

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：学习桌椅工艺改造项目

建设单位（盖章）：常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司

编制日期：2023 年 10 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	学习桌椅工艺改造项目																										
项目代码	2020-320491-29-03-602114																										
建设单位联系人	张玉龙	联系方式	13861064112																								
建设地点	江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号																										
地理坐标	(31 度 40 分 50.863 秒, 120 度 04 分 45.002 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	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）	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经审备[2023]14 号																								
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	20																								
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月																								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	14293.76																								
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，具体分析如下： 表 1-1 专项评价设置对照表 <table> <tr> <th>类别</th> <th>设置原则</th> <th>对照情况</th> <th>是否设置</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目。</td> <td>本项目不涉及上述有毒有害废气排放</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td> <td>本项目不涉及工业废水的直排</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目。</td> <td>本项目危险物质存储量不超过临界量</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td> <td>本项目不涉及</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td> <td>本项目不涉及</td> <td>否</td> </tr> </table> 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			类别	设置原则	对照情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目不涉及上述有毒有害废气排放	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及工业废水的直排	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险物质存储量不超过临界量	否	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及	否
类别	设置原则	对照情况	是否设置																								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目不涉及上述有毒有害废气排放	否																								
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及工业废水的直排	否																								
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险物质存储量不超过临界量	否																								
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及	否																								

规划情况	名称：《常州市武进区横林镇控制性详细规划(修改)》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：《关于<常州市武进区横林镇控制性详细规划(修改)>的批复》常政复[2019]82号			
规划环境影响评价情况	名称：《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》 召集审查机关：常州市生态环境局经开区分局 审查文件名称及文号：《关于横林镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见》常经开环[2020]60号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-2 与横林镇工业园区规划及其环境影响评价相符性分析			
	园区规划概况、规划环评及审查意见内容		本项目情况	是否符合
	规划范围	园区规划用地面积 30.12 平方公里，包含三个小园区： 绿色家居产业园、新材料产业园(横林片区)、绿色能源产业园。 ①绿色家居产业园 规划范围：南至沪宁铁路，北至横林与横山桥交界，西至江南路，东至朝阳路-崔卫路-卫芙路-武青路-朝阳路，总面积约 16.88 km ² 。 ②新材料产业园(横林片区) 规划范围：北至京杭运河，西、南至横林镇界，东至直湖港，面积约为 10.86km ² 。 ③绿色能源产业园 规划范围：南至 312 国道，北至江南大运河，西至武进港，东至横洛西路，总面积约 2.37km ² 。	本项目位于江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号，属于新材料产业园。	相符
	规划目标	规划建设以绿色家居产业、电子电机电器产业、新材料开发及制造产业、新能源及资源综合利用产业为特色的综合性园区。		
	产业定位	重点发展绿色家居产业链、绿色能源产业及其延伸产业链、电子电机电器产业、以新材料为特色的相关产业、资源综合利用和节能环保产业推动产业转型升级。 ①绿色家居产业园立足横林镇现有强化地板，塑料地板、防火板、钢地板、装饰材料、家居及其配套产业集群优势，按照新建、整合和提升的思路，适时引进国内知名家居品牌企业及相关产业入驻，提升横林镇绿色家居产业在国内外的影响力，拉长延伸产业链，兼顾物流、检测、研发等生产性服务业，做大、做强、做精、做优绿色家居产业。 ②新材料产业园以新材料为特色，重点发展电子电机电器制造及相关新型材料产业，兼顾资源综合利用和节能环保相关产业。 ③绿色家居产业园聚焦太阳能和生物质能两大重点，加速资源整合，完善产业链配套，加快打造领军型企业，以点带面，兼顾发展机电和装备制造	企业从事学习桌椅的生产制造，本次为学习桌椅生产技改项目，与园区定位不违背。	相符

用地布局规划	造业发展，推动新能源相关产业集聚发展。			对照《横林镇工业园区土地利用规划图》，本项目所在地属于工业用地。	相符
	总规划用地面积 30.12km ² ，其中规划工业用地面积为 7.666 km ² 。 绿色家居产业园规划工业用地面积 3.652 km ² ，占该区总面积的 21.63%；新材料产业园规划工业用地面积 2.075 km ² ，占该区总面积的 19.10%；绿色能源产业园规划工业用地面积 1.939 km ² ，占该区总面积的 81.87%。				
	类别	优先引入条件	禁止引入条件	本项目情况	是否符合
	绿色家居产业园	1、强化地板，塑料地板、防火板、钢地板、装饰材料、家居及其配套产业。 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目。	1、禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 2、禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 3、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。	企业从事学习桌椅的生产制造，本次为学习桌椅生产技改项目，不属于园区禁止引入类别，项目总量在横林镇区域内平衡。	相符
产业发展优先引入及负面清单	新材料产业园	1、电子电机电器制造及相关新型材料产业； 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目。	4、禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 5、禁止引进不满足总量控制要求的项目。		
	绿色能源产业园	1、太阳能和生物质能及相关绿色能源产业。 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目。			
本项目位于江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号，在园区的新材料产业园(横林片区)范围内，企业从事学习桌椅的生产制造，本次为学习桌椅生产技改项目，不属于园区禁止引入类别，且项目所在地为工业用地，满足区域内相关要求。					

其他符合性分析	(一) 产业政策相符性 1、本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类或淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）中限制类或淘汰类项目。本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别项目。 2、本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类及限准入类，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止类，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”项目。 (二) 选址合理性 (1) 本项目最近距《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）中生态空间管控区域范围—宋剑湖湿地公园约3.3km，项目不在生态空间管控区域范围内，且不属于湿地生态系统保护禁止活动内容。因此，本项目选址与江苏省生态空间管控区域规划相符。 (2) 本项目位于江苏常州经济开发区横林镇中杨路32号，根据《横林镇工业园区土地利用规划图》，项目所在地为“工业用地”，符合区域规划要求。 因此，综上所述，本项目选址合理。 (三) “三线一单”相符性分析 (1) 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)、《省生态环境厅关于落实江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏环办(2020) 359号)的要求，对本项目进行“三线一单”相符性分析 1) 生态红线
---------	---

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 号文）和《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）中江苏省陆域生态保护红线区域，对常州市生态红线区域名录，项目所在地附近生态红线区域名称、生态功能、生态区域范围见表 1-3。

表 1-3 项目所在地附近生态空间管控区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	-	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地。
溇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域	-
武进溇湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	武进溇湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区
溇湖重要渔业水域	渔业资源保护	-	位于溇湖湖心南部，拐点坐标分别为（119°51'12" E，31°36'11" N；119°49'28" E，31°33'54" N；119°47'19" E，31°34'22" N；119°48'30" E，31°37'36" N）
溇湖国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区是由以下 6 个拐点沿湖湾顺次连线所围的湖区水域，拐点坐标分别为（119°51'12"E，31°36'11"N；119°52'10"E，31°35'40"N；119°52'04"E，31°35'12"N；119°51'35"E，31°35'30"N；119°50'50"E，31°34'34"N；119°50'10"E，31°34'49"N）	溇湖国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域
溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区由以下 5 个拐点坐标所围的湖区水域组成，坐标依次为：（119°48'24"E，31°41'19"N；119°48'38"E，	溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域

			31°41'02"N; 119°49'08"E, 31°41'18"N; 119°49'02"E, 31°40'03"N; 119°47'43"E, 31°40'08"N)	
太湖（武进区）重要保护区	湿地生态系统保护	-		分为两部分：湖体和湖岸。 湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围，以及沿 3 条入湖河道上溯 10 公里及两侧各 1 公里的范围，不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区
横山（武进区）生态公益林	水土保持	-		清明山和芳茂山山体，包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区
淹城森林公园	自然与人文景观保护	-		南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围 180 米范围区域，以及遗址外围半径 200 米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区

本项目与各生态空间管控区域距离见下表 1-4。

表 1-4 本项目与生态空间管控区域距离

序号	生态空间管控区域	与本项目距离（km）
1	宋剑湖湿地公园	3.3
2	溇湖饮用水水源保护区	21.7
3	武进溇湖省级湿地公园	18.3
4	溇湖重要渔业水域	27.1
5	溇湖国家级水产种质资源保护区	19.5
6	溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区	22.6
7	太湖（武进区）重要保护区	17.8
8	横山（武进区）生态公益林	9.8
9	淹城森林公园	13.7

本项目不在生态空间管控区域范围内，不会对区域生态环境造成不利影响，选址符合生态红线区域保护要求。

2）环境质量底线

①大气环境质量底线

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境

	空气质量达标，根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 达到环境空气质量二级标准要求，PM_{2.5} 及 O₃ 超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。目前，常州市已制定《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，制定着力打好重污染天气消除攻坚战、着力打好臭氧污染防治攻坚战等 9 项重点任务，安排钢铁行业超低排放改造等 85 项深入打好污染防治攻坚战专项行动工程项目。为响应环保政策，配合府部门打好污染防治攻坚战专项行动，本项目各废气产生工段均设置高效收集处理装置，最大限度减少废气排放量，减少项目对大气环境的影响。 根据《常州市馨之林装饰材料有限公司项目》中江苏久诚检验检测有限公司于 2021 年 10 月 1 日-10 月 7 日对常州市馨之林装饰材料有限公司（位于本项目东北侧 4100m 处）点位的监测数据，项目周边特征因子非甲烷总烃未出现超标现象，满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。因此建设项目所在地周围大气环境质量尚可，具有一定的环境承载力。 本项目生产过程中新增有机废气排放量约 0.213t/a，新增颗粒物排放量约 0.004t/a，经预测，各污染物对周边大气环境影响均较小，符合大气环境质量底线要求。 ②地表水环境质量底线 根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 383-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 80.0%，无劣Ⅴ类断面，洮溇两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 92.2%，无劣Ⅴ类断面，全市水环境质量创有监
--	--

	测记录以来最好水平，河流断面优III比例达 100%，优II比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。 根据《常州市嘉昌装饰材料有限公司项目》中江苏久诚检验检测有限公司于 2022 年 4 月 19 日~21 日对京杭运河各断面检测数据可知，京杭运河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准要求。 本项目无生产废水排放，厂内生活污水排入市政污水管网进入常州东方横林水处理有限公司集中处理，达标后的尾水排入京杭运河，故本项目无废水直接外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。 ③声环境质量底线 项目所在厂区东、南、西、北厂界昼间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求。 经预测，采取相应的厂房隔声、距离衰减措施后，各厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，符合声环境质量底线要求。 本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，满足环境质量底线标准要求。 3) 资源利用上线 本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电，本项目新增用水量约 168 吨/年，新增用电量 15 万度/年。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节电节水等措施，尽可能做到节约。符合资源利用上线相关要求。
--	--

4) 环境准入负面清单			
表 1-5 本项目与环境准入负面清单对照一览表			
序号	法律、法规、政策文件等	是否属于	
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类	
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰、限制类项目。	不属于	
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中要求	符合	
4	《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 号文）和《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）中江苏省陆域生态保护红线区域。	不属于	
5	《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于	
6	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于	
7	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于	
8	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于	
9	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于	
10	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	不属于	
11	《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”项目	不属于	
由上表可知，本项目符合国家产业、行业政策，因此符合“环境准入负面清单”相关要求。			
(2) 根据《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)文件要求			
表 1-6 与苏政发[2020]49 号文相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性论证
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护，不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国	项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不	相符

		家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	属于禁止建设类项目，不涉及码头、焦化等。	
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监管到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不新增废水，原项目废污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理。	相符
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江实话、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于上述重点企业类别，项目所在地不涉及饮用水水源保护区。	相符
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目距离长江干流约27.6km。	相符
二、太湖流域				
	空间布局约束	1.太湖流域一级、二级、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。 2.在太湖流域一级保护区内，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内，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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本次不新增废水排放，原项目废污水接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。	相符
	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》。	本项目不涉及上述行业，不新增废水排放	相符

	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漆、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。	本项目不涉及船舶运输,生产过程不新增废水排放,各类固废均妥善安全处置。	相符														
	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。 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。	本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电,企业将采取有效的节电节水等措施。	相符														
(3) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析 对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95 号),本项目位于常州市经开区新材料产业园,新材料产业园属于重点管控单元,与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下: 表 1-7 本项目与常环[2020]95 号文件对照分析表 <table> <tr> <th>环境管控单元名称</th><th>判断类型</th><th>对照简析</th><th>相符性分析</th><th>是否满足</th></tr> <tr> <td rowspan="2">新材料产业园</td><td>空间布局约束</td><td> (1)禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目;不符合规划环评结论及审查意见的项目;属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目;无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 (2)禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 (3)禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 (4)禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (5)禁止引进不满足总量控制要求的项目。 </td><td> 企业从事学习桌椅的生产制造,本次为学习桌椅生产技改项目,不涉及不予批准的行业及禁止引入的项目,产生的各类固废均合理处置,零排放;企业设备均为行业领先进行设备,技术成熟,符合行业准入条件,总量可在区域平衡。 </td><td>是</td></tr> <tr> <td>污染物</td><td>(1)严格实施污染物总量控制制度,</td><td>本项目总量在</td><td>是</td></tr> </table>					环境管控单元名称	判断类型	对照简析	相符性分析	是否满足	新材料产业园	空间布局约束	(1)禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目;不符合规划环评结论及审查意见的项目;属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目;无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 (2)禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 (3)禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 (4)禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (5)禁止引进不满足总量控制要求的项目。	企业从事学习桌椅的生产制造,本次为学习桌椅生产技改项目,不涉及不予批准的行业及禁止引入的项目,产生的各类固废均合理处置,零排放;企业设备均为行业领先进行设备,技术成熟,符合行业准入条件,总量可在区域平衡。	是	污染物	(1)严格实施污染物总量控制制度,	本项目总量在	是
环境管控单元名称	判断类型	对照简析	相符性分析	是否满足														
新材料产业园	空间布局约束	(1)禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目;不符合规划环评结论及审查意见的项目;属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目;无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 (2)禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 (3)禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 (4)禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (5)禁止引进不满足总量控制要求的项目。	企业从事学习桌椅的生产制造,本次为学习桌椅生产技改项目,不涉及不予批准的行业及禁止引入的项目,产生的各类固废均合理处置,零排放;企业设备均为行业领先进行设备,技术成熟,符合行业准入条件,总量可在区域平衡。	是														
	污染物	(1)严格实施污染物总量控制制度,	本项目总量在	是														

	排放管 控	根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2)园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	横林镇区域内平衡，不突破园区总量。	
	环境风 险防控	(1)园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	企业建成后完善应急救援体系，编制应急预案并按照要求完善相关应急物资，定期开展应急演练，并与园区、乡镇应急预案衔接。	是
	资源开 发效率 要求	(1)大力倡导使用清洁能源。 (2)提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3)禁止销售使用燃料为“Ⅱ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。	本项目使用清洁能源，不涉及生产废水，不涉及煤炭、石油焦等，不涉及高污染燃料。	是

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

(四) 其他环保政策相符性分析

表 1-8 本项目与相关环保法律法规相符性分析一览表

相关环保 法	条款	内容	对照分析
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条	太湖一、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	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)，本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目不新增废水，原项目废污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，不单独设置排污口，不

			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	属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。
	《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。	本项目不在《太湖流域管理条例(2011年)》第二十九条及第三十条所述范围，本项目无生产废水排放，不属于《太湖流域管理条例(2011年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第71号）中禁止建设的项目。
		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1千米上溯至5千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、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建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1千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、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建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。	
	《江苏省大气污染防治条例》	第三十八条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 石油、化工以及其他生产和使用	本项目注塑过程中产生的有机废气经工段上方集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过15米高排气筒达标排放，与文件要求相

			有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。 省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。	符。
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	一、总体要求	（一）所有产生有机废气污染的行业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 （二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目生产过程产生的废气从产生源处进行收集，通过二级活性炭吸附进行处理（处理效率 90%），尾气通过 15 米高排气筒排放，与通知相符。
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产过程中产生有机废气，在有机废气产生部位设置集气罩（收集效率 90%）收集废气，收集后通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），处理后由 15m 高排气筒达标排放，排放污染物在常州经开区横林镇范围内平衡，定期进行现状检测，并按规定向社会公开，与文件要求相符。
		第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	
		第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	
		第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并	

