备用地，避免厂房由于闲置而浪费土地资源，同时昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司承诺严格按照环保部门的要求进行生产，所以暂时符合政府规划要求，亦不会达到资源利用上线。详见设备耗能一览表：

表 1-1 主要耗能设备一览表

设备名称	设计方案				
	规格型号	功率	每吨需耗时	年耗时量	年耗电量 (度)
连续混合密炼机组	75 型	上 75kw、下 37kw	3 小时/吨	1650 小时	147840
连续混合密炼机组	75 型	上 75kw、下 37kw	3 小时/吨	1650 小时	147840
双螺杆挤出机组	75B 型	132kw	3.5 小时/吨	1750 小时	184800
双螺杆挤出机组	65B 型	75kw	5.5 小时/吨	1650 小时	99000
双螺杆挤出机组	50B 型	35kw	8 小时/吨	1600 小时	44800
单螺杆挤出机组	65B 型	22kw	13 小时/吨	650 小时	11440
单螺杆挤出机组	45B 型	7.5kw	30 小时/吨	1500 小时	9000
混合搅拌机	200 型	4kw	0.5 小时/吨	400 小时	1280
混合搅拌机	100 型	3kw	6 小时/吨	1200 小时	2880
粉碎机	——	4kw	1 小时/吨	1300 小时	4160

空压机	——	0.55kw	/	3000 小时	1320
合计		395.05	合计		654360
折合成标准煤为					80.42 吨/年
备注：根据客户对产品需求不同，每台设备实际工作时间，可能略有调整。每年总的用电量约为60万度，折合成标准煤为73.74吨/年。					
④环境准入负面清单					
本项目为年产汽车、电子电器、桥梁、建筑工程塑料色母粒 1300 吨，项目在密炼机在炼胶工序时，塑料粒子及其他原料从加料斗加入以后，首先落入两个相对回转的转子上部，在上顶栓的压力下及摩擦力的作用下被带入两个转子的间隙中，受到捏炼作用。再由下顶栓的突棱将胶料分开为两部分，分别随着转子的回转通过转子表面与密炼室正面壁之间的间隙，在此受到强烈的机械剪切撕捏作用后，到达密炼室的上部。在转子不同速度的影响下，两股胶料以不同速度汇合在两转子上部， 又进入两转子间隙中莫如次循环反复进行。在密炼机的整个工作中，生胶在密炼机中塑炼时，既受到强烈的机械应力作用，又受到热氧化裂解作用，所以在很短时间内就可获得所需的可塑度，此过程无化学反应发泡工艺。连续混合密炼机组无粉尘飞扬，连续混合密炼机组，占地小，机台自动化组合，减少人工操作，提高生产效率；连续混合密炼机组，工作连续，出料品质有很好的稳定性；连续生产，配方稳定，生产的产品品质优异；优异的混合混炼效果，分散效果更佳。 根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《昆山市产业发展负面清单（试行）》环境准入负面清单表，具体见表 1-2。					
表 1-2 环境准入负面清单表					
序号	负面清单内容				是否属于
1	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）》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。				否
2	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。				否
3	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。				否
4	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。				否
5	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和其他人员密集的公共设施项目。				否
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。				否
7	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。				否

8	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。	否
9	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）。	否
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	否
11	禁止平板玻璃产能项目。	否
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	否
13	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）。	否
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	否
15	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)。	否
16	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)。	否
17	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一次性膜、袋类、餐饮具类）。	否
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	否
19	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）。	否
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	否
21	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）。	否
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	否
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	否
24	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。	否
25	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）。	否
26	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）。	否
27	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。	否
综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，项目符合国家及地方产业政策要求。 6、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析 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)文件中“（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内		

执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于昆山市巴城镇石牌工业区京阪路 1518 号，属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表 1-3。

表 1-3 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

管控分类	重点管控要求	相符性分析
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) 禁止引进不符合园区产业准入要求的产业。 (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) 本项目符合国家和地方产业策； (2) 本项目塑料制品，符合巴城镇产业定位； (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) 本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》保护区范围内； (5) 本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》； (6) 本项目不属于列入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排放、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。	本项目符合污染物排放管控要求。
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。本项目建成后拟按照要求编制突发环境事件应急预案，按照预案要求配备应急物资，并定期组织和开展应急演练。	本项目建成后拟按照要求编制突发环境事件应急预案，按照预案要求配备应急物资，并定期组织和开展应急演练。

资源 开放 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、规定的其他高污染燃料。	本项目能源为电和水，不涉及锅炉，不涉及煤炭和其他高污染燃料的使用。
7、与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》环大气[2020]33 号的通知相符性分析 一、大力推进源头替代，有效减少非甲烷总烃产生 大力推进低（无）非甲烷总烃含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低非甲烷总烃含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录非甲烷总烃原辅材料名称、成分、非甲烷总烃含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料非甲烷总烃含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。 全面落实标准要求，强化无组织排放控制。 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含非甲烷总烃物料（包括含非甲烷总烃原辅材料、含非甲烷总烃产品、含非甲烷总烃废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定非甲烷总烃无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。 相符性分析：混炼挤出工段产生的挥发性有机废气集气收集后经二级活性炭吸附塔处理后通过 15m 高的排气筒排放，并加强车间密闭及废气收集，可满足关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》环大气[2020]33 号的通知的相关要求。 8、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析 根据方案要求：“到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；完成对 35 个行业 3130 家企业的排查建档，督促相关企业实施源头替代及工艺改造；建立全省重点行业清洁原料替代正面清单；以设区市为单位，分别打造不少于 10 家以上源头替代示范性企业”。本项目不使用胶粘剂、涂料和油墨等物质，符合该方案要求。 综上，建设项目符合环保规划、其他规划等相关规划要求。		

二、建设项目工程分析

1、项目由来

昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司现有两个厂区，分别位于昆山市巴城镇石牌工业区京阪路 1605 号 3 号房及昆山市巴城镇石牌工业区京阪路 1518 号，现有项目生产相关项目均在昆山市巴城镇石牌工业区京阪路 1605 号 3 号房，昆山市巴城镇石牌工业区京阪路 1518 号仅用作仓库，两厂区相距 50m。主要从事工程塑料色母粒产品生产加工，销售，技术咨询服务，技术开发转让。五金交电，汽摩配件，日用百货，橡塑材料的销售。

因巴城镇石牌工业区京阪路 1605 号整个厂区全部重新规划为智威科技产业园，里面企业均需全部搬迁，为节约资源，也为公司发展需要，企业拟投资 200 万元，将生产设备搬迁至昆山市巴城镇石牌工业区京阪路 1518 号，利用自有厂房进行生产，厂房已取得房产证，厂区内有完善的消防设施及通道，并已做好雨污分流，且安装的有截止阀门。搬迁后公司年产汽车、电子电器、桥梁、建筑工程塑料色母粒 1300 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）的有关要求，对照《建设项目环境保护分类管理目录》（2021 年版）的有关要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292 其他类”应当需要编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位——苏州绿之达环境科技有限公司对本项目进行环境影响评价。我单位在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环评报告。

2、本项目主体工程及产品方案：

表 2-1 产品及产量一览表

序号	产品名称及规格	设计能力（t/a）			年运行时数
		搬迁前	搬迁后	变化量	
1	汽车、电子电器、桥梁、建筑工程塑料色母粒	2500	1300	-1200	3000 小时/年

备注：生产设备设计产能为 2500t/a，实际每年生产 1300t/a。

2018年03月08号昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司委托国家电线电缆质量监督检测中心就桥梁缆用高密度聚乙烯护套料，出具的检测报告编号CT18-01208，具体产品技术参数见下表：

表 2-2 主要产品技术参数检测结果一览表

样品型号和规格		TS2186 白色		报告编号	CT18-01208
序号	指标	单位	技术要求	检测结果	单项评定
1	受检样品颜色			白色	N
2	密度（23℃）	（g/cm ³ ）	0.940~0.955	0.951	P

3	溶体流动速率 (190℃, 2.16kg)	g/10min	不大于0.45	0.14	P
4	拉伸断裂应力	MPa	不小于25	31	P
5	拉伸屈服应力	MPa	不小于15	19	P
6	断裂标称应变	%	不小于400	826	P
7	拉伸弹性模量	MPa	不小于500	607	P
8	弯曲弹性模量	MPa	小于1000	635	P
9	冲击脆化性能 (-76℃) —破裂数/试样数	个	0/10	0/10	P
10	耐热应力开裂 F ₀ (96h) —失效数/试样数	个	0/9	0/9	P
11	邵氏硬度 H ₀		不小于D/15:50	D/15:55	P
12	简支梁缺口冲击强度 (A 型缺口)	KJ/m ²	不小于50	50	P
13	200℃氧化诱导期	min	不小于60	>60	P

注“单项评定”符号含义：P：检测结果符合要求；F：检测结果不符合要求；N：检测结果不要求判定。

3、主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料及用量

序号	名称	重要组分、规格、指标	年耗量 (t/a)			储存方式 及规格
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	聚乙烯塑料粒子	聚乙烯 (PE)、(C ₂ H ₄) _n	2485	1100	-1385	25kg/袋
2	片状紫外线吸收材料	聚合型受阻胺光稳定剂 (HALS)	10	5	-5	25kg/袋
3	颗粒色料	聚乙烯 (PE)、(C ₂ H ₄) _n	5	3	-2	25kg/袋
4	硅酮母粒	FR-8250	0	1	+1	25kg/袋
5	白油	白色矿物油	0	0.18	+0.18	200L/桶
6	聚丙烯	聚丙烯 (PP)、(C ₃ H ₆) _n	0	195	+195	25kg/袋
7	液压油	矿物基础油	0	0.03	+0.03	桶装
8	润滑油	矿物基础油	0	0.02	+0.02	桶装

备注：根据客户需求，企业需要使用到 PP、PE 来两种主要原辅料，因此搬迁后 PP、PE 用量有所调整。

表 2-4 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性毒理
聚乙烯	简称 PE，由乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。比重：0.94-0.96 克/立方厘米 成型收缩率：1.5-3.6% 成型温度：140-220℃，分解温度在 280℃-380℃左右，有良好的热稳定性。干燥条件：吸水率低，加工前可不用干燥处理。无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度为 0.910~0.925g/cm ³ ；熔点 130℃~145℃。不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性	可燃	无毒

	小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。PE 塑料加工温度范围很宽，不易分解，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为乙烯单体，但产生量极微小。		
聚合型受阻胺光稳定剂	外观与性状：浅黄色或白色结晶粉末、溶解性：不溶于水，易溶于苯、丙酮，微溶于甲醇。熔点：100-135℃ 密度（水=1）：1.01（25℃）本产品是一种高性能聚合型受阻胺光稳定剂(HALS)，特别适用于聚烯烃（PP、PE 等）、聚烯烃共聚物、尼龙、聚缩醛、聚酯等高分子聚合物制品中，可有效防止光老化现象的发生，如机械强度下降、变黄等，提升制品的耐候性。	可燃	无资料
聚丙烯	聚丙烯简称 PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 (C3H6)n，密度为 0.89～0.91g/cm³， [1] 易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃ [2] 。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。	易燃	无毒
白油	无色透明油状液体，没有气味 0.831~0.883，闪点（开式 164~223℃）。	可燃	无资料
液压油	琥珀黄色液体，浓度 10%的 pH 值为 8.8，浓度 10%的耐磨测试很好，冰点<0℃，磨损率 15%，闪点>100℃，自燃温度 150℃，有良好的润滑性和极压性，对模具具有良好的保护性能。	可燃	急性毒性：经口急性毒性，预期毒性 LD50>5000mg/kg；皮肤急性毒性，预期毒性低：LD50>5000mg/kg；
润滑油	具有特有气味的琥珀色液体，相对密度：0.0881g/cm³，在设备中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。	可燃	无

4、设备清单

项目主要生产设备见表 2-5

表 2-5 主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量（台/套）				备注
			搬迁前	搬迁后	变化量	单位	
1	连续混合密炼机组	75 型	2	2	0	套	—
2	双螺杆挤出机组	75B, 65B, 50B 型	3	3	0	套	—
3	单螺杆挤出机组	65B, 45B 型	4	2	-2	套	—
4	混合搅拌机	200 型	2	1	-1	台	—
5	混合搅拌机	100 型	5	2	-3	台	—
6	粉碎机	4KW	3	1	-2	台	—
7	空压机	0.55KW	3	1	-2	台	—

