

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 年产定制家具（橱柜、沙发、座椅）

10000 套生产项目

建设单位（盖章）： 南通壹拾捌家具有限公司

编制日期： 2023 年 6 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	年产定制家具（橱柜、沙发、座椅）10000 套生产项目		
项目代码	2209-320682-89-01-519032		
建设单位联系人	**	联系方式	139****2062
建设地点	如皋市吴窑镇人民南路 88 号		
地理坐标	东经：120 度 33 分 27.590 秒，北纬：32 度 11 分 35.380 秒		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21 中 36 木质家具制造 211*中其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	如皋市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	皋行审备〔2022〕709 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	110
环保投资占比（%）	5.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	9600
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《如皋市吴窑镇总体规划（2015-2030）（2019年调整）》 审批机关：如皋市人民政府		
规划环境影响评价情况	文件名称：《如皋市吴窑镇东部工业园开发建设规划环境影响报告书》； 审批机关：如皋市人民政府 审查文件名称及文号：《市政府关于同意设立“吴窑镇东部工业园区”的批复》（皋政复〔2022〕112号）。		

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	①根据《如皋市吴窑镇总体规划（2015-2030）》，吴窑镇的规划镇区将形成“一心、二轴、三区”的结构形式。“一心”：人民路与鲁班路交叉口周边形成公共服务综合中心。“二轴”：人民路、龙游路商业轴。“三区”：中部立新河两侧的生活区，东南和西北侧两片产业区。 本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，项目属于 C2110 木质家具制造，在吴窑镇规划范围内，用地布局合理，符合《如皋市吴窑镇总体规划（2015-2030）》要求。 ②根据《如皋市吴窑镇东部工业园开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见（皋政复〔2021〕112 号），相符性如下： 审查意见一：《规划》应坚持绿色发展、协调发展。落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、能源低碳、集约节约，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控方案协调衔接。 相符性：本项目属于 C2110 木质家具制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类。本项目不在江苏省生态空间管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》。 审查意见二：严格控制管控，优化区内空间布局。园区开发建设应与如皋市国土空间规划相一致。推进区内居民搬迁，加强区内工业企业和居住区之间的绿化防护隔离带建设，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 相符性：本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，厂区周边已设置绿化带。 审查意见三：严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家及省市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和省、市、县“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区污染减排和环境综合治理方案，合理确定废水产生量，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放
--	--

	量，落实污染物排放限值限量管理要求，确保区域环境质量持续改善。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业先进水平。 相符性：本项目裁板、封边、机加工、砂光产生的粉尘经中央除尘系统处理后通过 15m 高排气筒排放（DA006），打磨粉尘（木工）经湿式除尘器处理后以无组织的形式排放；封边、组装、刷胶废气在生产车间内以无组织的形式排放；调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002）；打磨废气（染料尘）经湿式打磨柜处理后通过 21m 高排气筒排放（DA003、DA004、DA005）；生产废水经厂区内废水处理装置处理后循环使用，不外排；生活废水经化粪池预处理后与初期雨水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理；固废零排放。本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量由如皋市生态环境保护主管部门在如皋市总量控制余量中协调解决；水污染物在如皋市内控制余量中协调解决；项目固废零排放；故不会突破生态环境承载力。 审查意见四：完善环境基础设施，强化企业污染防治。推进污水管网建设和维护，强化企业废水预处理，确保废水水质满足污水处理厂接管标准，并全部接管处理。强化区域大气污染治理，严禁建设高污染燃料设施，推进挥发性有机物、氮氧化物协调治理。园区产生固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处置。 相符性：本项目生产过程中使用电能，未使用高污染燃料。本项目裁板、封边、机加工、砂光产生的粉尘经中央除尘系统处理后通过 15m 高排气筒排放（DA006），打磨粉尘（木工）经湿式除尘器处理后以无组织的形式排放；封边、组装、刷胶废气在生产车间内以无组织的形式排放；调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；
--	---

	涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过24m 高排气筒排放（DA002）；打磨废气（染料尘）经湿式打磨柜处理后通过 21m 高排气筒排放（DA003、DA004、DA005）；产生的生产废水经厂区内废水处理装置处理后循环使用，不外排；生活废水经化粪池预处理后与初期雨水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理；固废零排放。 审查意见五：完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。统筹考虑区内污染防治、环境风险防范、环境管理等事宜。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，建立健全区域环境风险防控和应急响应能力，定期完善应急预案，建立应急响应机制，监督及指导企业落实各项风险防范措施。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好跟踪监测与管理。 相符性：企业后续将严格按照环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度要求建设，并定期完善应急预案，落实各项风险防范措施，并根据要求制定污染源监测计划。 综上，本项目的建设符合《如皋市吴窑镇东部工业园开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见相符。
其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性分析 ①生态保护红线 a.国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年）及《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82 号），与本项目距离最近的国家级生态保护红线为长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区，距离约 13.66km，不在生态保护红线区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 b.生态空间管控区域：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）和《如皋市生态空间管控区域调整方案》，如皋市境内距离本项目最近的生态空间保护区域为立新河清水通

	道维护区，边界最近距离约 1.23km，不在其规定的管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《如皋市生态空间管控区域调整方案》。 ②环境质量底线 根据《2022 年南通市生态环境状况公报》，如皋市主要空气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 相关指标均达标，O₃ 日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度超标，因此判定为不达标区。针对目前大气现状，如皋市拟采取如下措施加快推动环境治理进程。扎实推进重点攻坚项目，完成清洁原料源头替代项目 10 个，培育市级管控豁免企业 1 家。完成 106 项 VOCs 综合治理项目，提前超额完成全年国Ⅲ及以下排放标准柴油货车淘汰任务。面对臭氧污染严峻形势，如皋市开展臭氧污染防治、空气质量“提质增效”等专项行动，大气环境质量状况可以得到进一步改善。全市设碾砣港闸、焦港桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、勇敢大桥、向阳桥、引河大桥、新南新线桥、新 334 省道桥、新 204 国道公路桥、长庄大桥、环西大桥、四新桥、拉马河桥、永平闸 15 个南通市级以上考核断面。全年总体水质优，I-III类水质断面比例达 100%。2022 年市区区域声环境质量昼间平均等效声级值为 51.4 分贝，总体水平等级为二级（较好），项目所在地声环境质量状况均较好。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 ③资源利用上线 项目用水量 1455.7918t/a，来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。本项目用电来源于区域电网，可满足项目使用要求。本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，租赁厂房进行建设，项目用地性质为工业用地，项目用地符合用地规划。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。 ④环境准入负面清单
--	--

A、对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中的要求，本项目属于 C2110 木质家具制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。具体管控要求对照详见表 1-1。

表 1-1 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《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》《江苏省水污染防治条例》，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、禽畜养殖、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资项目。严格执行《中华人民共和国湿地保	本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，	相符

	护法》、《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊设置排污口。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目距离长江干支流岸线一公里外，且不属于化工项目。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不位于太湖流域。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工企业。	相符

14	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。	本项目周边无化工企业。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰项目和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
19	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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	无	相符

B. 对照推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）的通知，本项目属于 C2110 木质家具制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求内。具体管控要求对照详见表 1-2。

表1-2 与《长江办（2022）7号对照分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
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。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
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区、缓冲区的岸线和	本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和	相符

	景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	
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。	本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。	本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	本项目不涉及。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在长江干支流、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。	本项目不属于化工项目。	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。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
10	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业。	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	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，	相符

	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。	不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	
C. 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类。具体参照情况见表 1-3。			
表1-3 《市场准入负面清单（2022年版）》对照分析			
序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一	禁止准入类		
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	许可准入类（制造业）		
1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
10	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事航空器、航空产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否

14	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
15	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
16	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
18	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
19	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
20	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否

2、与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

a.与《江苏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）相符性分析

根据文件中江苏省省域生态环境重点管控要求，具体分析如下表 1-4。

表 1-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性
空间布局约束	①按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 ②牢牢把握推动长江经济带发展"共抓大保护，不搞大开发"战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 ③大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解"重化围江"突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	对照江苏省环境管控单元图，本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，属于一般管控单元，不在生态红线区范围和生态管控区域内； ②本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业； ③本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，不在长江干支流两侧 1 公里范围内； ④本项目不属于钢铁行业； ⑤本项目布局不涉及重大民生项目、重大基础设施项