			按照规定向社会公开。 监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	
		第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	
	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目所在地不属于饮用水一级、二级保护区，与文件要求相符。
		8	禁止在长江于支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。。	本项目所在地不属于长江于支流、重要湖泊岸线一公里范围范围，与文件相符。
		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、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及上述项目，与文件相符。
		11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，与文件相符。
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	5.1.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑料粒子注塑过程，该粒子常温状态下不产生有机废气，与文件要求相符。
		5.1.2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋	本项目非甲烷

			应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	总烃废气主要来源于塑料粒子注塑过程，该粒子常温状态下不产生有机废气，与文件要求相符。
		5.1.3	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。	本项目不设储罐。
		5.1.4	VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。（密闭空间：利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。）	本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑料粒子注塑过程，该粒子常温状态下不产生有机废气，与文件要求相符。
	《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号文）	一	有下列情形之一的，不予批准： (1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；(5)建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目属于学习桌椅技改项目，主要进行注塑工艺，位于江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号；项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后(袋式除尘、二级活性炭吸附等)可满足大气污染物排放标准，与上述内容相符。
		二	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目属于学习桌椅技改项目，主要进行注塑工艺，主要生产工艺不属于上述不予审批的建设项目。
		三	严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目生产过程中产生的大气污染物、水污染物在区域内进行平衡，与上述内容相符。
		四	(1) 规划环评要作为规划所包含	本项目属于学

			项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	习桌椅技改项目，主要进行注塑工艺，位于江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号，项目属于区域重点行业配套设施，与横林镇规划和产业定位相符；根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，本项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准；本项目所在地不在生态空间管控区域内，与上述内容相符。
		五	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目位于江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号，距离长江约 27.6km；同时不属于三类中间体项目，与上述内容相符。
		六	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目采用电力作为能源，由区域供电管网提供，与上述内容相符。
		七	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目属于学习桌椅技改项目，主要进行注塑工艺，生产过程中不涉及涂料、油墨、胶粘剂，故与上述要求不相违背。
		八	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目)，一律不批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。新建(含搬	本项目属于学习桌椅技改项目，主要进行注塑工艺，不属于化工项目，与上述内容相符。

			迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	
		九	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目距宋剑湖湿地公园 3.3km,不在生态空间管控区域内,与上述内容相符。
		十	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目属于学习桌椅技改项目,主要进行注塑工艺,生产过程中产生的危险废物均委托有资质单位进行有效处置,与上述内容相符。
		十一	(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》	本项目属于学习桌椅技改项目,主要进行注塑工艺,位于江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号,距离长江约 27.6km,不属于上述规定的禁止类项目内,与上述内容相符。

			划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内.投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。(8)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	
	《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》(常政发[2022]73号)	第三条	本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围。	本项目位于江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号，本项目边界距京杭运河为 2.8km，不属于核心监控区内。
		第七条	核心监控区内“三区”的划定与管控，采取条款与图则相结合的方式。核心监控区内“三区”的具体范围应在国土空间规划中明确。	
		第八条	建成区（城市、建制镇）是核心监控区范围内，在一定时期内因城镇发展需要，可以进行城镇开发和集中建设，重点完善城镇功能的区域。	
		第九条	滨河生态空间是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 1 千米范围内的除建成区（城市、建制镇）外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。	
		第十条	核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，除建成区（城市、建制镇）、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。	
	与《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40 号）相符性分析			本项目在厂区设置一间规范化的危废仓库，周边无易燃易爆等危险品仓库、高压输电线，选址合理；危废仓库防风、防雨、防

		晒，地面进行防渗漏、防腐处理，设有导流沟和集液槽，设观察窗口，配备防爆照明设施和灭火器等消防设施，出入口设置联网视频监控；不同种类危废分类堆放，且张贴规范的标识标牌；设专人管理，制定危险废物管理计划，建立危险废物贮存台账，与文件要求相符
--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司成立于 1998 年 6 月,目前位于江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号。公司《常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司年产 20 万套学习桌椅项目》于 2021 年 7 月 26 日通过江苏常州经济开发区管理委员会审批(批复号:常经发审[2021]22 号),并于 2022 年 1 月 21 日完成自主验收工作。 企业原项目产品为学习桌椅,其中塑料零部件均为外购,目前因市场需求,对产品塑料零部件要求提升,因此企业拟自行生产学习桌椅配套的塑料零部件。企业目前拟投资 400 万元,在原车间内增设注塑机、拌料机、粉碎机等设备,项目投产后,桌椅产品配套塑料件调整为自产自用,不新增学习桌椅的产能,全厂产能仍旧为:年产学习桌椅 20 万套/年。 根据《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正)和《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订)的有关规定,建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。 经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(部令第 16 号),本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业 292”中其他(仅分割、焊接、组装的除外;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。为此,常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司委托江苏烱凯环境技术有限公司承担本项目的环评工作,环评单位依据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评[2020]33 号)相关要求编制了该项目环境影响报告表。 2.基本情况、性质及周边概况 项目名称:学习桌椅工艺改造项目 建设单位:常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司
------	--

项目性质：改建

职工定员：本次不新增员工，全厂定员 80 人。

生产方式：全年工作 300 天，实行 8 小时单班制，全年工作 2400h，厂内不设食堂、浴室及宿舍等；

周边概况：常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司于江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号。本项目所在厂区东侧为在建厂房；南侧为江苏靓时新材料科技有限公司及在建厂房等；西侧为中杨路，隔路为常州市万达兴安装工程有限公司等企业；北侧为华大集成房屋。距离本项目所在厂区最近的敏感点为车间外西侧 165m 处的松江头。

厂区平面布置：本项目所在厂区主要分为南北两片区，其中北侧片区厂房均为华大房屋所有，南侧片区两个车间为宏达租用。其中西侧为车间一，主要用于原项目封边、开板、打包、装配及本项目注塑工段，另外设置办公区、原料仓库及成品仓库；东侧车间为车间二，主要用于切管、焊接、喷塑等，危废仓库位于车间二东南角。本项目厂区平面布局详见附图 3。

3.主要产品及产能

项目建成后产品方案详见下表。

表 2-1 本项目产品方案

序号	工程名称(生产线)	产品名称	设计能力		年运行时数(h)	备注
			技改前	技改后		
1	学习桌椅生产线	生态板学习桌椅	17.8 万套/年	17.8 万套/年	2400	仅增加塑料零部件生产工艺,产品总体产能不变
2		实木板学习桌椅	2.2 万套/年	2.2 万套/年		
合计			20 万套/年	20 万套/年		

4.公用及辅助工程

项目工程建设详见下表。

表 2-2 建设项目主体、公用及辅助工程

类别	建筑物名称	设计能力		备注
		技改前	技改后	
主体工程	车间一	15750m ²	15750m ²	包括办公区、原料仓库、封边、打包、开板、注塑、吸

					塑装配区	
		车间二	3500m ²	3500m ²	包括激光切割、电焊、喷塑区	
	贮存工程	原料仓库	1000m ²	500m ²	原料仓库及成品库各划出50%面积用于放置本项目设备	
		成品库	2000m ²	1000m ²		
		办公区域	400m ²	400m ²	办公区，已包含生产车间内	
	公用工程	供配电系统	65 万度	80 万度	市政供电站	
		给水系统	3668.4m ³ /a	3836.4m ³ /a	市政管网供用水	
		排水系统	2880m ³ /a	2880m ³ /a	纳入市政污水管网，接入常州东方横林水处理有限公司处理	
	环保工程	废气	袋式除尘装置	2 套风量均为15000m ³ /a	2 套风量均为15000m ³ /a	处理原项目锯切粉尘，由15m 高 1#排气筒和 3#排放筒排放
			袋式除尘装置	1 套风量均为8000m ³ /a	1 套风量均为8000m ³ /a	原项目喷塑产生的颗粒物经袋式除尘系统处理后，由15m 高 4#排气筒排放
			二级活性炭吸附装置	2 套风量均为8000m ³ /a	2 套风量均为8000m ³ /a	原项目封边工艺产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高 2#排气筒排放。喷塑固化产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高 4#排气筒排放。
			碱喷淋塔+二级活性炭吸附装置	风量为8000m ³ /a	风量为8000m ³ /a	处理原项目吸塑废气，吸塑工段取消，该设施不再设置
			二级活性炭吸附装置	/	1 套风量为10000m ³ /a	本项目新增注塑工段产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高 6#排气筒排放。
			袋式除尘装置	/	1 套风量为1000m ³ /a	本项目新增粉碎工段产生的粉尘经袋式除尘装置处理后无组织排放。
		废水	废水处理设施	10t/d	10t/d	原项目废水处理设施
		固废	危险固废库房	20m ²	20m ²	位于生产车间内
一般固废堆场			30m ²	30m ²		
风险		事故应急池	0	80m ³		

5.主要生产设施及设施参数

本项目主要设备见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

类别	设备名称	型号/规格	数量（台）			备注
			技改前	技改后	增减量	
生产设备	电子开料机	KS829	7	7	0	/
	全自动雕刻机	EL-9	6	6	0	/
	木工排钻机	KBT-5610	4	4	0	/
	镂铣机	MX5057	1	1	0	/
	半自动封边机	KAL310/7/A3/S2	6	6	0	/
	手动封边机	HM-350	2	2	0	/
	打包机	自动化包装后道定制化设备	2	2	0	/
	125T 冲床	RCH25	2	2	0	/
	63T 冲床	JC23-63	1	1	0	/
	40T 冲床	J21S-40	4	4	0	/
	25T 冲床	J21S-25	2	2	0	/
	16T 冲床	J03-100S6	2	2	0	/
	手动切管机	215P	3	3	0	/
	半自动切管机	CG350	2	2	0	/
	激光切管机	QY-KF1000-0260GWF	4	4	0	/
	激光割板机	QY-LCF1000-15300DI	1	1	0	/
	钻床	JW7124	6	6	0	/
	焊机		17	17	0	/
	弯管机	/	1	1	0	/
	折边机	WEM-40/2000A	2	2	0	/
	喷塑线	/	1	1	0	/
	吸尘机	/	2	2	0	/
	正负压贴面设备	FX-V66	1	1	0	/
	覆膜机真空	AH-Y103	1	1	0	/
	板材双面粉尘清板机	ZZX-SCJ1000	1	1	0	/
	弘亚数控六面钻	KD612	2	2	0	/
	OTC 数控机械臂焊机	FDV8	5	5	0	/
	数控机械臂焊机	M-10iD/12	1	1	0	/
	数控机械臂焊机	王纪	3	3	0	/
	双头塞闷头机	/	5	5	0	/
	热熔钻	ZLZ-2232C	2	2	0	/
	四工位钻孔机	ZLD-4L-2500	1	1	0	/
	银江短管冲孔机	YJZD-HOB100-A4	4	4	0	/

		钻攻两用机	ZS4125	1	1	0	/
		单工位冲孔机		1	1	0	/
		交流凸焊机	DN-72-2	2	2	0	/
		数螺丝机		4	4	0	/
		螺丝封包机		1	1	0	/
		开板机	/	2	2	0	/
		全自动冲孔机	/	2	2	0	/
		台式铣锯床	/	1	1	0	/
		剪板机	/	1	1	0	/
		注塑机	/	0	9	+9	本次新增塑料零件生产设备
		拌料机	/	0	3	+3	
		粉碎机	/	0	3	+3	
	公辅设备	空压机	DSR-50AZV	2	2	0	/
		冷却塔	80t	0	1	+1	注塑冷却设备
	污染防治设施	袋式除尘装置	15000m³/h	2	2	0	处理原项目锯切粉尘
		袋式除尘装置	8000m³/h	1	1	0	处理原项目喷塑粉尘
		二级活性炭吸附装置	8000m³/h	2	2	0	处理原项目封边、塑粉固化废气
		碱喷淋塔+二级活性炭吸附装置	8000m³/h	1	0	-1	处理原项目吸塑废气，吸塑工段取消，该设施不再设置
		二级活性炭吸附装置	8000m³/h	0	1	+1	处理本项目注塑废气
		袋式除尘装置	1000m³/h	0	1	+1	处理本项目粉碎粉尘
		废水处理设施	10t/d	1	1	0	处理原项目生产废水

6.主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅材料见下表

表 2-4 主要原辅材料及消耗情况表

类别	名称	组分/规格	年用量 (t/a)			最大存储量 (t/a)	备注
			技改前	技改后	增减量		
原料	钢板	0.8~5mm	300	300	0	30	/
	钢管	直径 16~50×1200	2200	2200	0	200	
	生态板	1220×2440×16mm	160000 张	160000 张	0	20000 张	
	实木板	1220×2440×16mm	20000 张	20000 张	0	2000 张	
	塑粉	聚乙烯, 粒径 120~150μm	200	200	0	50	
	PE 封条	聚乙烯	100 万条	100 万条	0	10 万条	
	封边胶	乙烯-醋酸乙烯共聚树脂 98%, 松香 2%	9	9	0	1	
	PVC 膜	聚氯乙烯	500	0	-500	0	
	脱脂剂	含硅酸钠 5%-10%; 辛基酚聚氧乙烯醚 5%-10%; 25kg/桶	9	9	0	1.5	
	硅烷剂	环氧硅烷、有机硅树脂; 25kg/桶	7.8	7.8	0	1.3	
	PAC	聚合氯化铝; 25kg/袋	12	12	0	12	
	PAM	聚丙烯酰胺; 25kg/袋	1.2	1.2	0	1.2	
	液压油	矿物油	2	2	0	2	
	椅子配套坐板	塑料件	20 万套	0	-20 万套	0	自产, 不再外购
	海绵	海绵填充物	20 万套	20 万套	0	2 万套	/
	座套	针织物	20 万套	20 万套	0	2 万套	/
	PA 粒子	尼龙塑料	0	100	+100	10	本项目原料
	PP 粒子	聚丙烯塑料	0	400	+400	40	
	PE 粒子	聚乙烯塑料	0	100	+100	10	
	液压油	矿物油	0	2	+2	/	
资源能源	水 (m³/a)	水	3668.4	4988.4	+1320	/	/
	电 (kwh/a)	电	65 万	80 万	+15 万	/	/

注: 液压油由供应商上门添加更换, 厂内不暂存

表 2-5 主要原辅材料及产品的理化性质表

名称	危规号	理化性质	燃爆性	毒性毒理
PA 粒子	/	白色固体，不溶于一般溶剂，仅溶于甲苯、酚等，熔点 253℃，密度 1.14g/cm ³ 。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
PP 粒子	/	聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物，一种有机物。白色蜡状材料，外观透明而轻，易燃，使用温度范围为-30~140℃。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
PE 粒子	/	白色塑料粒子，熔点：189℃，密度：0.92g/cm ³ ，极难溶于水。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
液压油	/	琥珀色液体，沸点：250℃以上，相对密度(水=1): 1.0 以下，闪点：200℃以上。	易燃	LD ₅₀ : (大鼠经口) >2g/kg LC ₅₀ : 无资料

7.水平衡

本项目不新增员工，不新增生活用水。本项目新增 1 台冷却塔，循环水量为 1m³/h，由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对其补水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)中开式系统补充水计算公式：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中，Q_m-补充水量(m³/h)；

Q_e-蒸发水量(m³/h)， $Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$ ，Q_r为循环冷却水量(m³/h)，冷却塔循环水量为 10m³/h，k 取 0.0014 (气温 20℃)，Δt 为冷却水温差，本项目取 5℃；

Q_b-排污水量(m³/h)，本项目取 0；

Q_w-蒸风吹损失水量 (m³/h)，本项目取 0。

经计算本项目冷却水补充水量为 0.07m³/h，年工作时间按 2400h 计，则单套冷却塔年补充冷却水量为 168m³，冷却水循环使用，不外排。

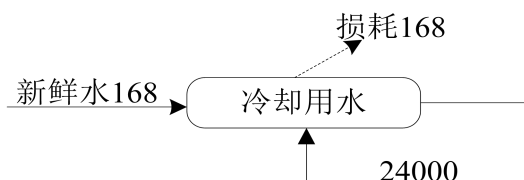


图 2-1 本项目水平量衡图(t/a)