说明：根据企业实际生产情况，每年实际生产产能约为 1300t/a，部分设备存在闲置，为优化生产车间布局，企业将闲置设备淘汰。设备主要用于混合，挤出，造粒，是不用模具的。（模

具是用于制造生产塑料制品成品。本项目生产出来的材料还是称为功能性原料，是不能直接当成品用，使用者必须再加工生产成制品成品再使用）。机器如果要求维修，1，由机器厂家来更换机器零件（包括挤出机头孔板磨损更换新的，都是铸铁件，都是更换，无法修理的，所以厂家带来新的零部件，带回旧的已经损坏的零部件）。2，电路维修，也是由厂家更换电器零部件。（如电路板，电器控制开关，电器仪表，老化的电线等）。自己维修保养，主要是定期对电机，轴承，阀门开关等注入润滑剂，防止生锈，氧化腐烂。

5、公用工程

(1) 给排水

项目总用水为 2000t/a，主要为职工生活用水、塑料粒子冷却水、绿化用水，由市政给水管网供应。

项目采用雨、污分流，清、污分流制。雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体；项目员工生活污水 336t/a，接入市政污水管网，排入昆山市石牌琨澄污水处理有限公司处理。

本项目水平衡图如下（单位：t/a）

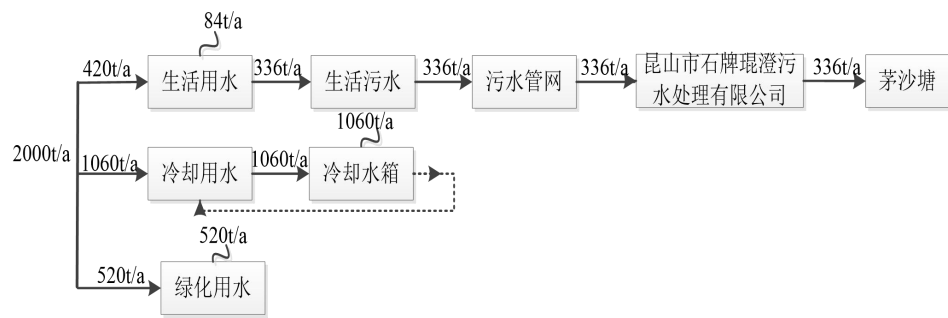


图 2-1 建设项目水平衡图

(2) 供电

项目年用电量为 60 万度，由当地电网供应。

(3) 储运

项目原料和产品的运输采用汽车运输，在厂区内设置仓库暂存。

(4) 绿化

项目绿化面积约 1300 平方米。

项目组成表见表 2-6：

表 2-6 项目组成表

类别	建设名称	设计能力			备注
		搬迁前	搬迁后	增减量	
主体工程	生产车间 建筑面积	1000m ²	788.49m ²	-211.51m ²	主体建筑依托自有房，企业进行生产设备安装

公用工程	给水	自来水	2000m ³ /a	2000m ³ /a	0	市政自来水管网供给
	排水	生活污水	336 m ³ /a	336 m ³ /a	0	接入市政污水管网，依托自有厂房管网
		雨水	--	--	0	接入市政雨水管网，依托自有厂房管网
	供电		用电量 30 万千瓦时/年	用电量 60 万千瓦时/年	+30 万千瓦时/年	由区域统一供电，依托自有厂房线路
	绿化面积		600m ²	1300m ²	0	依托自有厂房绿化面积
	办公室		建筑面积 100m ²	建筑面积 168m ²	+68m ²	依托自有厂房办公面积
	门卫建筑面积		50m ²	50m ²	0	依托自有厂房面积
	配电房面积		24m ²	24m ²	0	
环保工程	废水	厂区雨、污分流，清、污分流。	336t/a	336t/a	0	经市政污水管网排入昆山市石牌琨澄污水处理有限公司处理
	废气	通风装置	--	--	--	达标排放
		混合搅拌、粉碎工序颗粒物	经 3 套袋式除尘器装置处理	经 2 套袋式除尘器装置处理	减少 1 套除尘装置	达标排放
		混炼挤出工序非甲烷总烃	/	经集气罩收集后+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	增加一套有机废气处置装置	达标排放
	厂房噪声治理		降噪效果达 25dB(A)以上	降噪效果达 25dB(A)以上	0	采取减振、消声等措施，并通过厂房隔声、距离衰减，可达标排放
	固废	一般工业固废堆场	占地面积 10m ²	占地面积 6m ²	-4m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		危废暂存间	占地面积 0m ²	占地面积 4m ²	+4m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求
		生活垃圾	堆场 10m ²	垃圾桶若干	--	生活垃圾由环卫部门统一处理，零排放。
	6、环保措施					
	项目环保投资 25 万元，占总投资的 12.5%。具体环保投资情况见表 2-7：					
	表 2-7 项目环保投资一览表					
污染源	环保设施名称		环保投资（万元）	处理能力	处理效果	备注
废气	通风装置		1	--	达标排放	/
	混合搅拌机、粉碎机除尘器 2 套		6	达到环保要求	达标排放	/

	挤出机二级活性炭吸附装置 1套, 设计风量 6000m³/h	12	达到环保要求	达标排放	/
噪声	隔声减震消声措施	2	单台设备总体消 声量 25dB(A)	厂界噪声 达标	/
固废	固废堆存设施	2	--	--	/
生活 废水	生活污水接入市政管网、雨 污分流等	--	--	--	依托自有 厂房管网
管网 建设	废水收集管网等	--	--	--	依托自有 厂房管网
绿化	--	2	--	--	
合计		25	--	--	

7、周边环境概况及项目平面布置

建设项目位于昆山市巴城镇石牌工业区京阪路 1518 号, 厂房外: 东侧为空地; 南侧为昆山合宥精密五金有限公司、轩怡服饰; 西侧为空地; 北侧为居民。项目周边 500m 范围内大气敏感保护目标为厂区北侧约 18m 的东岳村(拆迁中)和西侧约 230m 的西南村。

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。具体内容如下:

项目生产区拟建于昆山市巴城镇石牌工业区京阪路 1518 号, 车间建筑面积共 788.49m², 本项目主体工程包括生产区, 并配有成品区, 原料区、其他区域等辅助工程, 冷却水处理设施、废气处理设施、噪声治理和固废暂存间等环保工程。其中, 生产区拟建于车间南部, 成品区位于厂区北侧, 原料区位于车间东侧位置。一般固废暂存间位于车间北侧。

本项目原料距离生产区较近, 物料输送距离较短。废气产生设备集中布置, 且距离废气处理装置及排气筒较近, 便于环保工程设计施工。因此, 项目的平面布置基本合理。生产区入口位于厂区南侧, 靠近京阪路方便物料及人员进出, 运输高效便捷。

本设计厂区布局合理、物流顺畅, 卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。本工程总平面布置情况具体见附图 4。

8、劳动定员及工作制度

职工人数: 本项目不新增员工, 全厂员工 20 人;

工作制度: 1 班制, 每班 10 小时, 年工作 300 天, 年运营 3000 小时。

9、建设周期

项目拟定于 2021 年 10 月开工建设, 预计 2021 年 12 月竣工试生产。

工艺流程和产排污环节

```

graph LR
    A[PP、PE、紫外线吸收材料、硅酮母粒、颗粒色料、白油等] --> B[混合搅拌]
    B -- G1、N1 --> C[混炼挤出]
    C -- G2、N2 --> D[切粒]
    D --> E[冷却水池]
    F[自来水] --> E
    E -- 水循环使用 --> E
    E --> G[选料]
    G --> H[包装入库]
    G -- S3不合格品 --> I[S3不合格品]
    G --> J[粉碎]
    J -- G3 --> B
  
```

图例：
G—废气、N—噪声、S—固体废物

混合搅拌：将外购的原料按配方比例（重量之比）经电子称量后投入加料仓，混合搅拌过程中原材料会产生少量粉尘经自制的粉尘收集装置收集后，定期回收到投料斗，投料室为密闭型，仅在房门开关过程中有微量粉尘 G1 无组织排放，投料室散落的粉料 S1 定期收集回用，投料过程中产生的废包装材料 S2 及设备噪声 N1。

切粒：高速切粒机将挤出的塑料切粒，粒径大小在 1~3mm 之间。

选料：此环节产生少量不合格品 S3。

主要污染工序:

1.1 生产废气:

— 18 —

与项目有关的原有环境问题	表 2-8 项目主要污染工序及污染物对照表				
	项目	污染物	序号	产污工序	主要成分
	废水	生活污水	W1	员工生活	COD、TP、NH ₃ -N、SS、TN
	废气	颗粒物	G1	主要为混合搅拌	塑料颗粒
		颗粒物	G3	粉碎	塑料颗粒
		非甲烷总烃	G2	混炼挤出	非甲烷总烃
	噪声	设备噪声	N	设备运行	Lep(A)
	固废	粉料	S1	混合搅拌	塑料颗粒
		废包装材料	S2	混合搅拌	塑料
		边角料	S3	选料	塑料颗粒
		收集的粉尘	S4	废气处理	塑料颗粒
		生活垃圾	S5	员工生活	纸张、塑料袋等
	1、现有项目概况				
昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司年产汽车、电子电器、桥梁、建筑工程塑料色母粒2500吨新建项目，于2016年10月通过昆山市环境保护局验收。					
国家排污许可证申领情况根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年）本项目属于第二十四项，橡胶和塑料制品业中62小项中塑料零件及其他塑料制品制造2929，因产能未达到1万吨以上，属于“其他”，属于登记管理范围，公司于2020年取得固定污染源排污登记，登记编号为：91320583331161423R001Y。现有环评及验收手续情况见下表。					
表2-9 现有项目环评及验收完成情况一览表					
序号	项目	报告类型	建设内容	批准文号	建设及验收情况
1	年产汽车、电子电器、桥梁、建筑工程塑料色母粒2500吨新建项目	报告表	塑料色母粒 2500t/a	昆环建 [2015]0452	2016年10月12日通过昆山市环境保护局验收
2、现有污染物产生及治理情况					
根据企业现有项目环评及其验收报告资料，结合企业环保设施实际运行情况分析现有污染物产生及治理情况。					
2.1 废水					
项目产生的生活污水 336m3/a 经污水管网排入昆山市石牌琨澄污水处理有限公司处理达标后排入茆沙塘。					
2.2 废气					
现有项目投料间房门开关过程中有微量无组织排放粉尘产生，混炼造粒工段有微量非甲烷总烃废气产生。					
现有项目投料口配置 2 套粉尘收集装置，投料室为密闭型，投料间房门开关过程中产生的粉尘加强车间通风排除。					

塑料挥发性废气（以非甲烷总烃计），通过加强车间通风排除。

项目投料间房门开关过程中有微量无组织排放粉尘 G1，预计产生量为 0.05t/a，局限于车间内部，通过加强车间通风排除，可实现无组织达标排放，其监控点厂界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 。

项目产生的非甲烷总烃废气 G2，预计产生量为 0.2t/a，产生量很少，且局限于车间内部，通过加强车间通风排除，可实现无组织达标排放。其监控点厂界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 。

根据昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司于 2021 年 01 月 04 日委托江苏国泰环境监测有限公司（（2020）国泰监测.太（委）字第（12116））监测报告显示，废气检测项目为：颗粒物、非甲烷总烃。检测结果表明颗粒物无组织最大浓度值为：0.317mg/m³，（排放浓度限值为：1.0mg/m³）非甲烷总烃无组织最大浓度值为：1.61mg/m³（排放浓度限值为：4.0mg/m³），具体值见下表 2-10：