			目。						
污染物排放管控	①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 ②2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。		本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量和水污染物总量能在如皋市范围内平衡。故不会突破生态环境承载力。						
环境风险防控	①强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 ②强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。		本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。						
资源利用效率要求	①水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 ②土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顿，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 ③禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		本项目不新增用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。						
本项目的建设符合《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）的相关要求。 b.与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析 表 1-5 项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办</td><td>对照南通市环境管控单元图，本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，属于一般管控单元，不占用生态管</td></tr></table>				管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间布局约束	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办	对照南通市环境管控单元图，本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，属于一般管控单元，不占用生态管
管控类别	重点管控要求	相符性分析							
空间布局约束	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办	对照南通市环境管控单元图，本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，属于一般管控单元，不占用生态管							

		发(2017) 55号)、《南通市打赢蓝天保卫战三年行 动计划实施方案 (2018~2020年)》(通政发(2018)63号)、《南通市土壤污染防治工作方案》(通 政发(2017) 20号)、《南通市水污染防治工作方案》(通政发(2016) 35号)等文件要求。 2.严格执行《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》;禁止引进列入《南通市 工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发(2018) 42号),沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目,现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程,逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油,禁止海船使用不符合要求的燃油。 4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发(2020) 94号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发(2014) 10号),化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围(以下简称沿江1公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批,原	控空间区域及国家级生态保护红线,符合空间布局约束方面的要求;本项目符合《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发(2018) 42号)、《南通市土壤污染防治工作方案》(通 政发(2017) 20号)、《南通市水污染防治工作方案》(通政发(2016) 35号)等文件要求;对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修正),本项目属于其中的允许类;对照《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发(2018) 42号),本项目属于C2110木质家具制造;本项目不属于化工项目,符合《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发(2020)94号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发(2014) 10号)的要求。
--	--	--	--

		则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	
	污染物排放管控	1.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（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量和水污染物总量能在如皋市吴窑镇范围内平衡。故不会突破生态环境承载力。

	环境风险 防控	1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）。 2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021 年）》（通政办发〔2019〕102 号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评管控类别重点管控要求中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
	资源利用 效率要求	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程	本项目不新增用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。

		连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。 3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门 区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北 新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。													
本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）的相关要求。 c.与市政府办公室关于印发《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（皋政办发（2021）166 号）相符性分析 对照附件 1 如皋市“三线一单”环境管控单元图，本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，属于其中的一般管控单元。对照附件 3 “三线一单”环境管控单元生态环境准入清单，本项目符合建设要求。 表 1-6 项目与《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表 <table><tr><th>管控单元类别</th><th colspan="2">吴窑镇</th></tr><tr><th>管控单元</th><th>一般管控单元</th><th>符合</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.各类开发建设活动应符合如皋市、吴窑镇国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 2.位于通榆河流域的建设项目，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。</td><td>本项目属于 C2110 木质家具制造，符合如皋市、吴窑镇国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>1.落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</td><td>本项目建成后将实施污染物总量控制，污染物总量控制指标由如皋市环境保护主管部门在如皋市总量控制余量</td></tr></table>				管控单元类别	吴窑镇		管控单元	一般管控单元	符合	空间布局约束	1.各类开发建设活动应符合如皋市、吴窑镇国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 2.位于通榆河流域的建设项目，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。	本项目属于 C2110 木质家具制造，符合如皋市、吴窑镇国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。	污染物排放管控	1.落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目建成后将实施污染物总量控制，污染物总量控制指标由如皋市环境保护主管部门在如皋市总量控制余量
管控单元类别	吴窑镇														
管控单元	一般管控单元	符合													
空间布局约束	1.各类开发建设活动应符合如皋市、吴窑镇国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 2.位于通榆河流域的建设项目，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。	本项目属于 C2110 木质家具制造，符合如皋市、吴窑镇国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。													
污染物排放管控	1.落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目建成后将实施污染物总量控制，污染物总量控制指标由如皋市环境保护主管部门在如皋市总量控制余量													