本项目投产后，全厂水量平衡图见下图 2-2。

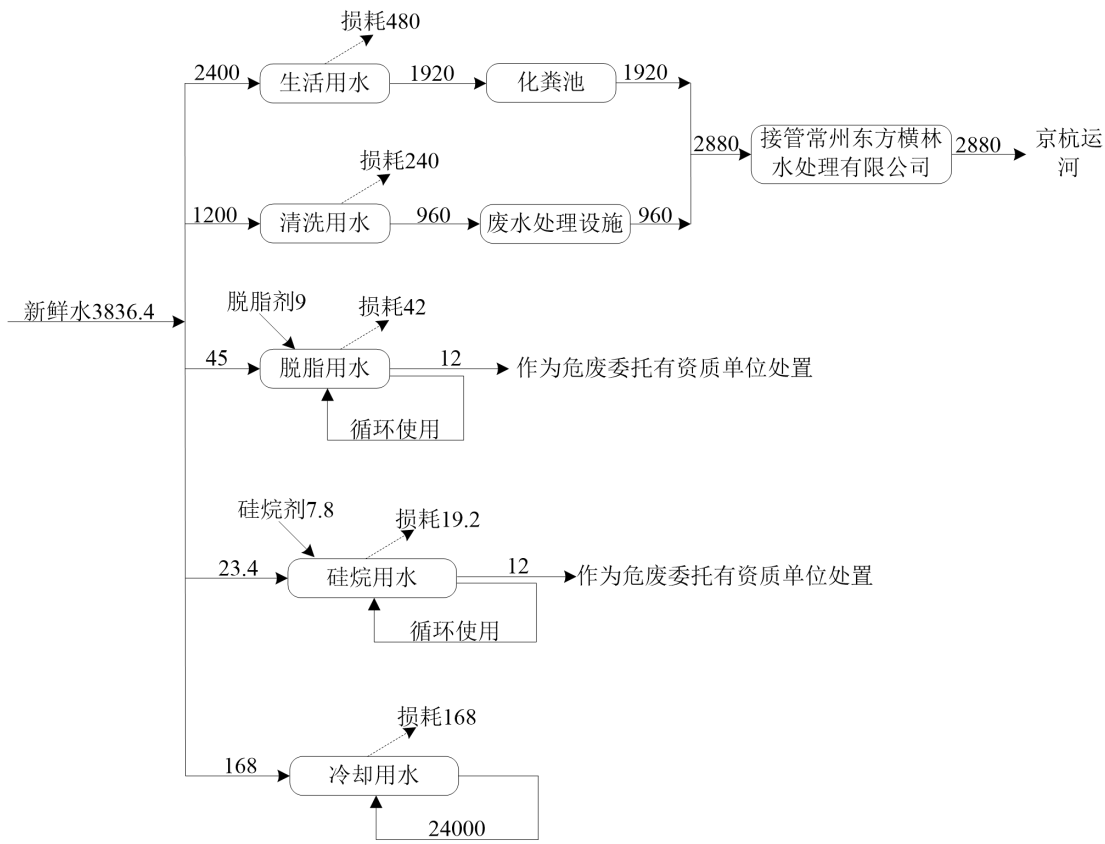


图 2-2 本项目投产后全厂水平量衡图(t/a)

1.项目生产工艺流程及产污环节

企业学习桌产品取消吸塑工段，此外各产品组装环节有所变动，由原项目外购塑料零部件组装调整为自制塑料件组装，产品其余工艺未作调整。

(1) 学习桌生产工艺

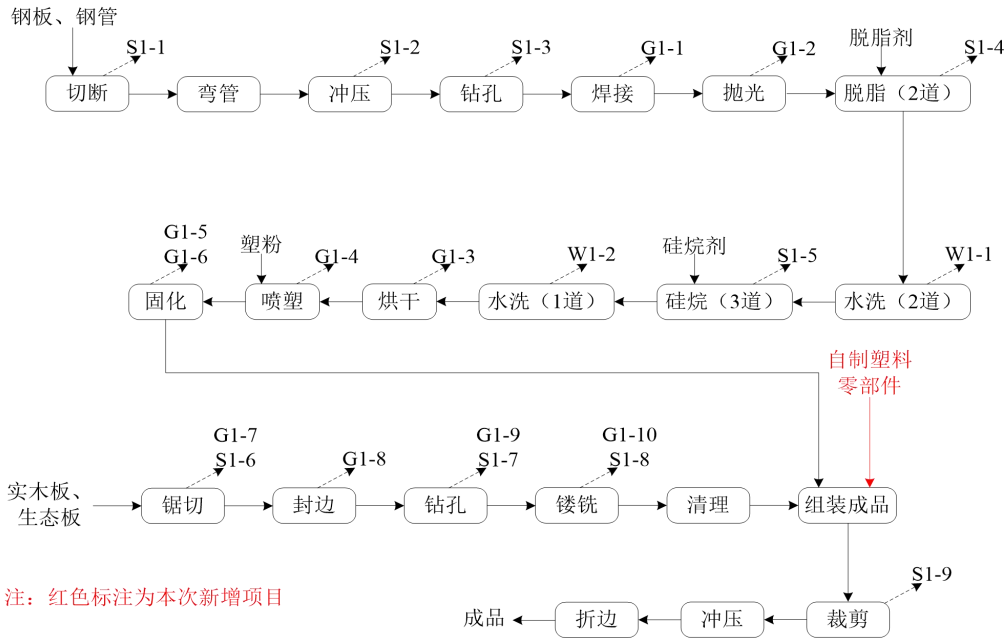


图 2-3 学习桌生产工艺流程图

(2) 学习椅生产工艺

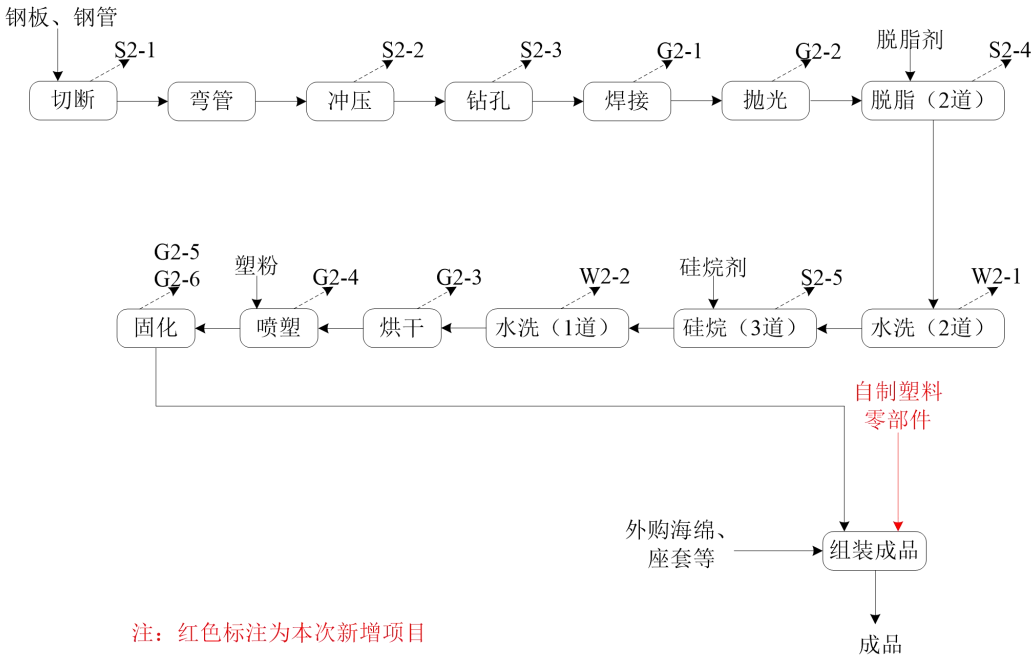


图 2-4 学习椅生产工艺流程图

新增塑料件生产工艺具体如下：

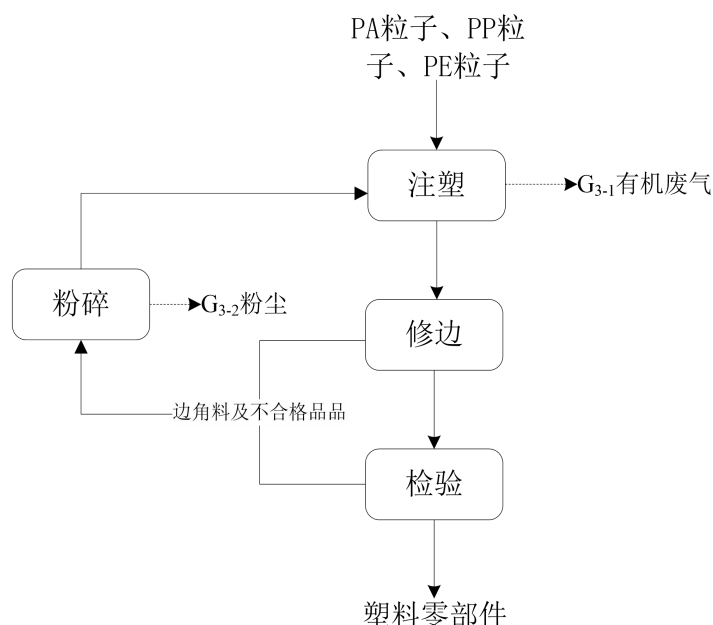


图 2-5 学习桌、椅配套塑料零部件生产工艺图

工艺流程

注塑：根据订单要求不同，分别选用 **PA 粒子**、PP 粒子或 PE 粒子进行注塑，生产相应零部件。注塑过程中将粒子投放至注塑机料斗内，粒子均选用大粒径的塑料颗粒，投放过程中无粉尘产生，料斗中塑料粒子经管道抽取至注塑机中，注塑机内部采用电加热方式进行加热，温度控制在 150℃左右，将原料粒子加热至熔融状态后挤出至配套模具内形成零部件所需形状及尺寸，之后通过设备内循环冷却水隔套冷却，产品降温定型。注塑过程中有有机废气 G3-1 产生，冷却水为隔套间接冷却，不直接接触产品，冷却水循环使用，定期添加不更换。

修边、检验：采用人工修边方式去除塑料零部件周边多余边角料，之后查看零部件是否合格，边角料及不合格品均收集后回用。

粉碎：将收集后的边角料及不合格品均投入至粉碎机，之后关闭设备投料口，通过粉碎机内机械剪切力，将边角料及不合格品进行粉碎。粉碎过程中有粉尘 G3-2 产生。

1.现有项目概况

常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司成立于 1998 年 6 月，目前位于江苏常州经济开发区横林镇中杨路 32 号。公司《常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司年产 20 万套学习桌椅项目》于 2021 年 7 月 26 日通过江苏常州经济开发区管理委员会审批(批复号：常经发审[2021]22 号)，并于 2022 年 1 月 21 日完成自主验收工作。目前厂区实际产能为：年产学习桌椅 20 万套/年。

企业有项目环保手续情况见下表 2-6。

表 2-6 原项目生产规模及环评、验收情况

环评情况			“三同时”验收	
项目名称	批通过时间	批准机构	验收通过时间	验收机构
常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司年产 20 万套学习桌椅项目	2021.7.26	江苏常州经济开发区管理委员会	2022.1.21	自主验收
排污许可：91320412703642157G001Y			/	

2.原项目产品方案及产能

表 2-7 原项目产品方案

序号	工程名称(生产线)	产品名称	设计能力		年运行时数(h)	备注
			环评	实际		
1	学习桌椅生	生态板学习桌椅	17.8 万套/年	17.8 万套/年	2400	无变化
2	产线	实木板学习桌椅	2.2 万套/年	2.2 万套/年		
合计			20 万套/年	20 万套/年		

3.原项目工作制度

企业原项目共计员工 80 人，年工作时间 300 天，实行 8 小时单班制，年工作时间 2400h，厂内不设食堂、浴室及宿舍等。

4.原环评主要原辅材料与资源能源消耗情况

表 2-8 原环评主要原辅料及资源能源消耗

类别	名称	组分	年耗量 (t/a)			最大储量 (t)
			环评	验收	目前实际	
原辅材料	钢板	0.8~5mm	300	300	300	30
	钢管	直径 16~50×1200	2200	2200	2200	200
	生态板	1220×2440×16mm	160000 张	160000 张	160000 张	20000 张
	实木板	1220×2440×16mm	20000 张	20000 张	20000 张	2000 张
	塑粉	聚乙烯，粒径 120~150μm	200	200	200	20

	PE 封条	聚乙烯	100 万条	100 万条	100 万条	10 万条
	封边胶	乙烯-醋酸乙烯共聚树脂 98%， 松香 2%	9	9	9	1
	PVC 膜	聚氯乙烯	500	500	0	0
	脱脂剂	含硅酸钠 5%-10%；辛基酚聚 氧乙烯醚 5%-10%	9	9	9	1.5
	硅烷剂	环氧硅烷、有机硅树脂	7.8	7.8	7.8	1.3
	PAC	聚合氯化铝	12	12	12	12
	PAM	聚丙烯酰胺	1.2	1.2	1.2	1.2
	椅子配套 坐板	塑料件、填充物、针织物	20 万套	20 万套	20 万套	2 万套
	海绵		20 万套	20 万套	20 万套	2 万套
	座套		20 万套	20 万套	20 万套	2 万套
资源能 源	电	/	65 万度/年	65 万度/年	65 万度/ 年	/
	水	自来水	3668.4	3668.4	3668.4	/

5.原环评主要生产设备

表 2-9 主要生产设备清单

类别	设备名称	型号/规格	数量（台）			备注
			原环评	实际	增减量	
生产 设备	电子开料机	KS829	7	7	0	/
	全自动雕刻机	EL-9	6	6	0	/
	木工排钻机	KBT-5610	4	4	0	/
	镂铣机	MX5057	1	1	0	/
	半自动封边机	KAL310/7/A3/S2	6	6	0	/
	手动封边机	HM-350	2	2	0	/
	打包机	自动化包装后道定制 化设备	2	2	0	/
	125T 冲床	RCH25	2	2	0	/
	63T 冲床	JC23-63	1	1	0	/
	40T 冲床	J21S-40	4	4	0	/
	25T 冲床	J21S-25	2	2	0	/
	16T 冲床	J03-100S6	2	2	0	/
	手动切管机	215P	3	3	0	/
	半自动切管机	CG350	2	2	0	/
	激光切管机	QY-KF1000-0260GWF	4	4	0	/
	激光割板机	QY-LCF1000-15300DI	1	1	0	/
	钻床	JW7124	6	6	0	/
	焊机		17	17	0	/
	弯管机	/	1	1	0	/
	折边机	WEM-40/2000A	2	2	0	/

		喷塑线	/	1	1	0	/
		吸尘机	/	2	2	0	/
		正负压贴面设备	FX-V66	1	1	0	/
		覆膜机真空	AH-Y103	1	1	0	/
		板材双面粉尘清板机	ZZX-SCJ1000	1	1	0	/
		弘亚数控六面钻	KD612	2	2	0	/
		OTC 数控机械臂焊机	FDV8	5	5	0	/
		数控机械臂焊机	M-10iD/12	1	1	0	/
		数控机械臂焊机	王纪	3	3	0	/
		双头塞闷头机	/	5	5	0	/
		热熔钻	ZLZ-2232C	2	2	0	/
		四工位钻孔机	ZLD-4L-2500	1	1	0	/
		银江短管冲孔机	YJZD-HOB100-A4	4	4	0	/
		钻攻两用机	ZS4125	1	1	0	/
		单工位冲孔机		1	1	0	/
		交流凸焊机	DN-72-2	2	2	0	/
		数螺丝机		4	4	0	/
		螺丝封包机		1	1	0	/
		开板机	/	2	2	0	/
		全自动冲孔机	/	2	2	0	/
		台式铣锯床	/	1	1	0	/
		剪板机	/	1	1	0	/
	公辅设备	空压机	DSR-50AZV	2	2	0	/
	污染防治设施	袋式除尘装置	15000m³/h	2	2	0	处理原项目锯切粉尘
		袋式除尘装置	8000m³/h	1	1	0	处理原项目喷塑粉尘
		二级活性炭吸附装置	8000m³/h	2	2	0	处理原项目封边、塑粉固化废气
		碱喷淋塔+二级活性炭吸附装置	8000m³/h	1	0	-1	处理原项目吸塑废气，吸塑工段取消，该废气设施不再设置
		废水处理设施	10t/d	1	1	0	处理原项