表 2-10 无组织废气检测结果

类别	测点位置	检测项目 mg/m ³					
		颗粒物 (1 小时 平均 浓度值)	非甲烷总烃				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
检测结果	G1 下风向	0.267	1.00	0.87	1.00	0.83	0.92
	G2 下风向	0.250	1.55	1.68	1.32	1.89	1.61
	G3 下风向	0.317	1.76	1.46	0.88	0.92	1.26
	G4 下风向	0.300	1.36	2.08	0.76	1.35	1.39
最大值		0.317	/				1.61
排放浓度限值 (mg/m ³)			4.0				
参数测试结果	大气压力 (kpa)	102.6	102.6	102.6	102.6	102.6	/
	气温 (°C)	11.4	11.0	11.1	11.2	11.3	/
	风速 (m/s)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	/

监测结果表明厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度限值。

2.3 固体废弃物

①工业固废：粉尘收集装置收集的色粉及投料室散落的色粉约 0.5t/a，经收集后回用到生产。

挤出、切粒工段产生不合格品 S2 约 5.0t/a，经粉碎机粉碎后回用到生产。

生产过程中产生的一般废包装材料杂物 S3 约 2.0t/a，由供应商回收再利用。

②生活垃圾

职工的生活垃圾 S4：项目共计员工 20 人，人均生活垃圾产生量约为 0.5kg/d·人，项目年生活垃圾产生量为 3t，生活垃圾由环卫部门负责清运。

2.4 噪声

现有项目噪声源主要为混合搅拌机、粉碎机、空压机产生的噪声，公司对主要产噪设备设置了相应的合理进行厂平面布局，按照规范加装减振垫、消声罩，采取隔振、隔声等降噪装置，同时经车间墙体屏蔽、距离衰减等，各厂界环境噪声昼间均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区类别 3 类标准。

根据昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司于2021年01月04日委托江苏国泰环境监测有限公司（（2020）国泰监测.太（委）字第（12116））监测报告显示，噪声的监测结果，昼间厂界最大值为57dB（A），能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区类别3类标准。（昼间噪声值小于65dB（A））。

噪声检测结果见表 2-11：

表 2-11 厂界噪声检测结果

测点号	等效声级 dB（A）		测点号	等效声级 dB（A）	
	昼间	夜间		昼间	夜间
Z1东厂界外1m	57	/	Z3西厂界外1m	56	/
Z2南围墙上0.5m	56	/	Z4北厂界外1m	57	/

监测结果公司东、西、南、北厂界昼间环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的限值要求。

3、现有工程污染物排放总量

表2-12 现有建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

种类	污染物名称		环评批复总量 （接管量）	实际接管排放量	排放去向
废气	无组织	颗粒物	0.05	0.05	周围大气环境
		非甲烷总烃	0.2	0.2	
生活污水	废水量		336	336	通过市政管网 排入昆山市石 牌琨澄污水处 理有限公司最 终排入茅沙塘
	COD		0.13	0.13	
	SS		0.10	0.10	
	NH3-N		0.010	0.010	
	TP		0.0010	0.0010	
	TN		0.0168	0.0168	
固体废物	一般工业固废		/	/	合理处置
	生活垃圾		/	/	
	危险废物		/	/	

说明，企业非甲烷总烃无组织排放

4、与本项目相关的主要环境问题及整改措施

企业目前产线运行良好，无环保事故及环保纠纷出现；无组织排放得到有效控制，至目前为止没有收到居民投诉问题。企业产生的危险废物废包装桶，由于企业用完后厂家直接回收，未设置危废暂存区域，待本次搬迁后，企业将规范处置危险废物，设置危废暂存区域，及完善

危废环境管理制度。因之前批复未要求非甲烷总烃做收集处理，待本次搬迁后企业将完善废气处理设施，减少废气排放量，优化区域环境。且本次搬迁后淘汰部分备用设备，优化生产车间布局，降低噪声影响，本项目搬迁后现有厂房简单装修后可进行生产，现有厂房已做好雨污分流，车间之前未生产，只是用作仓库，不存在环境污染问题。

5、现有项目“以新带老”措施

项目搬迁后将混炼挤出工段产生的废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒有组织排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《昆山市 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 评价区域大气环境现状监测结果汇总表

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
SO2	年均值	8	60	0.00	达标
NO2	年均值	33	40	0.00	达标
PM10	年均值	49	70	0.00	达标
PM2.5	年均值	30	35	0.00	达标
O3	日最大 10 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160	0.03	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3mg/m ³	4mg/m ³	0.00	达标

2020 年昆山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、46、30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化硫较上年下降 11.1%，达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；二氧化氮下降 8.3%，达标；PM₁₀下降 16.9%，达标；PM_{2.5}下降 9.5%，达到年均二级标准。一氧化碳 24 小时评价第 95 百分位浓度为 1.3mg/m³，与上年度持平，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，上升 0.6%，超标 0.03 倍，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2、水环境质量

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，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。

1.1 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。

1.2 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。

1.3 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%。与上年度相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

昆山市政府正加强河道清淤、污水厂的管理和污水厂收集管网的建设，待本次清淤整治工作结束，区域加大水环境整治以及管网等铺设工作后，区域内原来未经处理直接排放的生活废水经污水厂处理后达标排放，可较大幅度削减区内生活污染源，为区域工业经济发展腾出新的排污总量，区域水体水质也有望得到明显改善。

3、声环境质量

项目区域声环境现状委托苏州昆环检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为2021年03月24日。具体监测结果见表3-2。

表3-2 厂界声环境质量现状

监测日期	监测位置	Leq [dB(A)] (昼间)	标准	备注
2021.03.24	N1 东边界	58.1	GB3096-2008 《声环境质量标准》2类区，昼间≤60。	昼间天气：多云；南风； 风速：1.9m/s
	N2 南边界	58.3		
	N3 西边界	57.2		
	N4 北边界	58.8		
	N5 居住区	54.3		昼间天气：多云；南风； 风速：1.8m/s

项目夜间不生产，故可不测夜间噪声情况。项目在巴城规划噪声功能区，没有位于噪声功能区 2 类，由于企业监测时附近有居民故企业噪声排放标准执行 2 类。由上述监测数据可见，项目所在区域目前昼间声环境质量较良好，可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、生态环境质量

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”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。

项目位于昆山市巴城镇石牌工业区京阪路 1518 号，利用现有厂房进行生产，不新增用

地，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量

项目主体工程均位于室内，且车间已做好防渗漏措施，项目属于塑料制品制造，不存在土壤、地下水环境污染途径，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）要求，不开展地下水和土壤现状调查。

6、电磁辐射环境

项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，因此无需开展电磁辐射环境现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目所在地不在生态红线内。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，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。主要保护目标见下表。

表 3-3 声环境、地下水环境保护目标

环境类别	环境保护目标	方位	距离	规模	环境质量要求
声环境	厂界周围 50m 范围	四周	50m	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	居民	北侧	18	70 户	
地下水环境	项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源等特殊地下水资源				

备注：北侧居民拆迁中。

确定建设项目周围 500 米范围内主要环境敏感保护目标见下表：

表 3-4 大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
东岳村	36	18	居住区，约 70 户	人群	2 类	北	18m
西南村	-222	78	居住区，约 80 户	人群	2 类	西	222m

备注：北侧居民拆迁中。说明：表中坐标原点位置为企业厂区西北角，坐标（120.921262E，31.495442N）。

表 3-5 地表水环境保护目标

环境类别	环境保护目标	与项目地相对坐标/m		相对排污口方位	与排放口相对距离	与排放口相对坐标/m		规模	环境质量要求
		X	Y			X	Y		
地表水环境	河道	14	148	东侧	115m	15	115	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	茆沙塘（纳污水体）	0	166	西	200m	0	200	小河	

说明：表中与项目地相对坐标原点位置为企业西南角，坐标（120.921266E，31.49539N）；与排放口相对坐标以排污口为原点位置，坐标（120.920601E，31.494873N）。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《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）及《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3 号），相关生态保护红线规划内文件，本项目距离最近的为杨林塘（昆山市）清水通道维护区，其位于本项目南侧 3.5km，不在生态空间管控区域内，项目生态环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 生态环境敏感环境保护目标一览表

江苏省国家级生态保护红线规划	江苏省国家级生态保护红线规划	范围		面积			与本项目方位关系
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
杨林塘（昆山市）清水通道维护区	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围	/	2.67	2.67	南侧，3.5km

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准：

本项目的产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及表 9 标准，同时厂内监控点非甲烷总烃还需满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准 2 中“NMHC”标准，具体数值见下表：

表 3-7 废气排放标准限值表

执行标准	污染物指标	排放浓度限值 mg/ m³	污染物排放 监控位置	无组织排放监控 浓度限值	
				监控点	厂周界外 mg/m³
颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及表 9 标准；	颗粒物	/	/	边界外浓度最高点	1.0
	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	边界外浓度最高点	4.0
江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	NMHC (非甲烷总烃)	/	在厂房外设置监控点	监测点处 1h 平均浓度限值 6	
		/	在厂房外设置监控点	监测点处任意一次浓度限值 20	

2、水污染物排放标准：

本项目生活污水接管排放至昆山市石牌琨澄污水处理有限公司集中处理，生活污水排放执行昆山市石牌琨澄污水处理有限公司接管标准；污水经昆山市石牌琨澄污水处理有限公司处理后排入外环境时执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及苏州特别排放限值，具体值见下表

表 3-8 污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排放口	昆山市石牌琨澄污水处理有限公司接管标准	/	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	300
			SS		200
			氨氮		45
			TP		4.5
			TN		50
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及苏州特别排放限值	一级 A 标准及苏州特别排放限值	pH	——	6-9
			SS	mg/L	10
			COD	mg/L	≤30
			氨氮		≤1.5(3)*
			总磷		≤0.3
			总氮		≤10

说明：根据苏州市《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）要求执行苏州特别排放限值（1）括号外数值为水温>12℃时的控制指

标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标；（2）全市生活污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起按照苏州特别排放限值标准考核。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）第 4.1.4.2 款规定，取样频率为至少每 2h 一次，取 24h 混合样，以日均值计。

3、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。

表 3-9 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3	dB(A)	65	55

4、固体废物存储、处置标准

一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）的要求，危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149 号）要求和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的 实施意见》苏环办〔2019〕327 号的要求。

氮 0.0151t/a、TP 0.0015 t/a、TN 0.0168t/a；在现有项目总量范围内及昆山市石牌琨澄污水处理有限公司中平衡。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用自有已建厂房，不需土建施工，仅需设备安装。施工期环境影响主要是设备运输及安装过程产生的噪声影响
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 1.1 废气产生及排放情况 本项目废气主要为混合搅拌产生颗粒物（G1）及粉碎过程产生的颗粒物（G3）、挤出成型时产生的有机废气（G2）。 （1）颗粒物（G1） ①混合搅拌工段颗粒物 将外购的原料按配方比例（重量之比）经电子称量后投入加料仓，塑料粒子在混合搅拌过程，为充分混合会变成粉状物料、由于粒子相互摩擦、搅拌等会有少量粉尘经自制的粉尘收集装置收集后，定期回收到投料斗，投料室为密闭型，仅在房门开关过程中有微量粉尘 G1 无组织排放，局限于车间内部，通过加强车间通风排除，参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等书结合本工程特点，并类比调查同类型行业数据，及根据企业日常生产实际情况，搅拌机搅拌工序粉尘产生系数确定为 0.1kg/t，由于企业采用混合搅拌和密炼两种不同方式使原料充分混合，在此以每年 750 吨的原料计算，则每年约有 0.075 吨的粉尘收集处理。 ②粉碎工段颗粒物 项目塑料废料收集后可通过粉碎回用。项目塑料边角料及不合格品量约 5t/a，采用粉碎机进行粉碎，粉碎工序会产生少量粉尘。根据同行业同工艺情况类比，粉尘量以粉碎量的 1%计，则此部分粉尘量约为 0.05t/a。 （2）混炼挤出工段有机废气（G2） 项目混炼挤出产生的有机废气，混炼挤出工序会对塑料粒子进行加热，受热会挥发少量有机废气，由于加热温度较低，未达到分解温度，因此不考虑塑料颗粒的裂解，挥发的废气以非甲烷总烃计。根据同行业公司（如苏州康普坦工程塑料有限公司、江阴华亚塑料制造有限公司、昆山茂高塑胶科技有限公司等）相似工段日常监测浓度，非甲烷总烃废气排放口浓度约为 42mg/m³，则本项目产生量为 0.845t/a。 根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，项目