		2.开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 3.加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	中协调解决；固废零排放，故不会突破生态环境承载力；本项目产生的生活废水经化粪池预处理后与初期雨水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理。
	环境风险防控	1.加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 2.合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
	资源开发效率要求	1.优化能源结构，加强能源清洁利用，提高资源能源使用效率，万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 2.提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 3.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162 号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不新增用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
	综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。 3、产业政策相符性分析 本项目属于 C2110 木质家具制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰		

	类；对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于其中的高污染、高环境风险产品项目；对照《江苏省“两高”项目管理目录》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内；对照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（工业和信息化部 公告 2021 年第 25 号），本项目工艺为木工加工、涂装等，不在落后生产工艺设备名录内。 综上，该项目符合国家和地方产业政策。 4、与当地用地规划相符性 本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，项目用地工业用地，符合如皋市吴窑镇土地利用总体规划和城镇建设规划。 本项目所在地不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国家发展和改革委员会，2012 年 5 月 23 日）中的限制类和禁止类；不属于《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）》中限制和禁止发展的项目。 因此，本项目选址基本合理，符合相关用地规划的要求。 5、与环保政策相符性分析 （1）与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号）相符性 根据《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》“（六）落实产业结构调整要求。各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。江苏省全面完成化工产业安全环保整治提升年度目标任务，2020 年底前，沿长江干支流两侧 1 公里内且在化工园区外的化工生产企
--	--

	业原则上全部依法退出或搬迁；对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，2020 年底前，与所在园区无产业链关联、安全和环境隐患大的企业依法关闭退出。”（七）持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。 本项目为 C2110 木质家具制造，不使用与淘汰产能对应的主要设备。本项目原辅料中含 VOCs 物料为水性底漆、水性面漆、水性色漆、拼板胶、白乳胶、水性胶；根据企业提供的水性漆检测报告知，施工状态下，水性底漆 VOC 含量为 66g/L，水性面漆 VOC 含量为 69.643g/L，水性色漆 VOC 含量为 72.5g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中相关要求；根据建设单位提供的检测报告，本项目拼板胶 VOC 含量为 5g/L，白乳胶 VOC 含量为 25g/L，水性胶 VOC 含量为 22g/L，符合《胶
--	---

黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）VOC 限值规定。本项目调漆工序产生的有机废气经二级活性炭装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装工序产生的有机废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002），符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号）文件要求。

（2）与挥发性有机物防治政策文件相符性分析

①与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

表 1-7 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	三、控制思路与要求 （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。 （三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目涂装工序使用水性漆，调漆工序产生的有机废气经二级活性炭装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001），有机废气综合去除效率为 90%；涂装工序产生的有机废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002），有机废气综合去除效率为 95%。	符合
2	四、重点行业治理任务 （三）工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装	本项目涂装工序使用水性漆；调漆废气经二级活性炭吸附装置处理	符合

	VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置 高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002）。	
②与《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发〔2020〕89 号）相符性分析 表 1-8 项目与如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的相符性分析			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（一）大力推进源头替代。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。	本项目涂装工序使用的是水性漆。	符合
2	（二）全面加强无组织排放控制。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点对含 VOCs 物料（包括原辅材料、产品、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五类排放源实施管控，在确保安全的前提下，通过采取设备与	本项目水性漆采用密封桶装；本项目在密闭的喷漆房进行涂装作业以及密闭的调漆房进行调漆；调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通	符合

	场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	过 24m 高排气筒排放（DA002）。																	
3	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002）。	符合																
③与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 119 号）的相符性分析 表 1-9 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件内容</th><th>对照情况</th><th>分析结论</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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、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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</td><td>本建项目已根据相关标准以及防治技术指南，采用了挥发性有机物污染控制技术，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>已根据监测规范制定了挥发性有机物监测计划，委托监测机构对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。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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。</td><td>企业对生产设备按照环境保护和安全生产要求，设计、安装和运行挥发性有机物净化设施。</td><td>符合</td></tr> </table> ④与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相符性				序号	文件内容	对照情况	分析结论	1	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、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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本建项目已根据相关标准以及防治技术指南，采用了挥发性有机物污染控制技术，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	符合	2	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。	已根据监测规范制定了挥发性有机物监测计划，委托监测机构对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。	符合	3	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。	企业对生产设备按照环境保护和安全生产要求，设计、安装和运行挥发性有机物净化设施。	符合
序号	文件内容	对照情况	分析结论																
1	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、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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本建项目已根据相关标准以及防治技术指南，采用了挥发性有机物污染控制技术，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	符合																
2	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。	已根据监测规范制定了挥发性有机物监测计划，委托监测机构对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。	符合																
3	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。	企业对生产设备按照环境保护和安全生产要求，设计、安装和运行挥发性有机物净化设施。	符合																