6.原环评项目工艺流程

原项目验收期间生产工艺、当前实际生产工艺均与原项目环评文件中情况一致，生产工艺如下。

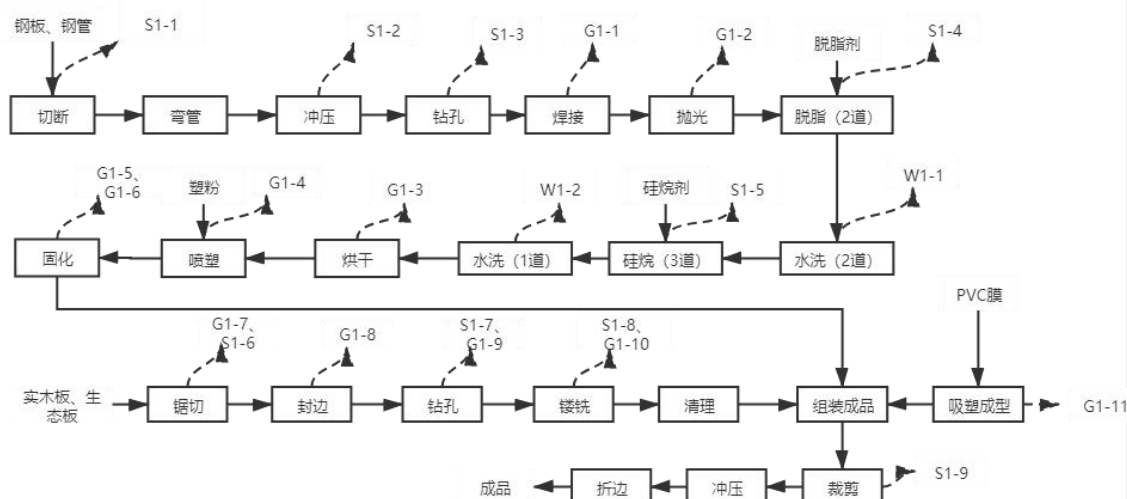


图 2-6 原项目学习桌生产工艺流程图

工艺流程简述：

切断：根据产品要求，将购买的钢板、钢管通过手动切管机、激光切管机、激光割板机等生产设备进行切断加工，该工序产生金属边角料 S1-1。

弯管：根据客户订单要求，利用弯管机等设备对切断的部件进行弯管加工。

冲压：根据产品要求，利用冲床对部件进行冲压加工，该工序产生冲压金属边角料 S1-2。

钻孔：根据产品要求，利用钻床对部件进行钻孔加工，该工序产生钻孔金属边角料 S1-3。

焊接：通过氩弧焊机、自动焊机对加工部件进行焊接加工，该工序产生焊接烟尘 G1-1。

抛光：通过抛光生产设备对金属部件进行表面抛光处理，抛光过程产生少量抛光粉尘 G1-2。

脱脂：将打磨完成的各部件放入 $1\times 2\times 1\text{m}^3$ 的脱脂池中常温下进行脱脂处理，

自动化脱脂 1min，将部件表面的油脂清理干净。此工序产生废脱脂剂 S1-4。 水洗：将脱脂的部件放入清洗槽中进行清洗。此工序产生清洗废水 W1-1。 硅烷：硅烷化处理是利用硅烷剂对金属或非金属材料进行表面处理的过程，硅烷剂主要以有机硅烷水溶液作为表面处理剂，成分为硅烷耦合剂，可以替代传统的磷化工艺，具有以下几个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷化处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便，处理步骤少，可省去表调工序，有效提高塑粉对基材的附着力。硅烷化溶液不排放，通过外界过滤器连续循环使用。处理一定量的工件后，槽体会消耗，平时必须补充硅烷剂以确保硅烷化效率。 项目采用硅烷处理剂对部件表面进行深层次清洗，将部件放入 1×2×1m³ 的硅烷池中常温下进行硅烷处理，去除表面难溶油脂。此工序产生废硅烷处理剂 S1-5。 水洗：将脱脂的部件放入清洗槽中进行清洗。此工序产生清洗废水 W1-2。 烘干：为了不影响喷塑效果，利用烘干设备对清洗后的部件进行烘干处理，烘干温度为 120-150℃，烘干时间为 10min。此工序产生天然气燃烧废气 G1-3。 喷塑固化：将表面清理干净的半成品进行喷塑加工，供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 50~60μm 的粉膜； 喷粉室运行过程为密封状态，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统，经过大旋风+滤芯回收除尘系统处理后送回供粉系统循环使用，过滤后气体外排，因此静电喷涂外排气体中粉体含量很低；此过程回收粉料循环使用，不会产生废粉。 通过天然气加热炉加热固化，加热温度为 200℃，加热时间为 10min，固化完成后自然冷却。该工序产生喷塑粉尘 G1-4、固化废气 G1-5 和天然气燃烧废气

	G1-6。 锯切：将购买的实木板、生态板通过电子切料机等设备进行锯切加工。该工序产生锯切粉尘 G1-7、木材边角料 S1-6。 封边：为防止木材边线损坏，对锯切完成的木板等产品进行封边保护，将热熔胶熔化，加温温度控制在 120℃，采用电加热，加热时间为 5 秒，封边条在板材边廊处黏贴，加压固化。该工序产生封边废气 G1-8。 钻孔：根据客户订单要求，对木板进行钻孔加工。该工序产生木材边角料 S1-7 和钻孔粉尘 G1-9。 镂铣：利用镂铣机按照图纸要求对板材进行镂铣、雕花处理，该工序有颗粒物 G1-10、木材边角料 S1-8 产生。 清理：对成品表面进行清理，擦拭干净污垢。 组装成品：按照设计方案，对生产的金属零件和木板零件进行合理组装分配。 吸塑成型：将 PVC 膜放进吸塑机，通过电加热至软化状态，然后软化的塑料附到一定形状的膜腔（学习桌面形态）中定型，制成产品，软化温度一般控制在 100-130。C，塑料膜不会产生分解，但会产生少量的有机废气 G1-11。 裁剪、冲压、折边：利用裁床、冲床、折边机对吸塑后的学习桌进行处理得到学习桌成品，在此过程中产生废边角料 S1-9。 成品：对成品组件进行包装后入库保存。
--	---

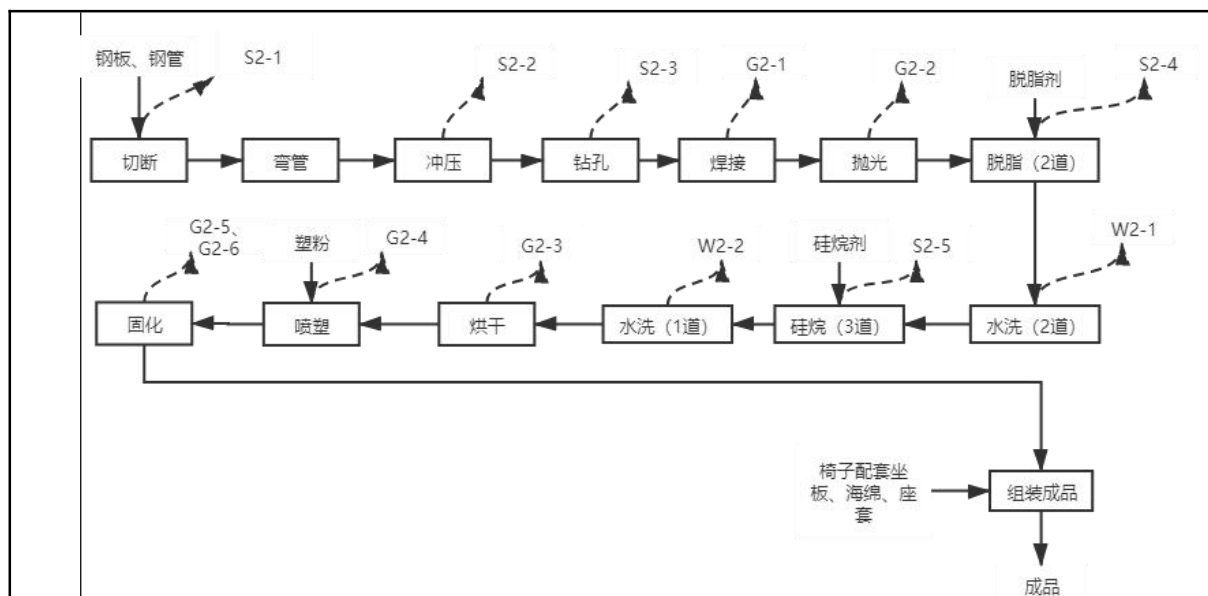


图 2-7 原项目学习椅生产工艺流程图

工艺流程简述：

切断：根据产品要求，将购买的钢板、钢管通过手动切管机、激光切管机、激光割板机等生产设备进行切断加工，该工序产生金属边角料 S2-1。

弯管：根据客户订单要求，利用弯管机等设备对切断的部件进行弯管加工。

冲压：根据产品要求，利用冲床对部件进行冲压加工，该工序产生冲压金属边角料 S2-2。

钻孔：根据产品要求，利用钻床对部件进行钻孔加工，该工序产生钻孔金属边角料 S2-3。

焊接：通过氩弧焊机、自动焊机对加工部件进行焊接加工，该工序产生焊接烟尘 G2-1。

抛光：通过抛光生产设备对金属部件进行表面抛光处理，抛光过程产生少量抛光粉尘 G2-2。

脱脂：将打磨完成的各部件放入 $1 \times 2 \times 1 \text{m}^3$ 的脱脂池中常温下进行脱脂处理，自动化脱脂 1min，将部件表面的油脂清理干净。此工序产生废脱脂剂 S2-4。

水洗：将脱脂的部件放入清洗槽中进行清洗。此工序产生清洗废水 W2-1。

硅烷：硅烷化处理是利用硅烷剂对金属或非金属材料进行表面处理的过程，

硅烷剂主要以有机硅烷水溶液作为表面处理剂，成分为硅烷耦合剂，可以替代传统的磷化工艺，具有以下几个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷化处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便，处理步骤少，可省去表调工序，有效提高塑粉对基材的附着力。硅烷化溶液不排放，通过外界过滤器连续循环使用。处理一定量的工件后，槽体会有消耗，平时必须补充硅烷剂以确保硅烷化效率。 项目采用硅烷处理剂对部件表面进行深层次清洗，将部件放入 $1\times 2\times 1\text{m}^3$ 的硅烷池中常温下进行硅烷处理，去除表面难溶油脂。此工序产生废硅烷处理剂 S2-5。 水洗：将脱脂的部件放入清洗槽中进行清洗。此工序产生清洗废水 W2-2。 烘干：为了不影响喷塑效果，利用烘干设备对清洗后的部件进行烘干处理，烘干温度为 $120\text{-}150^{\circ}\text{C}$，烘干时间为 10min。此工序产生天然气燃烧废气 G2-3。 喷塑固化：将表面清理干净的半成品进行喷塑加工，供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 $50\sim 60\mu\text{m}$ 的粉膜； 喷粉室运行过程为密封状态，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统，经过大旋风+滤芯回收除尘系统处理后送回供粉系统循环使用，过滤后气体外排，因此静电喷涂外排气体中粉体含量很低；此过程回收粉料循环使用，不会产生废粉。 通过天然气加热炉加热固化，加热温度为 200°C，加热时间为 10min，固化完成后自然冷却。该工序产生喷塑粉尘 G2-4、固化废气 G2-5 和天然气燃烧废气 G2-6。 组装成品：按照设计方案，对生产的金属零件和木板零件进行合理组装分配。 成品：对成品组件进行包装后入库保存。
--

7.原环评中水平衡图

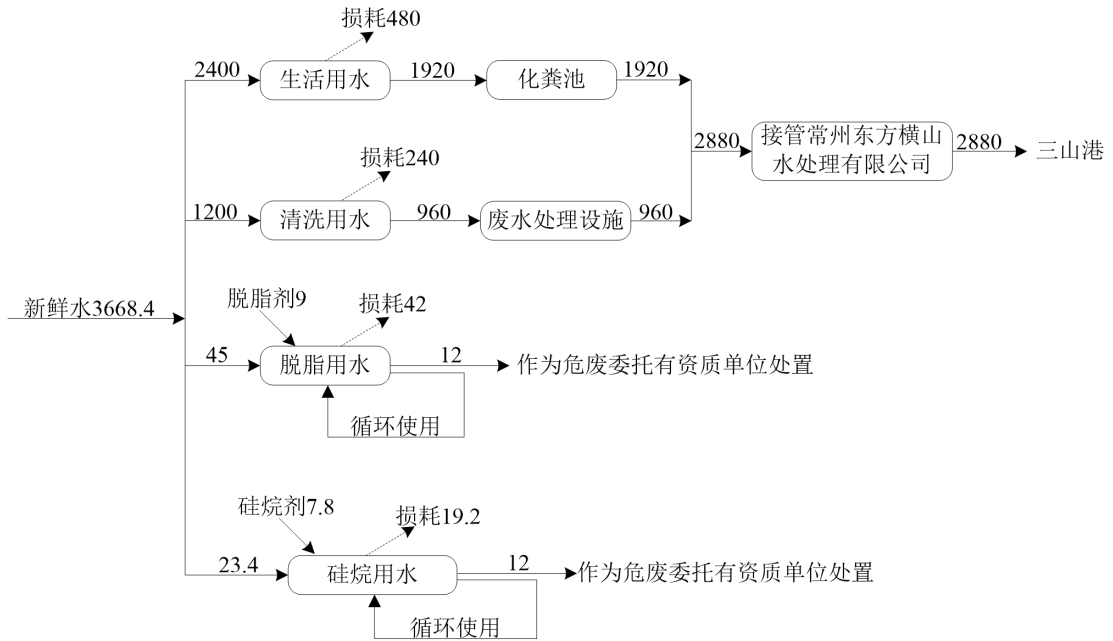


图 2-8 企业原项目水量平衡图 (t/a)

8.原环评中污染物产生及治理情况

企业原项目环评及验收情况如下：

8.1 废气

环评：

原项目锯切工艺产生的锯切粉尘，经收集后经两套袋式除尘系统处理后由 15m 高的 1#、3#排气筒排放；封边工艺产生的封边废气，经收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的 2#排气筒排放；喷塑工艺产生的颗粒物，经收集后经袋式除尘系统处理后与经二级活性炭吸附装置处理后的固化废气、天然气燃烧废气一并由 15m 高的 4#排气筒排放；吸塑工艺产生的吸塑废气，经收集后经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的 5#排气筒排放。

表 2-10 原项目有组织废气一览表

排气筒	排放源	废气量 m ³ /h	污染物名 称	污染物产生量			去除率 %	排放状况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
1#	板材加工锯切、钻孔、镂	15000	颗粒物	108.67	1.63	3.92	95	5.53	0.083	0.2
3#		15000	颗粒物	108.67	1.63	3.92	95	5.53	0.083	0.2

	铣									
2#	封边	8000	非甲烷总烃	56.25	0.45	1.08	90	5.62	0.045	0.108
4#	喷塑	8000	颗粒物	1171.875	9.375	22.5	99	11.1	0.089	0.213
	固化		非甲烷总烃	52.08	0.42	1	90	4.69	0.0375	0.09
	天然气 燃烧废 气	2835	烟尘	10.23	0.029	0.07	0	10.23	0.029	0.07
			SO ₂	13.23	0.0375	0.09	0	13.23	0.0375	0.09
			NO _x	129.3	0.37	0.88	0	129.3	0.37	0.88
5#	吸塑废 气	8000	HCl	2.35	0.0188	0.045	90	0.2	0.002	0.005
			氯乙烯	7	0.056	0.135	90	0.7	0.56	0.014
			非甲烷总烃	23.5	0.1875	0.45	90	2.35	0.0188	0.045