混炼挤出废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于75%。项目产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后，经过滤棉过滤后再经二级活性炭箱吸附(TA001)，通过一根15m高排气筒(DA001)有组织排放。 1.2、治理措施及可行性简要分析 ①有组织废气 A、废气治理措施 项目产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后，经过滤棉过滤后再经二级活性炭箱吸附(TA001)，通过一根 15m 高排气筒(DA001)有组织排放。集气罩收集效率 90%、二级活性炭吸附箱去除效率 90%，排气筒设计风量 6000m³/h，内径 0.8m。 B、可行性分析 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相符性具体见下表： 表 4-1 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>参数名称</th><th>指标</th></tr> <tr> <td>蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m²/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m²/g</td><td>本期项目选用的蜂窝状活性炭比表面积为 800m²/g 符合</td><td>6000m³ /h</td></tr> <tr> <td>固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。</td><td>本期项目采用蜂窝状吸附剂，最大气体流速控制为 1.1m/s</td><td>连续运行</td></tr> </table> 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）和《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2 二级活性炭吸附属于可行技术。因此本次主要从技术参数等方面简单分析废气治理措施的可行性。 表 4-2 活性炭吸附处理装置参数 <table> <tr> <th>名称</th><th>规格型号</th><th>数值</th></tr> <tr> <td>主要材质</td><td>碳钢</td><td>/</td></tr> <tr> <td>处理风量</td><td>6000m³ /h</td><td>/</td></tr> <tr> <td>系统理论风阻</td><td>/</td><td>800Pa</td></tr> <tr> <td>进气温度</td><td>/</td><td>30℃</td></tr> <tr> <td>活性炭类型</td><td>颗粒</td><td>/</td></tr> <tr> <td>活性炭碘值</td><td>/</td><td>800g 碘/100g 碳</td></tr> <tr> <td>停留时间</td><td>/</td><td>>1s</td></tr> <tr> <td>吸附容量</td><td>/</td><td>25%</td></tr> <tr> <td>更换周期</td><td>一级</td><td>2 次/年</td></tr> </table>			序号	参数名称	指标	蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m ² /g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m ² /g	本期项目选用的蜂窝状活性炭比表面积为 800m ² /g 符合	6000m ³ /h	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本期项目采用蜂窝状吸附剂，最大气体流速控制为 1.1m/s	连续运行	名称	规格型号	数值	主要材质	碳钢	/	处理风量	6000m ³ /h	/	系统理论风阻	/	800Pa	进气温度	/	30℃	活性炭类型	颗粒	/	活性炭碘值	/	800g 碘/100g 碳	停留时间	/	>1s	吸附容量	/	25%	更换周期	一级	2 次/年
序号	参数名称	指标																																							
蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m ² /g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m ² /g	本期项目选用的蜂窝状活性炭比表面积为 800m ² /g 符合	6000m ³ /h																																							
固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本期项目采用蜂窝状吸附剂，最大气体流速控制为 1.1m/s	连续运行																																							
名称	规格型号	数值																																							
主要材质	碳钢	/																																							
处理风量	6000m ³ /h	/																																							
系统理论风阻	/	800Pa																																							
进气温度	/	30℃																																							
活性炭类型	颗粒	/																																							
活性炭碘值	/	800g 碘/100g 碳																																							
停留时间	/	>1s																																							
吸附容量	/	25%																																							
更换周期	一级	2 次/年																																							

	二级	1 次/年
总净化效率	/	90%
捕风方式	负压收集	/
活性炭更换量	一级	2.4t/a
	二级	1t/a

根据《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》，项目TA001总吸附有机物量约为0.761t/a，其中第一级活性炭吸附量约为0.53t/a，吸附浓度约为29.4mg/m³，第二级活性炭吸附量约为0.231t/a，吸附浓度约为12.8mg/m³。1克空气净化专用活性炭的微孔展开面积可达近300-1000平方米，活性炭的吸附容量为自身重量30%的化学有机气体和异味，为确保有机废气经过活性炭层后达标排放，活性炭的吸附容量取25%，通过强迫废气经过净化器内部活性炭滤层，对废气和异味进行有效的吸附，从而达到净化废气的目的。则设计第一级活性炭需要活性炭使用量约为2.12t/a，第二级活性炭需要活性炭使用量约为0.924t/a。

根据通知中附件公式：

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

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭用量，kg，第一级活性炭使用量取1200kg（即一次填充量1200kg），第二级活性炭使用量取1000kg（即一次填充量1000kg）；

s——动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q——风量，m³/h，取值 6000m³/h；

t-运行时间，h/d，取值 10h/d。

经计算得知：

第一级活性炭T≈68d，则项目第一级活性炭约需要每年更换两次活性炭，每次更换1.2t（即第一级活性炭吸附箱一次装填量1.2t），总更换量2.4t/a（大于满足活性炭吸附能力需要量2.12t/a），符合相关要求。

第二级活性炭 T≈130d，则项目第二级活性炭约需要每年更换一次活性炭，每次更换1t（即第二级活性炭吸附箱一次装填量1t），总更换量1t/a（大于满足活性炭吸附能力需要量0.924t/a），符合相关要求。

项目有机物总吸附量为0.761t/a，更换活性炭量约为3.4t/a，则项目废活性炭产生量约为0.761t/a+3.4t/a=4.161t/a≈4.2t/a，作为危废委托有资质单位处理。

综上，项目TA001废气处理设施从工艺选择、参数设置和二次污染物处理方案等方面考虑均是可行的，因此项目废气处理设施是可行的。

②无组织废气：

A、废气治理措施

参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 废气污染防治可行技术参考表，本项目废气处理方式属于表中所列的可行技术之一。本项目混合搅拌、破碎过程产生的粉尘经由集气罩收集后用一套布袋除尘设施环保，除尘效率达 90%以上，采用的涤纶针刺毡具有普通毡特有的空隙度高，透气性好，集尘率高、使用寿命长。布袋除尘器设备相关技术参数件见下表

表 4-3 布袋除尘器设备相关技术参数表

设备参数			
设备阻力	≤1200	原理	采用负压原理
风机	专业除尘用风机	脉冲阀数量	4个
滤袋材料	涤纶针刺毡	布袋数量	6~12
布袋规格	Φ120~160mm	过滤面积	24
除尘器风量	2100m ³	过滤风速	1.0

1.3 废气排放源强

根据前文分析，项目非甲烷总烃废气排放源强见表

表 4-4 项目有组织废气排放源强

污染源	污染物	产生情况			治理措施		排放情况			排放时间 h/a
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	工艺	去除效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
排气筒	非甲烷总烃	0.7605	42.25	0.2535	经集气罩收集后+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置+1根15m排气筒	90	0.0761	4.23	0.0254	3000

排气筒（处理设施）对废气的收集效率为90%，根据前文核算非甲烷总烃产生量，因此有组织收集（产生量）为：非甲烷总烃产生量 $0.845\text{t/a} \times 90\% = 0.7605\text{t/a}$ 、产生速率 $0.7605\text{t/a} \div 3000\text{h/a} = 0.2535\text{kg/h}$ ，产生浓度 $0.2535\text{kg/h} \div 6000\text{mg/m}^3 = 42.25\text{mg/m}^3$ ，根据设计，处理设施对非甲烷总烃去除效率约为90%，则处理后非甲烷总烃排放量 $0.7605\text{t/a} \times 10\% \approx 0.0761\text{t/a}$ ，排放速率 $0.0761\text{t/a} \div 3000\text{h/a} \approx 0.0254\text{kg/h}$ ，排放浓度 $0.0254\text{kg/h} \div 6000\text{mg/m}^3 \approx 4.23\text{mg/m}^3$ 。

注塑项目大气污染物排放要执行《合成树脂工业污染物排放标准》中单位产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t 限值要求，本项目排放量为 0.0761t/a，产品总量为 1300t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量 $0.32\text{t/a} \div 1300\text{t/a} \times 1000 = 0.06\text{kg/t}$ ， $0.06\text{kg/t} < 0.5\text{kg/t}$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标

准》中单位产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t 限值要求。

表 4-5 项目无组织废气排放源强

污染物	污染源	产生量 t/a	产生速率 kg/h	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
非甲烷 总烃	生产车 间	0.0845	0.0282	0	0.0845	0.0282	788.49	8

核算过程：

项目废气设施收集效率为 90%，即有 10%废气未被捕集而无组织排放，因此无组织非甲烷总烃产生情况为：产生量 $0.845\text{t/a} \times 10\% = 0.0845\text{t/a}$ 、产生速率 $0.0845\text{t/a} \div 3000\text{h/a} \approx 0.0282\text{kg/h}$ ，通过加强车间通风排放，削减量为 0，则排放量与产生量一致。

项目投料口配置 1 套袋式除尘器，投料室为密闭型，投料间房门开关过程中产生的粉尘加强车间通风排除。项目粉尘收集装置收集的粉尘 G1（以颗粒物计），预计产生量为 0.075t/a，定期回收，开关门散落的粉尘局限于车间内部，通过加强车间通风排除，可实现无组织达标排放；塑料废料收集后采用粉碎机进行粉碎，粉碎工序会产生少量粉尘约为 0.05t/a（以颗粒物计）。针对投料、粉碎产生的废气，拟采用袋式除尘器收集处理，通过加强车间通风排除，可实现无组织达标排放。其监控点厂界外 1 小时平均浓度点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 。项目颗粒物废气源产生量较小，排放为无组织排放，项目颗粒物废气排放源强见表：

表 4-6 项目废气排放源强

污染源	污染物	产生情况			治理措施		排放情况			排放时 间 h/a
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	工艺	去除效 率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/ m ³	排放速 率 kg/h	
车间	颗粒物	0.113	18	0.0377	袋式除 尘器收 集处理	90	0.0113	1.8	0.0038	3000
车间	颗粒物	0.0125	/	0.0042	/	0	0.0125	/	0.0042	

核算过程：

袋式除尘器对废气的收集效率为90%，根据前文核算颗粒物产生量，因此颗粒物产生量 $0.125\text{t/a} \times 90\% = 0.113\text{t/a}$ 、产生速率 $0.113\text{t/a} \div 3000\text{h/a} = 0.0377\text{kg/h}$ ，产生浓度 $0.0377\text{kg/h} \div 2100\text{mg/m}^3 = 18\text{mg/m}^3$ ，根据设计，处理设施对颗粒物去除效率约为90%，则处理后颗粒物排放量 $0.113\text{t/a} \times 10\% \approx 0.0113\text{t/a}$ ，排放速率 $0.0113\text{t/a} \div 3000\text{h/a} \approx 0.0038\text{kg/h}$ ，排放浓度 $0.0038\text{kg/h} \div 2100\text{mg/m}^3 \approx 1.8\text{mg/m}^3$ 。

项目废气设施收集效率为 90%，即有10%废气未被捕集而无组织排放，因此无组织颗粒物产生情况为：产生量 $0.125\text{t/a} \times 10\% = 0.0125\text{t/a}$ 、产生速率 $0.0125\text{t/a} \div 3000\text{h/a} \approx 0.0042\text{kg/h}$ ，通过加强车间通风排放，削减量为0，则排放量与产生量一致。

1.4 污染源参数调查

项目污染源参数调查情况见表

表4-7 点源参数一览表

编号	污染因子	产生情况			排放情况			排放口基本情况					
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度 m	直径 m	温度 ℃	坐标		排放口 类型
											X	Y	
1#排 气筒	非甲 烷总 烃	0.7605	0.2535	42.25	0.0761	4.23	0.254	15	0.5	20	120.9 2128	31.495 42	一般排 放口

表 4-8 面源参数一览表

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 向夹角 /°	面源有效 排放高度 /m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
										污 染 物	排放速率/ (kg/h)
1	生产 车间	120.9213 49,31.49 5418	10	30	26	0	8	3000	正常 工况	颗粒物	0.008
										非甲烷 总烃	0.0282