根据生态环境部《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表 1-10。由表 1-10 可知，本项目的建设符合生态环境部“2020 年挥发性有机物治理攻坚方案”中的相关规定。

表 1-10 与“2020 年挥发性有机物治理攻坚方案”对比分析

文件要求	本项目情况	分析结论
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生		
大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 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 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 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 VOCs 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 VOCs 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。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目属于 C2110 木质家具制造，涂装工序使用低 VOCs 含量的水性漆。	符合
二、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 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 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 VOCs 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。	本项目水性漆采用密封桶装储存于调漆房中。调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002）。	符合

	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、废包装材料，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复(LDAR)工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	本项目水性漆采用密封桶装储存于调漆房。调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放 (DA001)；涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放 (DA002)。废气处理过程中产生的废过滤棉和废活性炭由建设单位收集后定期委托有资质单位处置。	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率			
	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目水性漆采用密封桶装储存于调漆房。调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放 (DA001)；涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放 (DA002)。	符合
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设	本项目水性漆采用密封桶装储存于调漆房。调漆废气经集气罩（集	符合

	施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最近处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装废气和批灰废气经负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002），企业定期更换活性炭。	
	⑤与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性分析 根据《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(苏大气办(2020) 2 号)，“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。各地要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代进度，5 月底出台源头替代实施方案，在政策、资金等方面给予企业复制。年底前基本完成汽车制造底漆、中涂、色漆工序，钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序以及家具、工程机械、船		

船、钢结构、卷材等制造行业的替代任务。工业涂装行业原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送，VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。”

本项目水性漆采用密封桶装保存；本项目在密闭的调漆房和喷漆房进行调漆作业和涂装作业，调漆工序产生的有机废气采用集气罩（集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002），符合《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2 号）的要求。

⑥与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（通大气办〔2020〕5 号）的相符性分析

表 1-11 本项目与南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（一）大力推进源头替代。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。	本项目涂装工序使用低 VOCs 含量的水性漆。	符合
2	（三）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。推进使用先进生产工艺。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目水性漆采用密封桶装储存于调漆房中；本项目在密闭的调漆房和喷漆房进行调漆作业和涂装作业，调漆工序产生的有机废气采用集气罩（集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002）；本项目采用静电喷涂技术。	符合

⑦与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办

[2014]128 号) 文相符性分析

表 1-12 本项目与江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	一、总体要求 (一) 所有产生有机废气污染的企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) 对浓度、性状差异较大的废气应分类收集, 并采取适宜的方式进行有效处理, 确保 VOCs 总去除率满足管理要求, 其中有机化率 90%; 涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放 (DA002), 收集效率为 98%, 有机废气综合去除率均不低于 90%。	本项目优先采用环保型的原辅料; 配备废气收集和处理系统; 本项目水性漆采用密封桶装储存于调漆房中; 本项目在密闭的调漆房和喷漆房进行调漆作业和涂装作业, 调漆工序产生的有机废气采用集气罩 (集气罩下加装软皮帘, 软皮帘基本能够罩住机器的产污部位) 收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放 (DA001), 收集效率为 95%, 有机废气综合去除效率 90%; 涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放 (DA002), 收集效率为 98%, 有机废气综合去除效率 95%。	符合

⑧与市政府办公室印发《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知 (通办〔2021〕59 号) 相符性分析