表 2-11 原项目无组织废气一览表

产生位置	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸		
					长度(m)	宽度 (m)	高度(m)
车间一	颗粒物	1.675	1.367	0.5696	50	40	12
	非甲烷总烃	0.1	0.1	0.0417			
车间二	颗粒物	0.42	0.42	0.1750	180	40	12
	非甲烷总烃	0.155	0.155	0.0646			
	氯乙烯	0.015	0.015	0.0063			
	氯化氢	0.005	0.005	0.0021			

验收监测：

企业于 2022 年 1 月 11 日至 2022 年 1 月 14 日委托无锡诺信安全科技有限公司对厂内废气进行检测，各检测数据如下。

表 2-12 原项目废气监测结果一览表

排放类型	监测点位	监测因子	监测浓度 (mg/m ³)	监测速率(kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	达标情况
有组织	1#	颗粒物	1.1~1.3	0.0115~0.0141	20	1	达标
	2#	非甲烷总 烃	0.51~0.73	0.00426~0.00612	60	3	达标
	3#	颗粒物	1.0~1.7	0.00904~0.0158	20	1	达标
	4#	颗粒物	1.0~1.4	0.00307~0.00439	20	1	达标
		非甲烷总 烃	0.51~0.80	0.00155~0.00223	60	3	达标
		二氧化硫	5~7	0.0152~0.0221	80	/	达标
		氮氧化物	13~14	0.0395~0.0439	180	/	达标
	5#	非甲烷总 烃	0.52~0.67	0.00303~0.00393	60	3	达标
		氯化氢	ND	/	10	0.18	达标
		氯乙烯	ND	/	5	0.54	达标
无组织	厂界上	非甲烷总 烃	0.50~0.53	/	4.0	/	达标

	风向	氯化氢	ND	/	0.05	/	达标
		氯乙烯	ND	/	0.15	/	达标
		颗粒物	0.103~0.166	/	0.5	/	达标
	厂界下风向	非甲烷总烃	0.54~0.66	/	4.0	/	达标
		氯化氢	ND~0.038	/	0.05	/	达标
		氯乙烯	ND	/	0.15	/	达标
		颗粒物	0.197~0.353	/	0.5	/	达标
	厂区内	非甲烷总烃	0.54~0.65	/	6	/	达标

经监测，原项目有组织及无组织废气中各污染物均满足相应排放标准限值，废气达标排放。

8.2 噪声

环评：

严格落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

验收监测：

企业于2022年1月11日至2022年1月12日委托无锡诺信安全科技有限公司对厂界昼间噪声进行检测，各检测数据如下：

表 2-13 原项目噪声监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测值 dB(A)	标准值 dB(A)	超标值 dB(A)
2022.1.11	1#(东厂界)	60.7	65	0
	2#(南厂界)	60.1		0
	3#(西厂界)	61.1		0
	4#(北厂界)	60.6		0
2022.1.12	1#(东厂界)	61.1		0
	2#(南厂界)	60.1		0
	3#(西厂界)	62.7		0
	4#(北厂界)	62.8		0

由上表可知，企业原项目各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

8.3 废水

环评：

厂区实施“雨污分流”，生活污水经化粪池预处理后，与经污水处理系统处理后的清洗废水一并接入常州东方横林水处理有限公司集中处理。

表 2-14 原项目废水产排情况一览表

废水来源	废水量 (m³/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放 去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 t/a)	
生活污水	1920	COD	400	0.768	化粪池	300	0.576	常州市 东方横 林污水 处理有 限公司
		SS	250	0.48		200	0.38	
		NH ₃ -N	35	0.067		35	0.067	
		TP	5	0.0096		5	0.0096	
		TN	50	0.096		50	0.096	
清洗 废水	960	COD	800	0.768	加药气 浮+过滤 +浓缩	400	0.384	
		SS	500	0.48		315	0.3024	
		石油类	15	0.0144		9	0.0086	

验收监测：

企业于 2022 年 1 月 13 日至 2022 年 1 月 14 日委托无锡诺信安全科技有限公司对厂区废水进行检测，各检测数据如下。

表 2-15 企业原项目废水监测数据汇总表

监测点 位	监测日期	污染物	实际接管浓度 (mg/L)					执行标准 (mg/L)
			1	2	3	4	均值或范围	
生活污 水接管 口	2022.1.13	pH	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2~7.3	6.5~9.5
		化学需氧量	329	333	288	311	315.25	500
		悬浮物	62	65	61	66	63.5	400
		氨氮	7.28	8.68	5.12	7.52	7.15	45
		总磷	3.38	3.42	3.42	3.34	3.39	8
		总氮	10.4	10.7	10.4	10.6	10.525	70
	2022.1.14	pH	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1~7.2	6.5~9.5
		化学需氧量	293	309	304	292	299.5	500
		悬浮物	63	60	64	69	64	400
		氨氮	8.20	8.08	8.32	8.56	8.29	45
		总磷	3.40	3.48	3.38	3.44	3.425	8
		总氮	11.0	10.9	10.9	10.6	36.7	70
生产废 水出口	2022.1.13	pH	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2~7.3	6.5~9.5
		化学需氧量	21	25	19	22	21.75	500
		悬浮物	12	13	14	15	13.5	400
		石油类	0.72	0.79	0.73	0.61	0.7125	15

		pH	7.2	7.3	7.3	7.3	7.2~7.3	6.5~9.5
	2022.1.14	化学需氧量	21	28	24	20	23.25	500
		悬浮物	13	14	15	12	13.5	400
		石油类	0.73	0.81	0.67	0.62	0.7075	15

企业原项目各废水中污染因子均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准。

8.4 固废

环评：

企业原项目中金属边角料、木材边角料、废包装材料经收集后外售综合利用，废活性炭、废包装桶、废脱脂剂、废硅烷剂、废石英砂、废水处理污泥、废液压油、沾染危险物质的废抹布、手套经收集后委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

验收实际：

企业原项目固废处置方式如下：

表 2-16 原项目固废情况汇总表

固废类别	固废名称	产生量 (t/a)	处置或利用量 (t/a)	排放量 (t/a)	防治措施
危险固废	废活性炭	6.587	6.587	0	暂存危废仓库，定期委托江苏盈天化学有限公司处置
	废包装桶	0.386	0.386	0	
	废石英砂	0.1	0.1	0	
	废水处理污泥	12	12	0	
	沾染危险废物的废抹布、手套等	0.01	0.01	0	暂存危废仓库，委托江苏永葆环保科技有限公司处置
	废液压油	1	1	0	
	废脱脂剂	12	12	0	
一般固废	废硅烷剂	12	12	0	外售综合利用
	金属边角料	25	25	0	
	木材边角料	32	32	0	
	废包装袋	2.1	2.1	0	
塑料边角料		5	5	0	本单位回收利用
生活垃圾		24	24	0	环卫部门清运

企业原项目各类固废 100 %处理，不外排，对外环境无直接影响。

9.“以新带老”措施

原项目取消吸塑工段，5#排气筒及相应废气设施均拆除，后期不再建设，原项目废活性炭产生量相应削减。吸塑工段取消后，原项目污染物情况如下。

表 2-1 企业原项目污染物产生及排放汇总表 (t/a)

污染物名称			原项目环评总量	原项目以新带老 后排放（接管）量	变化量
生活 污水	水量		1920	1920	0
	COD		0.576	0.576	0
	SS		0.38	0.38	0
	NH ₃ -N		0.067	0.067	0
	TP		0.0096	0.0096	0
	TN		0.096	0.096	0
生产 废水	水量		960	960	0
	COD		0.384	0.384	0
	SS		0.3024	0.3024	0
	石油类		0.0086	0.0086	0
综合 废水	水量		2880	2880	0
	COD		0.96	0.96	0
	SS		0.6824	0.6824	0
	NH ₃ -N		0.067	0.067	0
	TP		0.0096	0.0096	0
	TN		0.096	0.096	0
	石油类		0.0086	0.0086	0
大气 污染 物	有组织	颗粒物	0.683	0.683	0
		二氧化硫	0.09	0.09	0
		氮氧化物	0.88	0.88	0
		氯化氢	0.005	0	-0.005
		VOCs（包含非甲烷总烃、氯乙烯）	0.243	0.198	-0.045
	无组织	颗粒物	1.787	1.787	0
		氯化氢	0.005	0	-0.005
		VOCs（包含非甲烷总烃、氯乙烯）	0.27	0.22	-0.05
	合计	颗粒物	2.47	2.47	0
		二氧化硫	0.09	0.09	0
		氮氧化物	0.88	0.88	0
		氯化氢	0.01	0	-0.01
		VOCs（包含非甲烷总烃、氯乙烯）	0.513	0.418	-0.095
固废	危险废 物	废活性炭	6.587	5.382	-1.205
		废包装桶	0.386	0.386	0
		沾染危险物质的	0.01	0.01	0

			废抹布、手套			
			废脱脂剂	12	12	0
			废硅烷化处理剂	12	12	0
			废水处理污泥	12	12	0
			废石英砂	0.1	0.1	0
			废液压油	1	1	0
		一般固废	金属边角料	25	25	0
			木材边角料	32	32	0
			废包装袋	2.1	2.1	0
			废塑料边角料及不合格品	5	5	0
		生活垃圾		24	24	0

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、环境空气质量现状				
	(1) 区域达标判定				
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。				
	本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州各评价因子数据见下表。				
	表 3-1 大气基本污染物环境质量现状				
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	达标率 (%)
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	100
		百分位数日平均	4~13	150	100
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	100
		百分位数日平均	8~82	80	99.5
	PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	100
		百分位数日平均	13~181	150	98.6
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	100
		百分位数日平均	7~134	75	94.6
	O ₃	百分位数日平均	175 (第 90 百分位)	160	82.5
	CO	百分位数日平均	1000 (第 95 百分位)	4000	100
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由上表可知，2022 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 达到环境空气质量二级标准要求，PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。 (2) 污染防治攻坚战 根据 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，制定着力打好重污染天气消除攻坚战、着力打好臭氧污染防治攻坚战等 9 项重点任务，安					

排钢铁行业超低排放改造等 85 项深入打好污染防治攻坚战专项行动工程项目。

目标：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右。

（3）其他污染物环境质量现状评价

本项目大气评价数据引用《常州市馨之林装饰材料有限公司项目》中江苏久诚检验检测有限公司于 2021 年 10 月 1 日~10 月 7 日对 G1 点位（常州市馨之林装饰材料有限公司）连续 7 天的监测数据，报告编号：JCH20210467。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目引用点位常州市馨之林装饰材料有限公司位于本项目东北 4100 米处，且引用时间为 2021 年 10 月 1 日~10 月 7 日。因此该点位引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-2 污染物环境质量现状一览表

采样地点	监测项目	小时平均			
		浓度范围	标准	最高超标倍数	超标率 %
常州市馨之林装饰材料有限公司（NE，4100m）	非甲烷总烃	0.51~0.69	2.0	0	0
	氨	0.04~0.09	0.2	0	0

由上表可知，项目所在地附近周围环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定；氨满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。

2、地表水质现状

（1）省国考断面

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 383-2002)III类标准的断面比例为 80.0%，无劣V类断面，洮溇两湖

总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 92.2%，无劣Ⅴ类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优Ⅲ比例达 100%，优Ⅱ比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

（2）纳污水体环境质量环境评价

为了解收纳水体京杭运河水质现状，本次评价引用江苏久诚检验检测有限公司于《常州市嘉昌装饰材料有限公司项目》中对地表水点位的历史检测数据，监测时间 2021 年 10 月 1 日~7 日，报告编号：JCH20220190，引用因子为 pH、COD、NH₃-N、TP，共 4 项。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境监测数据引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次引用数据监测时间为 2021 年 10 月 1 日~7 日，引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

监测数据统计结果见下表。

表 3-3 地表水引用断面（单位：mg/L）

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1 常州东方横林水处理有限公司尾水排放口上游 500 米	浓度范围	7.5~7.7	14~15	0.573~0.591	0.11~0.14
	标准指数	6~9	20	1.0	0.2
	超标（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2 常州东方横林水处理有限公司尾水排放口下游 500 米	浓度范围	7.5~7.6	14~16	0.633~0.653	0.13~0.16
	标准指数	6~9	20	1.0	0.2
	超标（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W3 常州东方横林水处理有限公司尾水排放口下游 1500 米	浓度范围	7.6~7.7	17~18	0.690~0.702	0.14~0.17
	标准指数	6~9	20	1.0	0.2
	超标（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

地表水水质现状监测及评价结果表明，京杭运河各引用断面中 pH、COD、NH₃-N、TP 均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

3、噪声环境质量现状

本项目声环境在东、南、西、北四个厂界各布设了一个点位，江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 5 月 4 日~5 月 5 日进行现场监测，昼间监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段，具体监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量监测结果统计表 单位：LeqdB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		达标状况
			监测值	标准限值	
2023 年 5 月 4 日	N1 东厂界	3 类	55	65	达标
	N2 南厂界	3 类	54	65	达标
	N3 西厂界	3 类	55	65	达标
	N4 北厂界	3 类	55	65	达标
2023 年 5 月 5 日	N1 东厂界	3 类	55	65	达标
	N2 南厂界	3 类	54	65	达标
	N3 西厂界	3 类	55	65	达标
	N4 北厂界	3 类	54	65	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界四个厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

4、生态环境

本项目利用已租用厂房进行改建，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》：

地下水环境影响：本项目厂内均为标准化工业车间，原料主要为塑料粒子，不涉及液态化学品原料，在落实本项目提出的分区防渗措施后，正常情况下不存在污染途径，无需开展地下水环境影响评价。

土壤环境影响：本项目厂内均为标准化工业车间，原料主要为塑料粒子，不涉及液态化学品原料，在落实本项目提出的分区防渗措施后，正常情况下不存在污染途径，本项目无需开展土壤环境调查。

环境保护目标	根据现场勘查，本项目周围环境保护目标见下表。										
	表 3-5 大气环境主要保护目标										
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m			
	袁家头	0	245	居民村	约250人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区	N	245			
	黄家头	0	380	居民村	约200人		NE	380			
	松江头	-165	0	居民村	约190人		W	165			
	费家塘	-375	125	居民村	约220人		SW	395			
	费家头	0	-305	居民村	约140人		S	305			
	（备注：X 为距厂区横向距离，其中以东为正方向；Y 为距厂区纵向距离，其中以北为正方向）										
	表 3-6 其他要素环境保护目标一览表										
	环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能					
水环境	京杭运河	NE	2700	中河	GB3838-2002 中Ⅲ类						
	梅港	SW	900	中河							
声环境	项目周边 50 米范围无环境敏感目标					GB3096-2008 中 3 类区					
土壤环境	建设项目所在厂区及厂界外扩 50m 范围					GB36600-2018 中第二类用地					
生态环境	本项目依托已建厂区进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标										
地下水环境	经现场实地勘查，厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。										

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中的标准，氨气及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 及表 2 中的标准。

表 3-7 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m³)
颗粒物	20	/	企业边界大气污染物浓度限值	1.0
非甲烷总烃	60	/		4.0
臭气浓度(无量纲)	2000	/	厂界	20
氨	/	4.9		1.5

单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t。

本项目挥发性有机物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准，具体见下表。

表 3-8 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管常州东方横林水处理有限公司，尾水最终排入京杭运河。常州东方横林水处理有限公司接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，常州东方横林水处理有限公司处理后尾水排入京杭运河，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准以及常州东方横林水处理有限公司尾水出水设计标准。

表 3-9 废污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目 厂区排	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 级	表 1	pH	6.5～9.5
			COD	500

口			SS	400
			氨氮	45
			总氮	70
			总磷	8.0
常州东方横林水处理有限公司排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9
			SS	10
	常州东方横林水处理有限公司尾水出水设计标准	/	COD	40
			氨氮	3（5）*
			总氮	10（12）*
			总磷	0.3

注：①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

项目运行期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准值，具体标准值见下表。

表 3-10 项目厂界噪声标准值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	昼间 65

4、固废排放标准

（1）一般固废：一般固废堆场贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（2）危险废物：执行《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）中要求。