1.5 项目废气收集、处理及排放情况统计如下：

表 4-9 废气收集、处理及排放情况一览表

污染源 /工段	污染物	源强核 算(t/a)	核算方 法	废气收 集方式	收集效 率	治理工 艺	去除效 率	是否可 行	排放方 式
混合搅 拌	颗粒物	0.075	系数法	集气罩	90%	过滤	90%	是	无组织
粉碎	颗粒物	0.05	类比法	集气罩	90%	过滤	90%	是	无组织
混炼挤 出	非甲烷 总烃	0.845	类比法	集气罩	90%	过滤+ 吸附	90%	是	有组织

表 4-10 本项目废气有组织排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排放口类型	排气筒参数				排放工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)	国家或地方污染物排放标准	
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	烟气温度 (°C)	流速 (m/s)				标准名称	浓度限值 (mg/m³)
1#排放口 (DA001)	120.92128	31.49542	一般排放口	15	0.5	20	1.0	正常	非甲烷总烃	0.107	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5	60

表 4-11 本项目废气无组织排放口基本情况表

名称	面源 起点 坐标	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正北 向夹 角 /°	面源有 效排放 高度 /m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物排放速率/ (kg/h)		国家或地方污染物 排放标准	
								污 染 物	排放速率/ (kg/h)	标准名 称	浓度限值 (mg/m ³)
生产	120.9	30	26	0	8	3000	正常	颗粒物	0.008	《合成树	1.0

车间	21349,31.495418						工况	非甲烷总烃	0.0282	脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5	4.0
----	-----------------	--	--	--	--	--	----	-------	--------	------------------------------	-----

1.6 正常工况下废气达标分析

(1) 废气达标分析

有上述分析可知本项目有组织非甲烷总烃排放浓度、排放速率均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准。项目无组织排放量小,非甲烷总烃、颗粒物无组织可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准,厂房外非甲烷总烃满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中“NMHC”标准要求。故不会对周边环境产生很大影响。此外为进一步维护职工身心健康权利,本环评建议 1、提高操作人员的技术水平;2、为操作工人配置口罩等防护措施以加强人员劳动保护。3、定期检查维护环保设备,保障设备正常运行。

1.7 非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即非甲烷总烃活性炭吸附装置失效,造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放或者粉尘理设施发生故障、设备检修或布袋未及时更换时,未经过处理的废气直接排入大气,将对周围大气环境造成污染,其排放情况如表 4-12 所示。

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量 (kg/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
1# 排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附装置故障,处理效率为 0	46.95	0.2817	1次/a, 1h/次	0.2817	60	/	达标
布袋除尘	颗粒物	布袋除尘装置故障,处理效率为 0	19.85	0.0417	1次/a, 1h/次	0.0417	1.0	/	不达标

由上表可知,非正常工况下,污染物排放浓度超标。为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。加强废气处理设施的监督和管理;配备备用设备,及时更换。

为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换活性炭或者布袋，活性炭一年更换 1~3 次；
- 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项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。
- ⑤生产加工前，净化设备开启，关闭设备一段时间后再关闭净化设备，不存在异味突然排放的情况。

1.8 大气环境监测方案

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本期项目建设单位不属于重点排污单位。依据根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本期项目所在厂区废气的日常监测计划见下表

表 4-13 建设项目日常监测计划建议

排放源	监测因子	监测点位、数量	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	排放口、1 个	1 年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	下风向 3 个，上风向 1 个	1 年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 标准
厂区内	非甲烷总烃	厂房外	1 年/次	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）

2、水环境影响分析

（1）废水类别

本项目用水主要为职工生活用水、设备循环冷却用水、绿化用水，废水主要为主要为工生活污水。

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；

本项目产生的废水为生活污水、经市政污水管网排入昆山市石牌琨澄污水处理有限公司处理。无工业废水的产生与排放。

（2）产污环节

建设项目用水量 2000t/a，其中员工生活用水为 420t/a，塑料粒子冷却水循环使用不外排，损耗水量为 1060t/a。本项目绿化面积约为 1300 m²，按照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），绿化浇洒用水量按浇洒面积 2.0L/m²·d 计算。因此绿化浇洒用水耗用量约为 2.6m³/d，一年按照 200d 计，则 520t/a。绿化用水使用后通过蒸发和下渗自然散失。

（3）污染物种类、浓度、产生量

建设项目职工定员 20 人，生活用水按 70L/（人·天）核算，职工生活用水为 420t/a，产污

系数按 0.8 计, 则生活污水产生量约为 336t/a, 污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷, 达昆山市石牌琨澄污水处理有限公司接管标准, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的表 1 一级 A 标准及苏州特别排放限值后排入茅沙塘, 详见表 4-13。

表 4-14 废水污染物产生及排放情况表

种类	污染物名称	污染物产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排入外环境浓度(mg/L)	排入外环境量(t/a)
生活污水	废水量	/	336	/	336
	COD	≤ 300	0.1008	≤ 30	0.0101
	SS	≤ 200	0.0672	≤ 10	0.0034
	NH3-N	≤ 45	0.0151	≤ 1.5	0.0005
	TP	≤ 4.5	0.0015	≤ 0.3	0.0001
	TN	≤ 50	0.0168	≤ 10	0.0034

(4) 废水排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-15 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	昆山市石牌琨澄污水处理有限公司	连续排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

②废水间接排放口基本情况

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW001	120.92136	31.495286	0.0336	昆山市石牌琨澄污水处理有限公司	连续排放, 流量稳定	/	昆山市石牌琨澄污水处理有限公司	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									TP	0.3
									TN	10

③废水污染物排放执行标准

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	昆山市石牌琨澄污水处理有限公司接管标准	300
2		SS		200
3		NH ₃ -N		45
4		TP		4.5
5		TN		50

（5）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子 COD300mg/L，SS200mg/L，NH₃-N45mg/L，TN50mg/L，TP4.5mg/L，能达到昆山市石牌琨澄水质净化有限公司的接管要求。

（6）依托污水处理厂的可行性评价

①污水处理厂概况

昆山市石牌琨澄水质净化有限公司（原名石牌污水处理厂）位于巴城镇石牌工商管理区益伸路东侧，占地面积 19479 平方米。目前总处理规模为 1.25 万 t/d，远期规划为 5 万 t/d。目前实际接管量为 1.1 万 t/d，处理达标后尾水排入茆沙塘。采用改良型 A2/O 生化处理工艺，把氧化沟和 A2/O 工艺结合在一起，形成的一种脱氮除磷的新工艺。

②污水接管可行性分析

水质：建设项目接管废水只含生活污水，水质较为简单，可达昆山市石牌琨澄水质净化有限公司接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

处理能力：本项目为迁建，生活污水排放量为 1.12t/d，已包含昆山市石牌琨澄水质净化有限公司，本次不会占现有余量。

区域污水管网建设情况：本项目位于昆山市石牌琨澄水质净化有限公司服务范围内，项目所在区域污水管网已建设到位，具备接管条件。

接管可行性：污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目必须实施“雨污分流”，建设项目生活污水达标后可由接管口进入市政污水管网，即整个企业只能设置污水排放口一个，雨水排口一个。同时应在排污口设置明显排口标志。

因此，项目建成后生活污水接入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

④水污染物排放量核算

表 4-18 废水污染物排放信息表							
序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放 量/（t/d）*	日排放量/ （t/d）	新增年排放 量/(t/a)*	全厂年排 放量/ （t/a）
1	DW001	COD	300	/	0.000336	/	0.1008
2		SS	200	/	0.000224	/	0.0672
3		NH ₃ -N	45	/	0.000050	/	0.0151
4		TP	4.5	/	0.000005	/	0.0015
5		TN	50	/	0.000056	/	0.0168
全厂排放口合 计		COD				/	0.1008
		SS				/	0.0672
		NH3-N				/	0.0151
		TP				/	0.0015
		TN				/	0.0168

⑤环境监测计划及记录信息表

表 4-19 环境监测计划及记录信息表										
序号	排 放 口 编 号	污 染 物 名 称	监 测 设 施	自动 监测 设施 安装 位置	自动监测设 施的安装、 运行、维护 等相关管理 要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工 监测 频次	手工测定 方法
1	D W0 01	COD	□自动 ☑手工	/	/	/	/	混合采 样	一年 一次	重铬酸盐 法
2		SS		/	/	/	/			重量法
3		NH ₃ - N		/	/	/	/			纳氏试剂 比色法
4		TP		/	/	/	/			钼酸铵分 光光度法
5		TN		/	/	/	/			碱性过硫 酸钾消解 紫外分光 光度法

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为混合搅拌机、粉碎机、空压机等设备运行过程中产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，单台设备产生的噪声值约为 70~95 dB(A)。生产设备均放置于生产区域内，钢混结构厂房、门窗密闭，综合隔声量可达 25 dB(A) 以上；废气处理风机设置于厂房南侧，风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱，隔声量可达 25 dB(A)。

各设备噪声值及位置见表 4-20。

表 4-20 项目设备噪声源强表									
序号	设备名称	数量 (台/ 套)	位置	单台噪 声源强 dB(A)	持续 时间	治理 措施	距离 m	降噪后 源强 dB(A)	噪 声 叠 加 值 dB(A)
N1	连续混合密 炼机组	2	生 产 区 域	88	昼 间	选用 低噪 声设 备、 减振 基 础、 厂房 建筑 隔声 (隔 声量 ≥ 25dB (A))	39	56.18	59.27
N2	双螺杆挤出 机组	3		85			40	52.96	
N3	单螺杆挤出 机组	2		85			41	52.74	
N4	混合搅拌机 (200 型)	1		75			37	43.64	
N5	混合搅拌机 (100 型)	2		75			38	43.40	
N6	粉碎机	1		90			43	57.33	58.57
N7	空压机	1		85			42	52.53	
表 4-21 建设项目设备降噪、减振措施表									
序 号	噪 声 源	源强 dB (A)	设备降噪、减振措施				厂 房 及 其 他 降 噪 措 施	降 噪 后 源 强 dB (A)	
1	废气风机	82~85	风机加装隔声罩,从罩内引出的排风烟道采取隔声阻尼包扎。				1.车间北侧 窗户用吸音 棉+吸音板 替换,降噪 效果约 15dB(A)。 2、建筑隔 声、关键部 位加胶垫以 减小振动并 设消音器以 减少噪音, 降噪效果约 5dB(A)。	55~60	
2	连续混合密 炼机组	88	采用低噪音设备、建筑隔声、关键部位加 胶垫以减小振动并设消音器以减少噪音 75~90					55~60	
3	双螺杆挤出 机组	85						55~60	
4	单螺杆挤出 机组	85						55~60	
5	混合搅拌机 (200 型)	75						55~60	
6	混合搅拌机 (100 型)	75						55~60	
7	粉碎机	90						55~60	
8	空压机	85						55~60	
3.2 噪声污染防治措施可行性分析									
1、生产作业时,关闭北侧门窗,并采取有效隔声消声等降噪措施;									
2、合理设置废气处理设备及排气筒位置,远离居民区;									
3、后期如遇居民信访投诉噪音问题,将及时加装隔音设施,并承诺只要涉及我企业信访问 题,主动负责并整改到位。									

4、严格控制作业时间，晚间 21 时至次日早晨 6 时，严格禁止切粒、粉碎等强噪音作业。
对于运输材料的大型货车等，不得早于 6：00 进入场地，并合理地停靠在远离居民的场所，不得随意倒车、鸣笛。

5、废气处理风机设置于厂房南侧，风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱，隔声量可达 25 dB(A)。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.3 噪声影响

(1) 评价标准

厂界噪声东、南、西、北面排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；

(2) 评价方法与预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,1} = L_{w,oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w,oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②室外声源传播衰减预测模式：

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L(r1) —— 距声源距离 r1 处声级，dB(A)；

$L(r_2)$ —— 距声源距离 r_2 处声级, dB(A); r_1 —— 受声点 1 距声源间的距离, (m); r_2 —— 受声点 2 距声源间的距离, (m); ΔL —— 各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、遮挡物、绿化等; A —— 预测线声源时取 10, 预测点声源时取 20 ③线声源的衰减模式(线源长度为 L): 当 $r > L$ 且 $r_0 > L$ 时, 按点声源计算; 当 $r < L/3$ 且 $r_0 < L/3$ 时, $LA(r)_i = LA(r_0)_i - 10\log(r/r_0)$; 当 $L/3 < r < L$ 且 $L/3 < r_0 < L$ 时, $LA(r)_i = LA(r_0)_i - 15\log(r/r_0)$。 ④面声源的传播衰减模式: (长边长 b, 短边长 a); 当 $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减; 当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时, 按无限长线源衰减公式计算; 当 $r > b/\pi$ 时, 按点源衰减公式计算。 ⑤声级叠加 $L_{\text{总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}\right)$ 式中: $L_{\text{总}}$——噪声叠加后总的声压级 dB(A); LA_i——单个噪声源的声压级 dB(A); n——噪声源个数。 (3) 预测结果 采用上述噪声预测模式进行预测计算, 各设备位置见车间平面布置图与总平面布置图, 得到各噪声源传播至各厂界处的噪声贡献值, 以及各噪声源噪声传播至各厂界综合叠加后, 对各厂界最大噪声贡献值及预测值, 具体见表 4-22。											
表 4-22 本项目设备噪声传播至厂界噪声预测值 单位 dB(A)											
噪声源	单台噪声值	噪声叠加值	隔声后噪声叠加值	噪声源距项目厂房厂界的距离 (m)				对项目厂房各厂界噪声贡献值			
				东	南	西	北	东	南	西	北
连续混合密炼机组	88	91.23	59.27	84	18	15	19	36.9 4	48.0 5	50.8 1	46.51
双螺杆挤出机组	85										
单螺杆挤出机组	85										
混合搅拌机(200 型)	75										
混合搅拌	75										

机(100 型)											
粉碎机	90	91.19	58.57								
空压机	85										
各厂界混合噪声贡献值（综合叠加值）								58.1 3	58.6 9	58.1 0	59.05

根据噪声预测分析,本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后,经过几何发散衰减和距离衰减,各厂界最大噪声贡献值约 50.18dB(A),项目实施后厂界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区要求,不产生噪声扰民现象(附近居民正在搬迁中)。建设项目对厂界噪声贡献值较小,噪声经距离衰减后可确保厂界噪声达标排放,采用的噪声污染防治措施可行。

3.4 声环境监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测[2017]86号)和《2020年苏州市重点排污单位名单》,本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017),声环境的日常监测计划建议见表 4-23。

表 4-23 声环境监测计划表

因素	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
声环境	厂界四周	Leq(A)	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4. 固体废弃物

(1) 产生情况

本项目产生的产物主要有:粉料、不合格品、一般废包装材料杂物、废活性炭、废包装桶、废液压油、废润滑油、生活垃圾。

袋式除尘器收集的粉料约 0.075t/a,经收集后回用到生产。

挤出、切粒工段产生不合格品 S2 约 5.0t/a,经粉碎机粉碎后回用到生产。

生产过程中产生的一般废包装材料杂物 S3 约 2.0t/a,由供应商回收再利用。

废过滤棉:废气治理过程中为净化空气中的尘埃,达到净化效果,产生的废过滤棉为:0.1t/a,集中收集后,委托有资质单位处置

废活性炭:项目有机物总吸附量为 0.761t/a,更换活性炭量约为 3.4t/a,则项目废活性炭产生量约为 0.761t/a+3.4t/a=4.161t/a≈4.2t/a,集中收集后,委托有资质单位处置。

废包装桶:在混料搅拌过程中加入白油,产生的废包装桶及设备维护过程中使用液压油及润滑油产生的废包装桶,产生量约 0.018t/a,集中收集后,委托有资质单位处置。

废液压油:机械设备维护产生的废液压油,产生量约 0.01t/a,集中集中收集后,委托有资质单位处置。

废润滑油:机械设备维护产生的废润滑油,产生量约 0.01t/a,集中集中收集后,委托有资

质单位处置。

生活垃圾

职工的生活垃圾 S4：项目共计员工 20 人，人均生活垃圾产生量约为 0.5kg/d·人，项目年生活垃圾产生量为 3t，生活垃圾由环卫部门负责清运。

(2) 建设项目副产物产生情况分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-24 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	产生量(t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	粉料	混合搅拌	固	塑料颗粒	0.075	√	×	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	不合格品	挤出、切粒	固	塑料颗粒	5	√	×	
3	一般废包装材料杂物	混合搅拌	固	聚丙烯树脂	2.0	√	×	
4	废气活性炭	废气治理	固	废活性炭	4.2	√	×	
5	废过滤棉	废气治理	固	合成纤维	0.1	√	×	
6	废包装桶	混料搅拌、设备维护	固	矿物油	0.018	√	×	
7	废液压油	机械设备维护	液	矿物油	0.01	√	×	
8	废润滑油	机械设备维护	液	矿物油	0.01	√	×	
9	生活垃圾	员工生活	固	纸张、塑料袋等	3	√	×	

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

(3) 固体废物属性判定

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），固体废物属性判定表见表 4-25、全厂固体废物分析结果汇总表见表 4-26。

表 4-25 项目固体废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	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	粉料	/	/	0.075	混合搅拌	固	塑料颗粒	塑料颗粒	/	/	袋式除尘器
2	不合格品	/	292-01-06	5	挤出、切粒	固	塑料颗粒	/	每天	/	/
3	一般废包装材	06	292-01-06	2.0	混合搅拌	固	聚丙烯树脂	/	每天	/	/

	料杂物						脂				
4	废气活性炭	HW49	900-039-49	4.2	废气治理	固	废活性炭	废活性炭	3次/年	T	蛇皮袋打包
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气治理	固	合成纤维	合成纤维	3~6次/年	T、I	蛇皮袋打包
6	废包装桶	HW08	900-249-08	0.018	混料搅拌、设备维护	液	矿物油	矿物油	/	T、I	置于托盘
7	废液压油	HW08	900-218-08	0.01	机械设备维护	液	矿物油	矿物油	/	T、I	置于托盘
8	废润滑油	HW08	900-217-08	0.01	机械设备维护	液	矿物油	矿物油	/	T、I	置于托盘
9	生活垃圾	/	生活垃圾	3	员工生活	固	纸张、塑料袋等	/	每天	/	垃圾桶

表 4-26 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	搬迁前产生量（t/a）	搬前后产生量（t/a）	变化量（t/a）
1	粉料	一般固废	/	0.5	0.075	-0.425
2	不合格品	一般固废	292-001-06	5	5	0
3	一般废包装材料杂物	一般固废	292-001-06	2.0	2.0	0
4	废气活性炭	危险废物	900-039-49	0	4.2	+4.2
5	废过滤棉	危险废物	900-041-49	0	0.1	+0.1
6	废包装桶	危险废物	900-249-08	0	0.018	+0.018
7	废液压油	危险废物	900-218-08	0	0.01	+0.01
8	废润滑油	危险废物	900-217-08	0	0.01	+0.01
9	生活垃圾	一般固废	/	3	3	0

（4）危险废物属性判定

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），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-27。

表 4-27 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	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	废活性炭	HW49	900-039-49	4.2	废气治理	固	活性炭、有机物	活性炭、有机物	2次/年	T	各危险废物分类、分区存放，盛装危险废物的容器材质与危险废物相容，并在包装容器上张贴危废标识。危废暂存场所做好“四防”措施。
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气治理	固	合成纤维	合成纤维	/	T、I	
3	废包装桶	HW08	900-249-08	0.018	混料搅拌、设备维护	液	矿物油	矿物油	/	T、I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.01	机械设备维护	液	矿物油	矿物油	/	T、I	
5	废润滑油	HW08	900-217-08	0.01	机械设备维护	液	矿物油	矿物油	/	T、I	

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；R 指反应性；In 指感染性

项目在营运期固体废弃物包括一般固废（粉料、不合格品、一般废包装材料杂物）以及生活垃圾等。粉料、不合格品厂家收集后回用；一般废包装材料杂物交由供应商回收再利用；废气活性炭、废包装桶、废液压油、废润滑油交有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。项目固体废物处置情况见下表。

表 4-28 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性及废物代码	预测产生量 (t/a)	暂存方式	处置方式	是否符合环保要求
1	粉料	袋式除尘器收集	/	0.075	厂家收集	厂家收集后回用	符合
2	不合格品	挤出、切粒	06/292-01-06	5	厂家收集	回用到生产	符合
3	一般废包装材料杂物	混合搅拌	06/292-01-06	2.0	厂家收集	由供应商回收再利用	符合
4	废气活性炭	废气治理	HW49/900-039-49	4.2	放置在危废暂存间	交有资质单位处置	符合
5	废过滤棉	废气治理	HW49/900-041-49	0.1	放置在危废暂存间	交有资质单位处置	符合
6	废包装桶	混料搅拌、设备维护	HW08/900-249-08	0.018	放置在危废暂存间	交有资质单位处置	符合

7	废液压油	机械设备维护	HW08/900-218-08	0.01	放置在危废暂存间	交有资质单位处置	符合
8	废润滑油	机械设备维护	HW08/900-217-08	0.01	放置在危废暂存间	交有资质单位处置	符合
9	生活垃圾	员工生活	/	3	分类收集、暂存在垃圾桶内	环卫部门定期清运	符合

项目产生的一般工业固废分类收集，存储于一般固废暂存间内。项目一般固废产生量为 7.075t/a。其中，收集的粉料及时回用存储周期不超过一个星期，废包装材料、不合格品存储周期不超过一个月，生活垃圾每天清运，即一般固废最大储存量约为 0.6t；项目建设的一般固废暂存区 10m²，贮存能力不低 1t，可满足一般固废存储需求。本项目拟于厂区内设置若干个垃圾收集箱，可满足本项目生活垃圾的存储需求，且生活垃圾及时清运，不会对外环境产生污染影响。

（4）废物贮存场所环境影响分析

1）一般固废暂存及管理措施如下：

项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定要求。

I、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。

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

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

固废暂存间环境保护图形标志

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

表 4-29 一般工业废物贮存场所（设施）环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
一般工业固体废物暂存场所	提示标识	正方形边框	绿色	白色	

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

2）危废暂存及管理措施如下：

①规范危险废物贮存场所按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）设置警示标识，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）有关要求张贴标识； ②在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、收集和临时贮存，便于综合利用或者处置，不能将不相容的废物混合收集贮存，危险废物与其他固体废物严格隔离，禁止危险废物和生活垃圾混入； ③按类别放入相应的容器或者包装桶内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔断； ④厂区内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，要求做到以下几点： a)监控设施要求：根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相关要求，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云储存方式保存视频监控数据。 b)贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏； c)贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施 d)贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； e)贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 ⑤建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存放日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。 ⑥建立定期巡查、维护制度。 ⑦为加强监督管理，贮存场所按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。						
表 4-30 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	图形符号
1	危险废物产生单位信息公开栏	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	

2	平面固定式贮存设施警示标志牌	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	平面固定式贮存设施警示标志牌： 
3	贮存设施内部分区警示标志牌	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	贮存设施内部分区警示标志牌： 
4	粘贴式标签	警示标志	长方形不干胶印刷品	桔黄色	黑色	粘贴式标签： 
5	一般固废暂存区	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
3) 运输过程的污染防治措施 本项目危险废物外运过程中必须采取如下措施： ①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计						

划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4) 采用委托利用处置的污染防治措施

本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

本项目危险废物目前环评阶段暂未委托相关处置单位进行委托处置，待本次环评通过后昆山汤逊法瑞欣新材料科技有限公司应与有相应危险废物处理资质类别的危险废物处置单位签订危险废物处理协议。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的对暂未委托处置单位的，应根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，应给出建设项目产生危险废物的委托处置途径建议。

根据查阅相关资料，苏州市范围内有上述危险废物处理资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别见下表，以下危险废物处置单位可供建设单位参考。

表 4-31 苏州市危险废物经营许可证持证单位汇总一览表

序号	公司名称	经营地址	核准内容	核准经营数量 吨/年	处置方式	法定代表人	联系电话
1	江苏康博工业固体废物处	常熟经济开发区	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	38000	D10	高德康	51535688