总量控制指标	1、总量控制因子 根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》(常政发办(2015)104号), 确定本项目总量控制因子。 水污染物总量控制因子: COD、NH ₃ -N、TP、TN; 总量考核因子: SS。 大气污染物总量控制因子: 颗粒物、非甲烷总烃。							
	2、总量控制指标 表 3-11 项目污染物排放总量控制指标 单位: t/a							
	污染物名称		原项目环评量	本项目排放(接管)量	以新带老削减量	全厂排放(接管)量	增减量	
	生活污水	水量	1920	0	0	1920	0	
		COD	0.576	0	0	0.576	0	
		SS	0.38	0	0	0.38	0	
		NH ₃ -N	0.067	0	0	0.067	0	
		TP	0.0096	0	0	0.0096	0	
		TN	0.096	0	0	0.096	0	
	生产废水	水量	960	0	0	960	0	
		COD	0.384	0	0	0.384	0	
		SS	0.3024	0	0	0.3024	0	
		石油类	0.0086	0	0	0.0086	0	
	综合废水	水量	2880	0	0	2880	0	
		COD	0.96	0	0	0.96	0	
		SS	0.6824	0	0	0.6824	0	
		NH ₃ -N	0.067	0	0	0.067	0	
		TP	0.0096	0	0	0.0096	0	
		TN	0.096	0	0	0.096	0	
		石油类	0.0086	0	0	0.0086	0	
	大气污染物	有组织	颗粒物	0.683	0.001	0	0.684	+0.001
			二氧化硫	0.09	0	0	0.09	0
			氮氧化物	0.88	0	0	0.88	0
			氯化氢	0.005	0	0.005	0	-0.005
			VOCs(包含非甲烷总烃、氯乙烯)	0.243	0.146	0.045	0.344	+0.101
		无组织	颗粒物	1.787	0.003	0	1.79	+0.003
			氯化氢	0.005	0	0.005	0	-0.005
			VOCs(包含非甲烷总烃、氯乙烯)	0.27	0.162	0.05	0.382	+0.112
		合计	颗粒物	2.47	0.004	0	2.474	+0.004

		二氧化硫	0.09	0	0	0.09	0	
		氮氧化物	0.88	0	0	0.88	0	
		氯化氢	0.01	0	0.01	0	-0.01	
		VOCs(包含非甲烷总烃、氯乙烯)	0.513	0.308	0.095	0.726	+0.213	
	污染物名称		原项目环评产生量	本项目产生量	原项目增减量	全厂产生量	最终增减量	
	固废	危险废物	废活性炭	6.587	7.87	1.205	13.252	+6.665
			废包装桶	0.386	0	0	0.386	0
			沾染危险物质的废抹布、手套	0.01	0	0	0.01	0
			废脱脂剂	12	0	0	12	0
			废硅烷化处理剂	12	0	0	12	0
			废水处理污泥	12	0	0	12	0
			废石英砂	0.1	0	0	0.1	0
			废液压油	1	1.8	0	2.8	+1.8
		一般固废	金属边角料	25	0	0	25	0
			木材边角料	32	0	0	32	0
			废包装袋	2.1	1.5	0	3.6	+1.5
			废塑料边角料及不合格品	5	60	0	65	+60
			集尘	0	0.02	0	0.02	+0.02
		生活垃圾		24	0	0	24	0
	3、总量申请方案							
(1) 水污染物								
本项目不新增水污染物总量。								
(2) 大气污染物								
本项目大气污染物总量控制因子为挥发性有机物、颗粒物。本次新增挥发性有机物的排放量为 0.213t/a，颗粒物的排放量为 0.004t/a。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197 号）要求，本项目烟粉尘、挥发性有机物污染物均需进行 2 倍削减替代。								

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目依托现有厂房进行生产，仅进行设备的安装及调试，无施工期环境影响问题。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 （一）废气产生及治理情况 本项目产生的废气主要包括：注塑产生的有机废气、粉碎过程中产生的粉尘。 （1）粉碎粉尘 本项目边角料及不合格品粉碎过程中有粉尘产生，按颗粒物计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中-“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PP 等塑料破碎环节中，粉尘产生量约 375~450g/t-原料”，本次按 450g/t-原料计。本项目使用塑料粒子共计 600t/a，根据企业核实，边角料及不合格品约占原料总量 10%，即 60t/a，因此破碎过程中产生颗粒物约 0.027t/a。颗粒物经破碎工段处集气罩收集后，通过袋式除尘装置处理，尾气经 15 米高排气筒 7#排放，未捕集粉尘在车间一中无组织排放。与企业核实，破碎工段年工作时间约 600h/a。 粉尘收集效率按 90%计，处理效率按 95%计，则粉尘有组织产生量约 0.024t/a，有组织排放量约 0.001t/a，粉尘无组织产生量及排放量均为 0.003t/a。 （2）注塑有机废气 本项目注塑过程中有废气产生，以非甲烷总烃计。根据资料显示 PP、PA、PE 等塑料粒子在 200℃以上才会逐渐开始分解，本项目注塑过程中温度控制在 150℃，工段温度低于原料的热分解温度，粒子不会大量分解，且项目 PA 塑料

粒子用量较少，故产生的游离态氨等极少，本次不做定量分析。本项目注塑过程产生少量有机废气，按非甲烷总烃计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》中-“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，塑料零件生产过程中，挥发性有机物产生量约 2.7kg/t-产品”。本项目使用塑料粒子共计 600t/a，因此非甲烷总烃产生量为 1.62t/a，废气经注塑机挤出口上方集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理，尾气经车间外 15 米高 6#排气筒达标排放。废气收集效率及处理效率均按 90%计，则废气有组织产生量为 1.458t/a，有组织排放量为 0.146t/a，无组织产生量及排放量为 0.162t/a。

综上，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况表

排气筒	污染物名称	风量 (m³/h)	产生状况			治理措施	捕集率 (%)	去除效率 (%)	排放状况			排气筒参数		
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
6#	非甲烷总烃	10000	60.75	0.608	1.458	二级活性炭吸附	90	90	6.083	0.061	0.146	15	0.55	25
7#	颗粒物	1000	40	0.04	0.024	袋式除尘	90	95	1.667	0.002	0.001	15	0.15	25

本项目投产后，全厂有组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 全厂有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物名称	风量 (m³/h)	产生状况			治理措施	捕集率 (%)	去除效率 (%)	排放状况			排气筒参数		
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
1#	颗粒物	25000	108.67	1.63	3.92	袋式除尘	95	95	5.53	0.083	0.2	15	0.6	25
3#	颗粒物	13000	108.67	1.63	3.92	袋式除尘	95	95	5.53	0.083	0.2	15	0.6	25
2#	非甲烷总烃	2500	56.25	0.45	1.08	二级活性炭	90	90	5.62	0.045	0.108	15	0.4	25
4#	颗粒物	8000	1171.875	9.375	22.5	袋式除尘	95	99	11.1	0.089	0.213	15	0.4	25
	非甲烷总烃		52.08	0.42	1	二级活性炭	90	90	4.69	0.0375	0.09			
	烟尘	2830	10.23	0.029	0.07			/	10.23	0.029	0.07			

	SO ₂		13.23	0.0375	0.09			/	13.23	0.0375	0.09			
	NO _x		129.3	0.37	0.88			/	129.3	0.37	0.88			
6#	非甲烷总烃	10000	60.75	0.608	1.458	二级活性炭吸附	90	90	6.083	0.061	0.146	15	0.55	25
7#	颗粒物	1000	40	0.04	0.024	袋式除尘	90	95	1.667	0.002	0.001	15	0.15	25

本项目无组织废气产生源强表见下表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放表

产生位置	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸		
					长度(m)	宽度 (m)	高度(m)
车间一	颗粒物	0.003	0.003	0.005	28	8	12
	非甲烷总烃	0.162	0.162	0.068			

本项目投产后，全厂无组织废气产生源强表见下表 4-4。

表 4-4 全厂无组织废气产生及排放表

产生位置	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸		
					长度(m)	宽度 (m)	高度(m)
车间一	颗粒物	1.678	1.37	0.571	50	40	12
	非甲烷总烃	0.262	0.262	0.110			
车间二	颗粒物	0.42	0.42	0.175	180	40	12
	非甲烷总烃	0.12	0.12	0.05			

注：企业生产过程中，非甲烷总烃总排放量约 0.3905t/a，工段单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.088kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的标准(0.3kg/t 产品)。

(4) 非正常工况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目产生的有机废气采用“二级活性炭”装置处理后达标排放，颗粒物采用“袋式除尘”装置处理后达标排放。一旦废气处理装置发生故障，则废气

处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，本项目废气排放情况如下表所示。

表 4-5 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	污染物名称	非正常排放原因	风量(m ³ /h)	治理措施	去除效率(%)	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
						浓度(mg/m ³)	速率 (kg/h)			
6#	非甲烷总烃	废气处理设施故障	10000	二级活性炭吸附	0	60.75	0.608	≤1	≤1	停产维修，加强日常维护及维护，选用可靠设施
7	颗粒物		1000	袋式除尘	0	40	0.04	≤1	≤1	

（二）废气污染防治措施评述

（1）废气治理设施技术可行性分析

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》（HJ 1122-2020），本项目粉尘采用“袋式除尘”技术处理，有机废气采用“活性炭吸附”处理的方式均属于可行性技术。

1.活性炭吸附装置

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸附到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体，只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。其吸附原理主要表现在两方面：

①依靠自身独特的孔隙结构活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1500 平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大

小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。

②分子之间相互吸附的作用力也叫“范德华引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

适用范围广：可适应高、低浓度，大气量，不同成分废气的净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。

运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低<100pa，可节约大量排风动力能耗。

设备占地面积小；自重轻；适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

表 4-6 活性炭吸附装置技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
外观	蜂窝活性炭	假比重	0.65g/ml
活性炭填装量	1200kg	硬度	97%Min
比表面积	850 m ² /g	着火点	300℃
直径	4.0 mm	pH 值	7
制品强度（抗拉强力）	≥30 N（25mm）	四氯化碳吸附率	35mg/g
堆积密度	0.42 g/cm ³	碘值	800mg/g Min
含碳量	>90%	更换周期	54 天
水分	≤5%	结构形式	抽屉式

本项目二级活性炭吸附处理设施处理效率情况参考江苏国泰环境科技有
限公司于 2020 年 12 月对无锡玉鑫压铸厂的检测数据“（2020）国泰监测江（委）
字第（12022）号检测报告”，具体情况如下表。

表 4-7 无锡玉鑫压铸厂有组织废气监测情况一览表							
监测时间	监测因子	治理措施	进口		出口		去除效率
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
2020.12.2	非甲烷总 烃	二级活性 炭吸附	12.0	0.528	0.902	0.0364	92.5%

根据无锡玉鑫压铸厂的检测数据，二级活性炭吸附废气处理装置对有机废气去除效率可达 90%，本项目废气处理方案可行。

2.袋式除尘装置

本项目袋式除尘装置主要处理粉碎过程中产生的颗粒物。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

本项目粉碎工序产生的颗粒物经袋式除尘设施处理后排放，袋式除尘设施处理效率参考《常州市新月成套冷藏设备有限公司组合冷库用隔热夹芯板、新型建筑板材、气调设备项目》验收检测数据：

表 4-8 常州市新月成套冷藏设备有限公司废气检测数据表					
工段名称	切割粉尘			编号	1#排气筒
治理设施名称	袋式除尘器	排气筒高度	15 米	测点截面积 m²	0.332

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	监测结果					
			2021 年 8 月 26 日			2021 年 8 月 27 日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m³/h	22528	22400	22728	21765	20310	19799
	颗粒物排放浓度	mg/m³	1652	1821	1777	1612	1718	1767
	颗粒物排放速率	kg/h	37.2	40.8	40.4	35.1	34.9	35.0
出口	废气平均流量	m³/h	23436	23128	23096	23466	23252	23550
	颗粒物排放浓度	mg/m³	3.9	5.3	3.3	4.4	3.7	3.1

颗粒物排放速率	kg/h	0.091	0.123	0.076	0.103	0.086	0.073
处理效率	%	99.76	99.70	99.81	99.71	99.75	99.79

由上表可知，袋式除尘对颗粒物处理效率较高，可达到 99%以上，本次按 95%处理效率计可行。

综上所述，本项目针对颗粒物及挥发性有机物的治理措施技术稳定可靠、可行。

（2）风量可行性分析

本项目注塑机挤出口及粉碎机上方均设置集气罩，并设置两面围挡以提高废气捕集率。参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$Q = (W+B)HV_x$ ，其中：

W--罩口长度；

B--罩口宽度；

H--污染源至罩口距离；

V_x --操作口空气速度，建议取值 0.25~2.5m/s，本次有机废气处理设施空气速度取 1m/s。

表 4-9 废气处理装置风量计算表

排气筒	6#	7#
集气罩数量（个）	9	3
单个集气罩口长度（m）	0.6	0.2
单个集气罩口宽度（m）	0.6	0.2
污染源至罩口距离（m）	0.2	0.2
V_x （m/s）	1	1
Q （m ³ /s）	0.24	0.08
Q 理论值（m ³ /h）	7776	864
Q 设计值（m ³ /h）	10000	1000
是否符合需求	是	是

综上所述，本项目各废气处理设施实际设计风量可满足生产需要。

（3）排气筒布局合理性分析

表 4-10 本项目排气筒设置情况

排气筒编号	污染工序	污染因子	高度 (m)	直径 (m)	标况风量 (Nm ³ /h)	计算流速 m/s
6#	注塑	非甲烷总烃	15	0.55	10000	11.70
7#	粉碎	颗粒物	15	0.15	1000	15.73

A. 参照《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010，排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目设置的 6#排气筒流速在 11.70m/s 左右，7#排气筒流速在 15.73m/s 左右，排气筒直径设置合理。

B. 根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定“排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m，本项目新增 2 根 15 米高排气筒，符合该标准要求。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

（4）无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于车间内无组织排放。针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目建成后，需以车间一及车间二分别外扩 100 米范围包络线设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

	综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。 (5) 废气处理设施设置要求 1) 项目袋式除尘装置需依据《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018)、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AQ4273-2016)、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)、《爆炸危险环境电力 装置设计规范》(GB50058-2014)等要求设置： a.项目拟采用袋式除尘装置，装置拟设置在厂房外部，间隔墙应符合防火防爆要求；袋式除尘器进、出风口应设置风压差监测报警装置，并记录压差数据；在风压差偏离设定值时监测装置应发出声光报警信号；滤袋应采用阻燃及防静电的滤料制作，滤袋抗静电特性应符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)的要求；除尘器应设置锁气卸灰装置，及时清卸仓内的积灰；袋式除尘器灰斗内壁应光滑，泄爆口应设置在室外并朝向安全区域，其进风管上宜设置隔爆阀，阻隔爆炸向室内传播。 b.除尘系统的导电部件应进行等电位连接，并可靠接地，接地电阻应小于100 欧姆；管道连接法兰应采用跨接线；除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 分钟，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。 c.电气设施应全面防爆，对粉尘爆炸危险场所应制定包括清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度；所有可能沉积粉尘的区域(包括粉料贮存间)及设备设施的所有部位应进行及时全面规范清扫；产生可燃性粉尘的工艺设备应有防止粉尘泄漏的措施，工艺设备的接头、检查口、挡板、泄爆口盖等均应封闭严密；不应使用压缩空气进行吹扫，宜采用负压吸尘方式清洁。 2) 活性炭吸附装置应符合《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ386-2007) 、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》
--	--

(HJ2026-2013) 等规范中安全管理的要求：

a.与《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ386-2007)

对照分析情况如下

表 4-11 与 HJ386-2007 要求对照分析表

文件要求		对照分析
性能要求	吸附装置净化效率不低于 90%	本项目二级活性炭吸附装置吸附设计效率为 90%
	吸附装置压力损失不大于 2.5kPa	企业需对照执行
	吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密，不得漏气	
	正常工况下吸附装置出口污染物的排放浓度应达到国家或地方排放标准的要求	项目污染物有组织排放浓度及速率需达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
	运行噪声不大于 85dB(A)	企业需对照执行
	吸附装置主体的大修周期不小于 1 年	
安全要求	吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏	企业废气设置需委托专业单位设计，满足防火、防爆、防漏电和防泄漏要求
	吸附装置主体的表面温度不高于 60° C	企业需对照执行，废气设施配套安装防火阀、温度检测报警、应急冷却系统和泄压设施等
	吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统	
	吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求	
	污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机	企业需对照执行
	由计算机控制的吸附装置应同时具备手动操作功能	
其他要求	吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口。采样口的位置应符合本标准附录 A 中 A1.1 的规定。	企业需对照执行

b.与《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ386-2007)