		置有限公司	春路102号	(HW08)、油/水/烃/水混合物或乳液(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		江苏和顺环保股份有限公司	苏州工业园区胜浦镇澄浦路18号	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)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、废胶片相纸(HW16)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、废活性炭、油抹布、废包装容器(小于20L)(HW49, 900-041-49)	9000	D10	王明金	62863612
3		苏州新区环保服务中心有限公司	苏州新区铜墩街47号	HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW11 精(蒸)馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW33 无机氰化物、HW37 有机磷化合物废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW49 其他废物(仅 900-39-49、900-041-49 (仅小于20L 包装容器))、HW50 废催化剂(仅 900-048-50)	9900	D10	徐建峰	68079013
4		江苏和顺环保股份有限公司	苏州工业园区胜浦镇澄浦路18号	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)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、废胶片相纸(HW16)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、废活性炭、油抹布、废包装容器(小于20L)(HW49, 900-041-49)	9000	D10	王明金	62863612

待本次环评通过后，本项目危险废物建议优先考虑与苏州市辖区范围内的相应危险废物处置单位签订危险废物处置合同，主要为了减少危险废物在跨市或省运输过程中可能突发的环境风险事故概率。

5. 地下水及土壤环境

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要影响为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于塑料制品属于IV类项目。本项目占地面积约 $0.4028\text{hm}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型；土壤环境敏感程度为不敏感。

根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目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）和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，环境影响评价工作等级将依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。根据附录 A，本项目属于IV类建设项目；本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

6.环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中规定，本项目不存在重大危险源。但本项目所用原辅材料中的油类物质（液压油、润滑油、白油）属于可燃液体。

（2）风险类型

①泄露

油类物质属于可燃液体，在装卸、储存和使用过程中操作不当会导致火灾发生。一旦发生火灾，将放出大量的辐射热，危及火灾周围人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全，如果产生的热量和气体在短时间内无法扩散，则可能引发爆炸。

②泄露

油类物质若储存、处置不当，则会产生物料、渗滤液泄露，导致周围土壤、水体等的污染。

（3）环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的内容“环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。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，按照表 4-32 确定评价工作等级。”

表 4-32 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 是相对详细评价工作内容而已，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。					
危险物质数量与临界量比值（Q）： 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。					
当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；					
当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；					
$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\frac{q_n}{Q_n}$					
式中：q1，q2，...，qn——每种风险物质的最大存在量 t；					
Q1，Q2，...，Qn——每种风险物质的临界量，t。					
当 Q<1 时，企业直接评为一般环境风险等级，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。					
对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为各种油类等。其 Q 值计算如下：					
表 4-33 突发环境事件风险物质 Q 值计算表					
序号	物质品种	物质名称	最大量（吨）	临界量（吨）	Q 值
1	油类物质	液压油	0.01	2500	0.000004
2	油类物质	润滑油	0.01	2500	0.000004
3	油类物质	白油	0.02	2500	0.000008
合计					0.000016
根据表 4-33，本项目 Q 小于 1，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。					
（2）风险源识别					
本期项目风险源识别见表 4-34					
表 4-34 项目生产过程潜在风险识别					
序号	风险源	潜在风险	风显描述		
1	贮运设施	贮存	饱和活性炭释放出有机废气，包装桶等受腐蚀或外力后损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来水污染和大气污染，对周边环境和人群产生危害		
2		运输	危废在运输过程中。因容器破损或交通事故，会引起物料的泄漏，对环境和人群带来不利影响		
3	其他	公用工程	电器设备的主要危险是触电事故和超负荷引起的火灾。或者因电气设备损坏或失灵，突然停电，致使各类设备停止工作，由此可能引发废气处理措施失效造成废气污染物未经处理直接排放		

4		环保工程	废气处理装置出现故障，废气中的污染物未经处理就直接排放，对厂区及周围环境产生不利影响
5		责任因素	因工程结构设计不合理、设备制造和检验不合格、作业人员误操作或玩忽职守、维修过程违反规定等，以及认为破坏都有可能造成事故

(3) 影响途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生有害物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。

(4) 环境风险防范措施

火灾和爆炸风险防控措施：

建立健全防火安全规章制度并严格执行，根据一些地区的经济、防火安全制度主要有以下几种：

安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确；

防火防爆制度：对火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动以及可燃、易燃物品等的控制和管理；易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火检查，并根据发现的问题定人、限期落实整改；

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。实验室，原料仓库，化学品仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏、火灾时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。

根据《建筑灭火器配置设计规划》（GBJ140-90）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，实验室、仓库区等场所应配置足量的泡沫、砂土或其它不燃材料等灭火器。并保持完好状态。

废气处理设施防范措施：

①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

②加强废气处理设施、除尘设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

③主要的生产设备要有备用件。例如风机等动力设备均应当做到一用一备。

④当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，立即停止生产，对设备进行检修，排

除故障，待事故解除后方可生产。

⑤在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监测部门在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为1次/小时。防止造成废气污染事故。

固废事故防范措施：

本期项目建成后，各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

①在收集过程中要根据各种废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

②运输过程中要注意不同的废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

（6）环境风险应急预案

项目建成后，须按照相关导则的要求编制或更新环境风险事故应急预案并报苏州市昆山生态环境局备案，并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。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，

应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境

（7）与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性分析根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中的意见“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。”

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	1#排气筒	非甲烷总 烃	经集气罩收集后+ 过滤棉过滤+二级 活性炭吸附装置 +1 根 15m 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 及表 9 标准, 同时厂内监控点非甲烷总烃还需满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准 2 中“NMHC”标准
	无组织	非甲烷总 烃	/	
	无组织	颗粒物	混合搅拌口、粉碎 工段通过 2 套袋式 除尘器后通过加 强车间通风排除	
地表水环境	生活污水	COD、 SS、氨 氮、TP、 TN	纳入市政管网	昆山市石牌琨澄污水处理有限公司 接管标准
声环境	生产车间、辅 助设备	噪声	合理进行厂平面 布局,按照规范加 装减振垫、消声 罩,采取隔振、隔 声等降噪装置	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废收集的粉料厂家收集后回用;挤出、切粒不合格品回用到生产线;一般 废包装材料杂物暂存于一般工业固废间,由供应商回收再利用,废过滤棉、废活性炭、 废包装桶、废液压油、废润滑油委托有资质单位处理;生活垃圾交由环卫部门统一清 运。			
土壤及地下 水污染防治 措施	不涉及			
生态保护措 施	不涉及			
环境风险 防范措施	预防和减少突发环境事件的发生,控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害,规范 突发环 境事件应急管理工作,保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目 在生产运营过程中 要注意做好原辅料和危废存放、管理等各项安全措施,生产过 程防止出现热源和明火,保证周围 环境通风、干燥,应加强车间内的通风次数。			
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“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”, 对照 《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)中“二十四 橡胶和 塑料制品 业”中“塑料制品业 292”,实施“登记管理”。 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

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

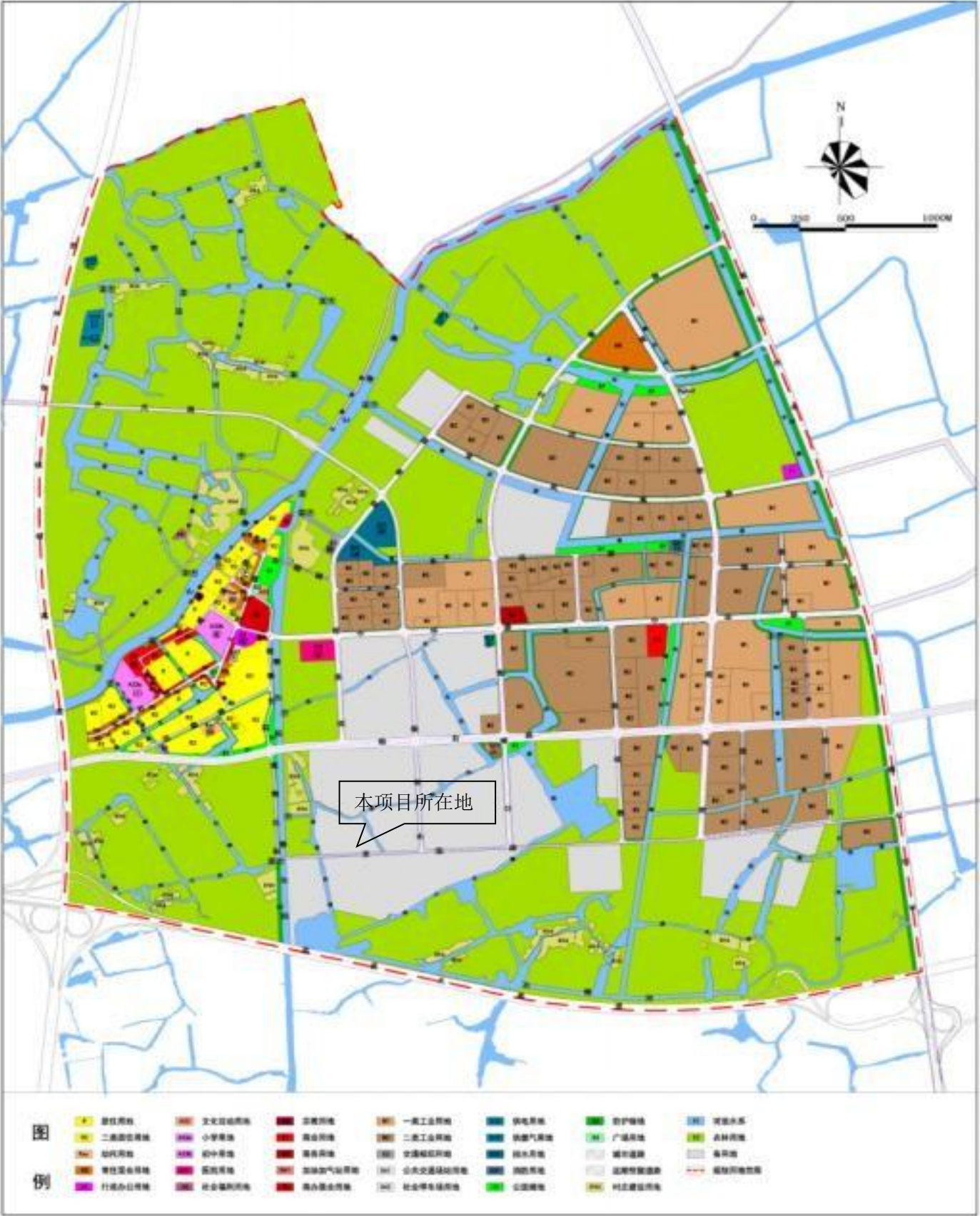
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs（无组织）	0.2	/	/	0.0845	0.2	0.0845	-0.1155
	颗粒物（无组织）	0.05	/	/	0.0238	0.05	0.0238	-0.0262
	VOCs（有组织）	0	/	/	0.0761	0	0.0761	+0.0761
废水	生活污水	336	336	0	336	336	336	0
	化学需氧量	0.13	0.1008	0	0.1008	0.13	0.1008	-0.0292
	SS	0.10	0.0672	0	0.0672	0.10	0.0672	-0.0328
	NH ₃ -N	0.010	0.0151	0	0.0151	0.010	0.0151	+0.0051
	TP	0.0010	0.0015	0	0.0015	0.0010	0.0015	+0.0005
	TN	0.0168	0.0168	0	0.0168	0.0168	0.0168	0
一般 工业 固体 废物	袋式除尘器 收集的粉料	0.5	/	/	0.075	0.5	0.075	-0.425
	挤出、切粒不合格品	5	/	/	5	5	5	0
	一般废包装材料杂物	2.0	/	/	2.0	2.0	2.0	0
危险 废物	废过滤棉	0	/	/	0.1	0.1	0.1	+0.1
	废活性炭	0	/	/	4.2	4.2	4.2	+4.2
	废包装桶	0	/	/	0.018	0	0.018	+0.018
	废液压油	0.01	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废润滑油	0.01	/	/	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 建设项目区域地理位置图