对照分析如下：

表 4-12 与 HJ386-2007 要求对照分析表

文件要求		对照分析
一般规定	治理工程建设应按国家相关的基本建设程序或技术改造审批程序进行，总体设计应满足《建设项目环境保护设计规定》和《建设项目环境保护管理条例》的规定。	符合要求
	治理工程应遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。企业需对照执行。	根据前文描述，本项目设计的废气处理方案可行。

	治理工程应与生产工艺水平相适应。生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理，治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转。							企业需对照执行		
	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定。							项目污染物有组织排放浓度及速率需达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准		
	治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放，应执行国家或地方环境保护法规和标准的相关规定，防止二次污染。							废气设施产生的废活性炭暂存于危废仓库，定期委托有资质单位清运处置。		
	治理工程应按照国家相关法律法规、大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求设置在线连续监测设备。							企业需对照大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求执行。		

（三）排放口基本情况表

表 4-13 点源源强参数调查清单一览表

排放源名称	排气筒底部中心		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数(h)	排放工况	排放速率(kg/h)	
				高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(Nm³/h)			非甲烷总烃	颗粒物
6#	120.07	31.67	7	15	0.55	25	10000	2400	正常	0.061	/
7#	120.07	31.67	7	15	0.15	25	1000	600	正常	/	0.002

表 4-14 面源源强参数调查清单一览表

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	排放速率(kg/h)	
	经度	纬度								非甲烷总烃	颗粒物
车间一	120.07	31.67	7	180	40	90	12	2400	正常	0.110	0.571

*本项目无组织废气仅新增颗粒物及非甲烷总烃，本次对项目投产后，车间一内非甲烷总烃及颗粒物总排放情况进行预测。

（四）大气环境影响分析

（1）区域环境质量现状

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，本项目所在地属于非达标区，常州市人民政府制定了《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，预

期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

本项目废气经处理后排放浓度、排放速率等均满足相关标准限值，对周围空气环境影响较小。结合项目所在地环境质量现状特征因子补充监测报告，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

(2) 敏感保护目标

本项目周边环境敏感保护目标见表 3-5。

(3) 大气排放影响分析

企业生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的标准，单位产品非甲烷总烃排放量小于 0.3kg/t，满足标准要求。

本项目全厂颗粒物、非甲烷总烃无组织排放周界外浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相关标准。非甲烷总烃在厂区内无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准，不会改变当地大气环境质量现状。

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 估算，估算结果如下表所示。

表 4-15 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源		污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向最大 浓度距离 (米)
有组织	6#	非甲烷总烃	0.0065	0.33	196
	7#	颗粒物	0.0008	0.18	92
无组织	车间二	非甲烷总烃	0.0420	2.10	124
		颗粒物	0.0767	8.52	

由上述数据表可见：本项目颗粒物最大落地浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃最大落地浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定，对周围大气环境影响较小。

(4) 卫生防护距离

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

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中: Q_c ——大气有害物质的无组织排放量, 单位为千克每小时(kg/h);

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值, 单位为毫克每立方米(mg/m³);

L ——大气有害物质卫生防护距离初值, 单位为米(m);

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, 单位为米(m);

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离初值计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表中查取。

表 4-16 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注: I 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的 1/3, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目投产后, 厂区卫生防护距离计算详见下表。

表 4-17 卫生防护距离一览表

污染源名称	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L 计	L
车间一	颗粒物	0.571	0.9	470	0.021	1.85	0.84	3.470	100
	非甲烷总烃	0.110	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.426	
车间二	颗粒物	0.175	0.9	470	0.021	1.85	0.84	1.509	100
	非甲烷总烃	0.05	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.322	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)6.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

因此，本项目建成后，全厂卫生防护距离为车间一及车间二分别外扩 100 米范围形成的包络线，从项目周边概况图中可以看出，卫生防护距离内没有环境敏感保护目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感保护目标，以避免环境纠纷。

(五) 异味影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

(1) 恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而

	且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。 (2) 发臭机制 恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫$(\text{CH}_3)_2\text{S}$和甲基乙基硫$\text{CH}_3 \cdot \text{C}_2\text{H}_5\text{S}$等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中S的位子，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物$\text{C}_2\text{H}_5\text{SCN}$中S与N的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯$\text{C}_2\text{H}_5\text{NCS}$。各种化合物分子结构中的硫(=S)、巯基(-SH)和硫氰基(-SCN)，是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。 (3) 嗅觉机制 恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞(感觉细胞)、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。 (4) 危害 主要有六个方面： ①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。 ②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和f血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。 ③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。
--	---

④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在日本川崎市，1961年8~9月就曾连续发生三次恶臭公害事件，都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源20多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒。还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

(5) 恶臭环境影响分析

本评价采用日本的恶臭强度6级分级法对项目臭气影响进行分析。

表 4-18 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可以嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行一级控制标准，臭气强度 2.5 级；二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为 3 级。“说明”强调指出：“将厂边界环境臭气强度控制在 3 级左右，是人们可以接受的水平”。

迄今，单凭嗅觉能够嗅到的臭气有 4000 多种，对人类危害较大的有几十种。由于有组织废气经活性炭吸附装置等废气处理设施处理后以及无组织废气经过排气扇加强通风后排放量较小，对附近敏感点的影响甚微。

据研究，人对臭味的感受性，不仅取决于恶臭物质的种类，也取决于浓度，浓度高低不同，同一物质的气味也会改变，如极臭的吡啶，若稀释成极低的浓度，则变成茉莉香味，恶臭丁醇，若为低浓度时，则放散出苹果酒的芳香。因此，以感受到的浓度所相应的强度，结合单项恶臭污染物浓度标准限值（GB14554-93）来判断本项目可能散发臭气对环境的影响，是可接受的，可行的。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- ①废气产生工段采用集气罩进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。
- ②生产车间加大车间机械通风风量，原料区保持密闭；
- ③泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。
- ④各反应设备，应尽量选用密闭式设备。

本项目产生的恶臭物质极其有限，在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，项目恶臭对周边环境的影响较小。

（六）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），确定企业废气自行监测要求如下。

表 4-19 本项目废气监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒	6#废气处理装置进口、排气筒排放口	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	GB31572-2015 表 5 中标准
	排气筒	7#废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	
	厂界	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	GB31572-2015 表 9 中标准
	厂内	厂内无组织	非甲烷总烃	DB32/4041-2021 表 2 标准

	二、废水 本项目不新增员工，不新增生活污水，生产过程中冷却水循环使用，定期添加不外排。
--	--

三、噪声

(一) 噪声源强

本项目主要设备噪声源强见下表：

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z							声压级 /dB(A)	建筑物外距离 (m)	
1	车间一	拌料机 3 台	/	84.8/1	优先选用低噪声设备，设备置于室内，车间厂房隔声，距离衰减	75	65	1	东	170	东	44.6	全天	25	东	10.6	1
南		60	南	35.6					南	9.3	1						
西		52	西	34.3					西	39.8	1						
北		10	北	64.8					北	13.7	1						
2		注塑机 9 台	/	84.5/1		25	65	1	东	195	东	38.7			东	24.0	1
南		60	南	49.0					南	31.6	1						
西		25	西	56.6					西	39.5	1						
北		10	北	64.5					北	19.9	1						
3		粉碎机 3 台	/	89.8/1		70	65	1	东	175	东	44.9			东	28.5	1
									南	65	南	53.5			南	30.0	1
									西	55	西	55.0			西	50.8	1
									北	5	北	75.8			北	10.6	1

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	袋式除尘装置	风量 2500m³/h	90	75	1	85	距离衰减，隔声罩	昼间
2	二级活性炭吸附装置	风量 28000m³/h	80	75	1	85		
3	冷却塔	80t	65	75	1	85		

注：（1）本次以厂区西南角为坐标原点设置坐标系，从而确定噪声设备空间相对位置。（2）以上均为本次新增设备。

（二）噪声污染防治措施

（1）按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局：

①高噪声与低噪声设备分开布置；

②在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物；

③在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；

④设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。

（2）选用噪声较低、振动较小的设备，在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标，对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

（3）主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

（4）提高员工环保意识，规范员工操作，确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

本项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减，可以降低噪声 25dB (A)以上，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

（三）噪声达标性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次主要对厂界及周边环境敏感目标处噪声进行预测，明确各点位噪声是否达标，本项目周边 50 米不存在环境敏感目标，本次主要分析项目噪声源对厂界噪声贡献值达标情况。

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、距离衰减。预测模式采

用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

①室外点声源利用点源衰减公式

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10 \lg S$$

式中 S 为透声面积。

用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级， n 为声源个数。

③户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性质有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率(一般取 500HZ)算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减量(dB)。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中： A ——是声源与屏障顶端的距离；

B ——是接收点与屏障顶端的距离；

d ——是声源与接收点间的距离；

λ ——波长。

选择项目东、南、西、北四个厂界作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源（生产车间）进行预测。各车间及室外声源到厂界及最近敏感点的距离见下表。

表 4-22 各声源与厂界噪声预测点之间的距离

序号	建筑物/室外噪声源	距厂界位置(m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	车间一	80	5	15	85
2	袋式除尘装置	255	70	65	85
3	二级活性炭吸附装置	295	70	30	90
4	冷却塔	255	70	65	85

本项目噪声源对各厂界噪声贡献预测值如下。

表 4-23 各厂界噪声预测结果 dB (A)

预测点	预测贡献值	标准值（昼间）	达标情况（昼间）
东厂界	39.0	65	达标
南厂界	35.1	65	达标
西厂界	43.5	65	达标
北厂界	47.9	65	达标

根据上表预测结果，本项目新增设备噪声源对各厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 标准值。

（四）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），确定企业噪声自行监测要求如下。

表 4-24 噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效A 声级	每季度一次	东、南、西、北厂界： 昼间 65dB(A)	有资质的 环境监测 机构

四、固体废物

（一）污染物产生情况

本项目一般固废主要为边角料和不合格品、废包装袋、地面清扫及袋式除尘器中的集尘；危险固废主要包括废活性炭、废液压油等。

(1) 边角料和不合格品：本项目在修边工段会有边角料产生，检验工段会有不合格品产生，产生量约 60t/a，产生的边角料和废料由企业自身统一收集后回收利用，不外排。

(2) 废包装袋：本项目各类原料均为袋装，根据建设单位预估，本项目废包装袋产生量约为 1.5t/a 收集后外售综合利用。

(3) 集尘：本项目袋式除尘装置收集到的粉尘共计约 0.02t/a，定期外售综合利用。

(4) 废活性炭：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》附件中推荐公式：

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

式中：T----更换周期，天；

m----活性炭的用量，kg；

s----动态吸附量，%；(取值 20%)；

c----活性炭削减的 VOCs 浓度；

Q----风量，m³/h；

t----运行时间，单位 h/d。

表 4-25 6#设施废活性炭更换周期计算参数表

参数 \ 排气筒	6#
m (kg)	1200
s (%)	20
c (mg/m ³)	54.675
Q (m ³ /h)	10000
t (h/d)	8
T (天)	54

经计算，企业 6#废气设施配套活性炭箱更换周期约 54 天，产生废活性炭约 7.87t/a。废活性炭收集后暂存车间危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

(5) 废液压油：本项目注塑机中液压油每 2 年更换一次，单次更换量约 3.6t，

折合每年为 1.8t/a，收集后暂存车间危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目固废情况见下表。

表 4-26 本项目固废产生情况汇总表

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
边角料和不合格品	切边、检验	固态	PP、PA、PE 等	60	√	-	6.1（b）
废包装袋	原料	固态	塑料纤维	1.5	√	-	4.2（m）
集尘	废气处理、地面清扫	固态	PE、PA、PE、地面灰尘	0.2	√	-	4.3（a）
废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	7.87	√	-	4.3（n）
废液压油	设备	液态	矿物油	1.8	√	-	4.1（h）

表 4-27 本项目固体废物产生汇总表

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	产生量 t/a
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	《国家危险废物名录》（2021年版）	T	HW49	900-039-49	7.87
废液压油		设备	液态	矿物油		T,I	HW08	900-218-08	1.8
边角料和不合格品	一般废物	切边、检验	固态	PP、PA、PE 等	-	-	06	292-001-06	60
废包装袋		原料	固态	塑料纤维	-	-	07	292-002-07	1.5
集尘		废气处理、地面清扫	固态	PE、PA、PE、地面灰尘	-	-	66	292-003-66	0.2

（二）污染防治措施及污染物排放分析

本项目产生的边角料和不合格品在厂内粉碎后回用于生产，废包装袋、地面清扫及袋式除尘器中的集尘收集后统一外售综合利用或委托一般工业固废处置单位进行处置；废活性炭、废液压油收集后委托有资质单位处理。

表 4-28 本项目固体废物利用处置方式评价表

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
废活性炭	HW49	900-039-49	7.87	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	54 天	T	独立危废仓库，定

废液压油	HW08	900-218-08	1.8	设备	液态	矿物油	矿物油	两年	T,I	期委托有资质单位处置
边角料和不合格品	06	292-001-06	60	切边、检验	固态	PP、PA、PE 等	/	每天	/	厂内回用
废包装袋	07	292-002-07	1.5	原料	固态	塑料纤维	/	每天	/	外售综合利用
集尘	66	292-003-66	0.2	废气处理、地面清扫	固态	PE、PA、PE、地面灰尘	/	每天	/	一般工业固废单位处置

本项目投产后，全厂固废汇总情况如下所示。

表 4-29 本项目投产后全厂固废情况一览表

名称	属性	形态	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	固态	/	/	99	900-999-99	24	交由环卫部门统一处置
含油抹布手套	危险废物	固态	《国家危险废物名录》（2021 年版）	T/In	HW49	900-041-49	0.01	
废活性炭		固态		T	HW49	900-039-49	13.252	委托有资质单位处置
废包装桶		固态		T/In	HW49	900-041-49	0.386	
废脱脂剂		液态		T/C	HW17	336-064-17	12	
废硅烷剂		液态		T/C	HW17	336-064-17	12	
废石英砂		固态		T/In	HW49	900-041-49	0.1	
废水处理污泥		半固态		T/C	HW17	336-064-17	12	
沾染危险物质的废抹布、手套等		固态		T/In	HW49	900-041-49	0.01	
废液压油		液态		T,I	HW08	900-217-08	2.8	
塑料边角料和不合格品	一般废物	固态	/	/	06	292-001-06	65	厂内回用
金属边角料		固态		/	09	213-004-09	25	外售综合利用

木材边角料		固态		03	213-005-03	32	外售综合利用
废包装袋		固态	/	07	292-002-07	3.6	外售综合利用
集尘		固态	/	66	292-003-66	0.02	一般工业固废单位处置

(三) 环境管理要求

(1) 一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下:

1) 一般工业固体废物贮存、处置场, 禁止危险废物和生活垃圾混入。

2) 贮存、处置场所使用单位, 应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施, 发现有损坏可能或异常, 应及时采取必要措施, 以保障正常运行。

(2) 危险废物相关要求

1) 危险废物储存及储存场所防护措施

根据《危险废物污染防治技术政策》环发[2001]199 号文, 对危险废物的贮存要求如下:

①对已产生的危险废物, 若暂时不能回收利用或进行处理处置的, 其产生单位需建设专门的危险废物贮存设施进行贮存, 并建立危险废物标志, 禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位, 或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理;

②危险废物的贮存设施应建有堵截泄漏的裙脚, 地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造, 应有防风、防晒、防雨设施;

③基础防渗层为粘土层的, 其厚度应在 1 米以上, 渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒; 基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成, 渗透系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒;

④用于存放液体、半固体危险废物的地方, 还须有耐腐蚀的硬化地面, 地面

	无裂隙； ⑤不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，对危险废物的贮存要求如下： a.在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放； b.禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装； c.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装； d.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。 2)危险废物贮存容器要求 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物贮存容器要求如下： a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物； c.盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求； d.盛装危险废物的容器必须完好无损； e.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)； f.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。 3)危险废物处理过程要求 a.项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。 b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。 由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《危险废物贮存污染控制标准》加强管理，堆放场地应
--	---

	防渗、防流失措施。 此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。 4)危险废物管理要求 a.建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 b.建设方常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 c.危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见有关要求》(苏环办[2019]327号)张贴标识。 d.加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台帐手续。 e.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。 f.贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 g.常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司需尽快完善危险废物处置协议。
--	--

	h.根据《关于印发市生态环境局危险废物等安全专项整治三年行动具体实施方案的通知》(常环安[2020]10 号),“(2)督促产生危险废物的单位严格按照国家法律法规的规定,制定危险废物管理计划,并向所在地县级以上生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、危险特性、贮存设施、自行利用处置设施或委托外单位利用处置方式等有关资料和信息。督促企业贯彻执行国家《危险废物贮存污染控制标准》落实相关环境保护法律法规和标准规范。原则上常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存期不超过 30 天,其余危险废物贮存期不超过 90 天,严禁将危险废物混入非危险废物中贮存。”常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司需对照上述要求落实危险废物暂存期限要求。 5)贮存场所(设施)污染防治措施 a.本项目危险废物贮存应按照“三防”(防风、防雨、防晒)要求,并做好防渗措施和渗漏收集措施,同一贮存场所(设施)贮存多种危险废物,应根据项目所产生危险废物的类别和性质,应分区堆放并分别贴上标签,危废仓库应设置警示标识,达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)中的贮存容器要求、相容性要求等。 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》、《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)的规定设置警示标志,且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。 b.根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号)要求,危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控。 ③根据《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)中(九)规范危险废物贮存设施:各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB
--	---

15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

6) 危险废物的堆放

a.在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；

b.禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装；

c.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

d.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

常州市武进崔桥宏达通讯设备有限公司在厂区内设置一处规范化危废仓库，面积约 50m²，本项目危险废物贮存场所的基本情况见下表：

表 4-30 全厂危废暂存情况一览表

危废种类	暂存量 (t)	暂存方式	暂存时间	占地面积 (m ²)
废活性炭	2	袋装	一个月	6
废包装桶	0.05	堆放	一个月	2
废脱脂剂	1	桶装	一个月	2
废硅烷剂	1	桶装	一个月	2
废石英砂	0.05	袋装	一个月	1
废水处理污泥	1	桶装	一个月	4
沾染危险物质的废抹布、手套等	0.01	袋装	一个月	1
废液压油	2	桶装	一个月	4
各类危废占地总面积				22

企业各类危废均暂存于危废仓库内，所需面积约 22m²，目前，企业已在厂区内设置一套 50m² 危废仓库，贮存能力可满足全厂危废暂存需求。

7) 危险废物委托处置可行性分析

本项目所在地危废处置单位概况见下表。

表 4-31 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	常州大维环保科技有限公司	武进区雪堰镇夹山南麓	JSCZ04100I1043-4	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、 废矿物油与含矿物油废物(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)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17, 仅限 336-064-17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、有机磷化合物废物(HW37)、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) 和其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49),合计 9000 吨/年
2	光洁苏伊士环境服务有限公司(常州)有限公司	常州市新北区春江镇化工园区	JS04110OI556	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、 废矿物油与含矿物油废物(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)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、有机磷化合物废物(HW37)、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)、其他废物(HW49, 仅限 900-039-49、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、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50)合计 30000 吨/年。
3	江苏永葆绿源环保服务有限公司	常州经济开发区横山桥镇纬二路南侧夏明路西侧	JSCZ0412CSO071-1	HW02 医药废物(医药废物), HW03 废药物、药品(废药物、药品), HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(废有机溶剂与含有机溶剂废物), HW08 废矿物油与含矿物油废物(废矿物油与含矿物油废物) , HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液(油/水、烃/水混合物或乳化液), HW11 精(蒸)馏残渣(精(蒸)馏残渣), HW12 染料、涂料废物(染料、涂料废物), HW13 有机树脂类废物(有机树脂类废物), HW16 感光材料废物(感光材料废物), HW17 表面处理废物(表面处理废物), HW22 含铜废物(含铜废物), HW23 含锌废物(含锌废物), HW29 含汞废物(含汞废物), HW34 废酸(废酸), HW35 废碱(废碱), HW36 石棉废物(石棉废物), HW37 有机磷化合物废物(有机磷化合物废物), HW40 含醚废物(含醚废物), HW49 其他废物(其他废物) , HW50 废催化剂(废催化剂)

由上表可见，常州市有可以处理本项目危险废物的单位，处理能力均尚有余量，本项目产生的危险废物能够做到安全处置。

五、土壤和地下水

（一）地下水污染防治措施

本项目建成后将加强防渗工程措施：

本项目建成后，全厂重点防渗区主要为：危废仓库、污水处理站区域、表面处理区域。厂区内重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ 。

本项目建成后，全厂一般防渗区主要为：生产车间注塑、喷塑等区域。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ 。

简单防渗区主要为：办公室、厂区路面、仓库等，简单防渗区设计为普通水泥地面。

防渗分区情况见下表。

表 4-32 全厂防渗分区划分及防渗等级

分区		定义	厂内分区	防渗等级
污染区	一般污染区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易	生产车间注塑、喷塑等区域	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$
	重点污染区	危害性大、污染物较大的生产装置区，污染控制难度较难。	危废仓库、污水处理站区域、表面处理区域	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 $\geq 0.1\text{mm}$ ~ 0.2mm 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见下图。

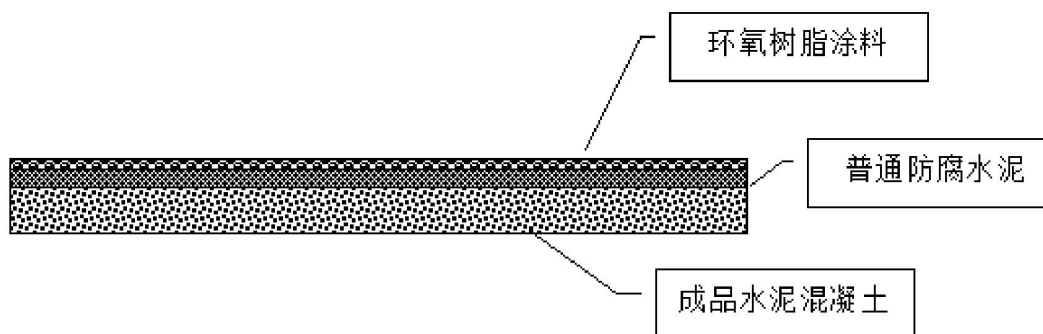


图 4-2 重点区域防渗层剖面图

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

①正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，原辅料中的液态物料包装桶下设置金属托盘；危险废物中的各液态危废包装桶下设金属托盘，仓库内设导流沟。

②同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

本项目冷却水循环使用，定期添加不外排，生活污水经厂内原有化粪池处理后接入城镇污水管网，接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理，厂内原料均存放于车间特定区域，且均为塑料粒子，一般不会发生泄露，危废仓库及车间物料存放区均设置防渗托盘，即使出现少量泄漏，托盘可满足防渗要求且可及时截留，基本不存在地下水污染途径，不会导致地下水环境污染。

（二）土壤污染防治措施

本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料。中间材料。产品泄漏(含跑、冒、滴、漏)，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施。阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

	保证废气处理措施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。 从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。 ②过程控制措施 从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。 a 大气沉降污染途径治理措施及效果 本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放。 b.地面漫流污染途径治理措施及效果 涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水不得出厂界。 c.垂直入渗污染途径治理措施及效果 项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中项目危废仓库重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$。另外，重点污染防治区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求，即防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系统上 $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$。 一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$。企业在管
--	--

理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

③应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

六、环境风险评价及防护措施

（一）环境风险识别

①风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为废活性炭、废液压油等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：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，该项目无需设置风险专项。

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

表 4-33 Q 值计算结果一览表

HJ169-2018 附录 B 中 序号	物质名称	最大存在总 量（吨）	临界量（吨）	物质数量与临 界量比值（ Q ）
381	废液压油	2	2500	0.0008
表 B.2 序号 3	废活性炭	2	100	0.02
合计				0.0208

注：液压油由供应商上门添加更换，厂内不暂存。

根据以上分析，本项目 $Q < 1$ ，因此无需设置风险专项。

②环境风险识别

本项目使用的废活性炭、废液压油存放于危废仓库，其中废液压油具有泄露风险；本项目塑料粒子、塑料产品及废液压油、废活性炭具有火灾风险。火灾过程中主要影响途径为次生、伴生一氧化碳、消防废水等通过大气、地表水、地下水以及土壤影响环境。

（二）环境影响分析

（1）火灾影响

本项目废活性炭、废液压油及原料、产品等具有可燃性。在生产过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响。火灾放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员生命及毗邻建筑物和设备的安全。放出大量热辐射的同时，火灾还散发大量的浓烟，对周围局部大气环境造成污染。

（2）泄漏影响

本项目废液压油为桶装，存放于危废仓库，包装桶破损易导致各类液体原料或危废泄露，企业车间地面防腐防渗，一般不会污染区域土壤、地下水。

（三）环境风险防范措施及应急要求

（1）泄漏事故防范措施

废液压油采用密闭包装桶暂存，包装桶存放于危废仓库中专用托盘内，物料泄漏后均留存于托盘内，不会产生外溢。

(2) 火灾爆炸事故防范措施

A.管理方面：配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

B.全厂配置一定数量的灭火设施。

C.专职人员巡查：通过操作人员，做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。

(3) 火灾爆炸事故应急措施

A.发现着火者立即通知公司应急指挥小组。

B.应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案。

C.公司应急指挥小组根据现场勘察情况，组织各成员实施应急预案，同时联系消防队等相关部门。

D.由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。

E.医疗救助员组织现场的无关人员立即撤离事故现场，增援现场的受伤人员。

F.在消防队或上级应急指挥小组到达后，将指挥、排险工作移交给消防队或上级应急指挥部。

G.对危废包装桶进行定期检查，确保包装完好。

(4) 事故应急池

当发生较大火灾、爆炸、泄漏等事件时，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，消防废水将通过雨水管网进入外界水环境。为此，设置事故池是预防环境风险所必须采取的应急设施之一。

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006]43 号)和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求(Q/SY1190 -2013)，事故应急池总有效容积计算公式如下：

	$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$ V_a--事故应急池容积，m^3； V_1--事故一个罐或一个装置物料量，m^3；厂区内废液压油包装桶容量 $0.2m^3$，$V_1=0.2m^3$。 V_2--事故状态下最大消防水量，m^3；(消火栓消防水量 $10L/s$，火灾延续时间按 1 小时考虑，则发生一次火灾时消防用水量为 $36m^3$。) V_3--事故时可以转输到其它储存或者处理设施的物料量，$V_3=0m^3$； V_4--发生事故时必须进入设施收集系统的生产废水量，$V_4=0m^3$； V_5--发生事故时，可能进入该收集系统的降雨量 m^3： $V_5 = F \cdot q_a / 1000n$ 其中：q_a——年平均降雨量；取 $1074mm$； n——年平均降雨日数，取 126 日； F——汇水面积 (m^2)，本项目汇水面积按 $5000m^2$ 计。 经计算，本项目事故状态下降雨量约为 $42.61m^3$。 事故应急池容积计算结果如下： $V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0.2 + 36 - 0) + 0 + 42.61 = 78.81m^3$ 计算结果表明，当发生泄漏、火灾、爆炸事故时，企业厂内需收集的事故废水量约为 $78.81m^3$。企业需设置一座 $80m^3$ 事故应急池用来收集事故废水。待事故风险解除后，委托专业检测单位对事故应急池内废水进行检测，若符合排放标准，则接管污水管网进行排放，若不符合排放标准则委托有资质单位处理，不会使得污染废水进入外环境。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）有关规定，事故应急池宜采取地下式，使事故废水重力流排入。企业事故应急池主要用于暂存事故废水、废液，需配套切断阀、应急抽水设施等。
--	---

（四）事故应急预案

本项目建成须按照《突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）的要求编制环境风险事故应急预案，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，保证企业与地方(区域)应急预案衔接与联动有效。本项目编制环境风险事故应急预案应遵循以下原则：

①预案应针对可能造成本企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害，如火灾、爆炸等；

②预案应以完善的安全技术措施为基础，作为对日常安全管理工作的必要补充，体现“安全第一、预防为主”的安全生产方针；

③预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和环境的防护，尽量减少灾害的损失程度；

④企业编制现场事故应急处理预案，应包括对紧急情况的处理程序和措施；

⑤预案应结合实际，措施明确具体，具有很强的可操作性；

⑥预案应确保符合国家法律、法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施；

⑦预案应经常检查修订，以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用。

项目环境风险事故应急预案的框架内容见下表。

表 4-34 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、	由专业队伍负责对事故理场进行侦察监测、对事故性质、参

	救援及控制措施	数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医护救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

（五）环境风险管理

（1）与苏环办[2020]101 号对照分析

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），企业应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。企业对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。应急管理部门应当将上述六类治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。

（2）与环发[2012]77 号对照分析

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知(环发[2012]77 号文)》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。管理、储存、使用、运输中的防范措施：

在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道

	路保持畅通。同时，储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态。 存放区风险防范措施： ①必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。 ②仓库、车间应配备黄沙等材料，当发生火灾等事故时能对事故进行应急处理。 公司在进行环保“三同时”竣工验收前，可委托有资质单位编制环境风险应急预案。 综上所述，本项目的环境风险影响在可接受的范围之内，企业在采取风险防范措施的情况下，可进一步降低事故发生率。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	6#	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的标准
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	自然通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的标准
		氨		
		臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	东、南、西、北厂界	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废暂存于一般固废堆场，外售综合利用或委托一般工业固废处置单位进行处置；危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；含油抹布及手套和生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	企业全厂重点防渗区为危废仓库、污水处理站区域、表面处理区域，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。另外，重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求；一般污染防治区为生产车间注塑、喷塑等区域，铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s；简单防渗区为办公室、厂区路面、仓库			

	等，只需进行地面硬化处理。
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)和《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)，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。
环境风险防范措施	严密制订防范措施以保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；并拟订应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。 平时重视安全管理，严格遵守有关防毒、防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生时有组织地进行抗灾救灾，将可减缓项目对周围环境造成的灾害和影响。一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故时，应及时关闭雨污水排放口，将各类事故废水、废液导入应急事故池中并妥善处置，确保不流出厂界外或流入厂内绿化带中，并视情况及时通知周边居民撤离。
其他环境管理要求	(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见； (2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识； (3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议； (4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查； (5) 按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实； (6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔97〕122号)要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置； (7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，向社会公开如下信息： ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； ③防治污染设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； ⑤突发环境事件应急预案。

六、结论

本次学习桌椅工艺改造项目，总投资 1500 万元，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求；项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；本项目在采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许 可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (合计)	颗粒物	2.47	2.47	0	0.004	0	2.474	+0.004
	氮氧化物	0.09	0.09	0	0	0	0.09	0
	二氧化硫	0.88	0.88	0	0	0	0.88	0
	VOCs	0.513	0.513	0	0.308	0.095	0.726	+0.213
	氯化氢	0.01	0.01	0	0	0.01	0	-0.01
废水	废水量	2880	2880	0	0	0	2880	0
	COD	0.96	0.96	0	0	0	0.96	0
	SS	0.6824	0.6824	0	0	0	0.6824	0
	NH ₃ -N	0.067	0.067	0	0	0	0.067	0
	TP	0.0096	0.0096	0	0	0	0.0096	0
	TN	0.096	0.096	0	0	0	0.096	0
	石油类	0.0086	0.0086	0	0	0	0.0086	0
一般工业	一般固废	64.1	0	0	61.52	0	125.62	+61.52

固体废物	生活垃圾	24	0	0	0	0	24	0
危险废物	危险废物	44.083	0	0	14.922	1.205	57.8	+13.717

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①