附图 2.1 巴城镇总体规划图



苏州科大城市规划设计研究院

苏州学府建筑规划设计咨询有限公司 2008. 11

NO. 15

附图 2.2 巴城民营工业园规划图

巴城 东部工业区控制性详细规划

土地利用规划图



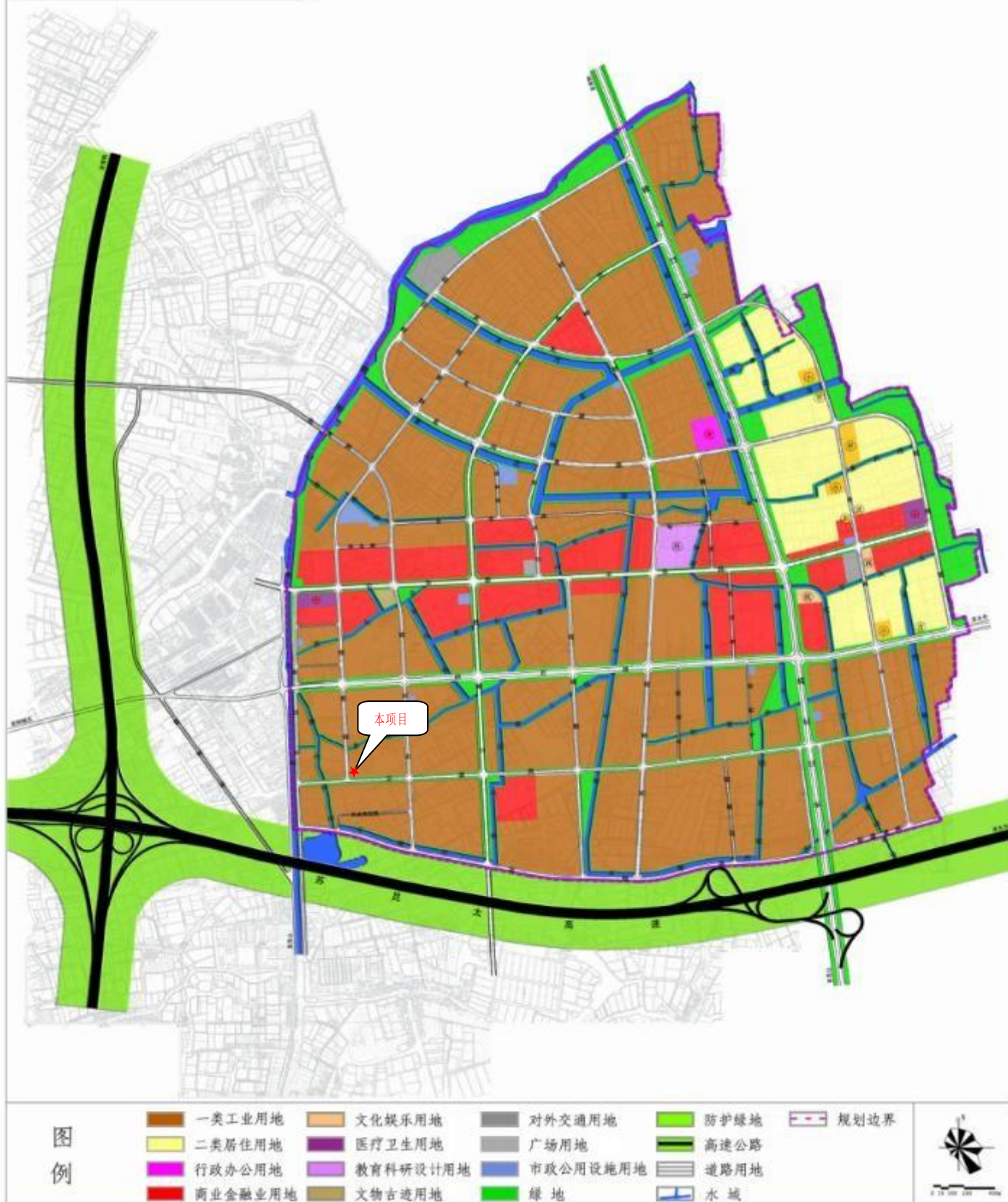
附图 2.3 巴城东部工业区规划图



石牌产业集中区控制性详细规划

Control Detailed Planning of Agglomeration Area of Shipai

土地利用规划图



苏州科大城市规划设计研究院/苏州学府建筑规划设计咨询有限公司 2008. 10

25

附图 2.4 石牌产业集中区规划图



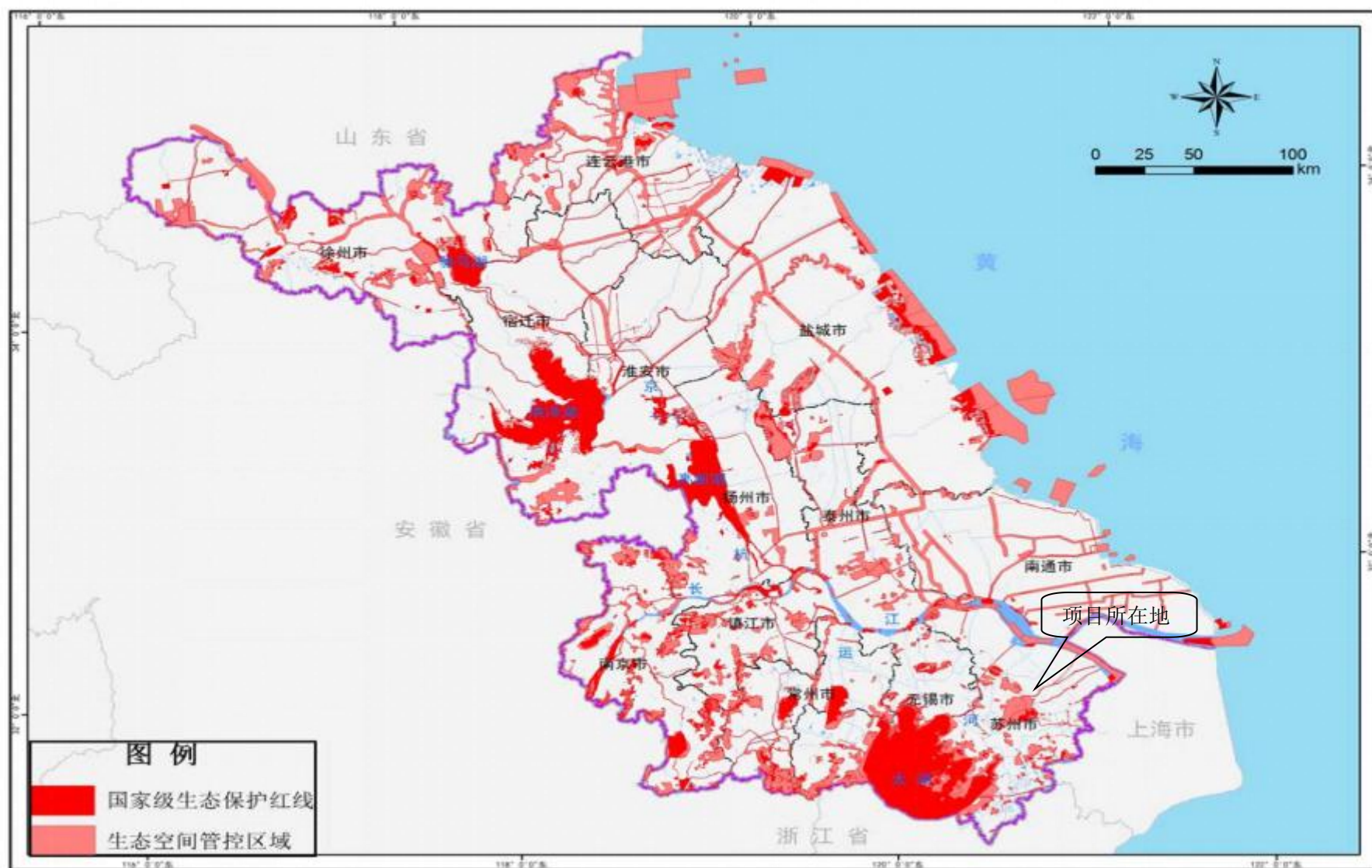
附图 2.5 正仪工业集中区规



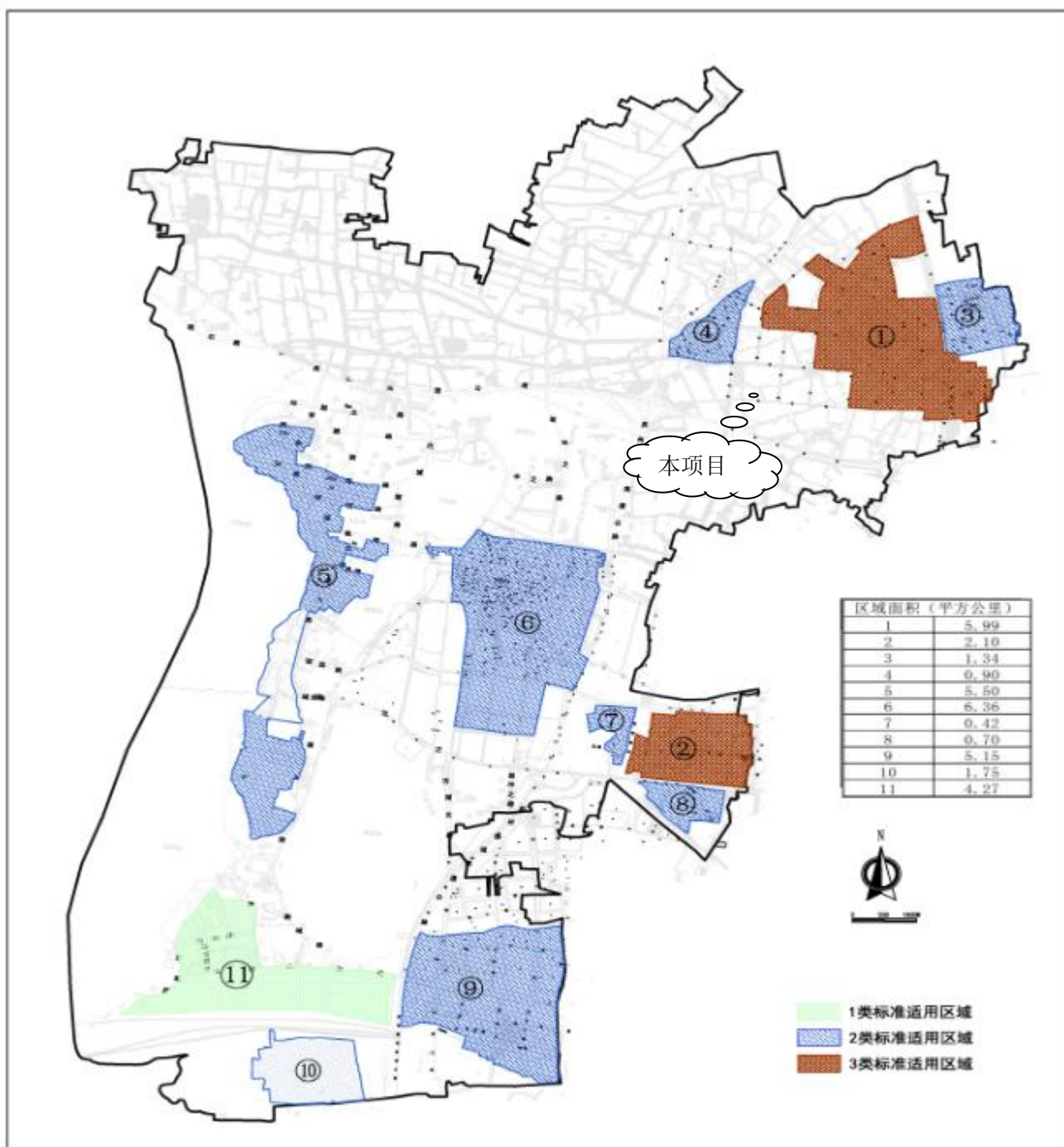
附图3 周围概况图（噪声监测点位）



附图 4 厂区平面布置图



附图 5 江苏省生态空间保护区域分布图



附图 6 声环境功能区化图