对照《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知 (通办〔2021〕59 号), 本项目裁板、封边、机加工、砂光产生的粉尘经中央除尘系统处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA006), 打磨粉尘 (木工) 经湿式除尘器处理后以无组织的形式排放; 调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放 (DA001); 涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放 (DA002); 打磨废气 (染料尘) 经湿式打磨柜处理后通过 21m 高排气筒排放 (DA003、DA004、DA005); 产生的生产废水经厂区内废水处理装置处理后循环使用, 不外排; 经化粪池预处理后的生活废水与初期雨水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理; 固废零排放, 因此本项目符合相关要求。

⑨与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见

	见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析 对照“二、严格“两高”项目环评审批（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。” 本项目属于 C2110 木质家具制造，对照《环境保护综合名录》（2021 年版），不属于高耗能、高排放项目；本项目使用低 VOCs 的水性漆，本项目在密闭的调漆房和喷漆房进行调漆作业和涂装作业，调漆工序产生的有机废气采用集气罩（集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002）；本项目使用电能，不使用锅炉。因此，本项目的建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的要求。 ⑩与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析
--	---

	（一）明确替代要求。以工业涂装包装印刷、木材加工、纺织(附件 1)等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508 2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372- 2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。 （三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举-反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制；废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。 （四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实
--	--

	施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜;结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。 本项目属于 C2110 木质家具制造，不属于以上分阶段推进 3130 家企业；本项目涂装工序使用的是低 VOCs 含量的水性漆；本项目调漆工序产生的有机废气采用集气罩（集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002）；根据计算，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。因此符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中相关要求。 ⑪与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析 根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求： 五、废气收集设施中存在的突出问题：敞开式生产未配备收集设施，未对 VOCs 废气进行分质收集，废气收集系统排风罩（集气罩）控制风速达不到标准要求，废气收集系统输送管道破损、泄漏严重，生产设备密闭不严等。 治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系
--	---

	统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查,对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换;加强焦炉工况监督,对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施,提升工艺装备水平;含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式;有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式;固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房,对于大型构件(船舶、钢结构)实施分段涂装,废气进行收集治理;对于确需露天涂装的,应采用符合国家或地方标准要求的低(无) VOCs 含量涂料,或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造,全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。 本项目属于 C2110 木质家具制造;本项目使用低 VOCs 含量的水性漆,调漆、喷漆、晾干工序在密闭喷漆房中进行,调漆工序产生的有机废气采用集气罩(集气罩下加装软皮帘,软皮帘基本能够罩住机器的产污部位)收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放(DA001);涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放(DA002),故符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65 号)、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》。 ⑫与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 相符性分析 根据企业提供的水性漆检测报告知,施工状态下,水性底漆 VOC 含量为 66g/L,水性面漆 VOC 含量为 69.643g/L,水性色漆 VOC 含量为 72.5g/L。对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-
--	--

	2020) 中表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求, 木器涂料清漆中 VOC 的限量值为$\leq 270\text{g/L}$, 色漆中 VOC 的限量值为$\leq 220\text{g/L}$, 故本项目水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。 ⑬与江苏省地方标准《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019) 相符性分析 根据企业提供的水性漆检测报告知, 施工状态下, 水性底漆 VOC 含量为 66g/L, 水性面漆 VOC 含量为 69.643g/L, 水性色漆 VOC 含量为 72.5g/L。对照《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019) 表 3 中木器涂料醇酸色漆和清漆 VOCs 含量的要求, 色漆 VOCs 的限量值为$\leq 450\text{g/L}$, 清漆 VOCs 的限量值为$\leq 500\text{g/L}$, 故本项目水性漆符合《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019) 中相关要求。 ⑭与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 相符性 对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 中“水基型胶黏剂 VOC 含量限值为 50g/L, 本体型胶黏剂 VOC 含量限值为 50g/kg”, 本项目加工过程中使用的拼板胶、白乳胶、水性胶属于水基型。根据建设单位提供的检测报告, 本项目拼板胶 VOC 含量为 5g/L, 白乳胶 VOC 含量为 25g/L, 水性胶 VOC 含量为 22g/L, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) VOC 限值规定。 ⑮与《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》的通知(皋办〔2022〕46 号) 相符性分析 对照《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》的通知(皋办〔2022〕46 号), 本项目所属行业不在其规定的“分行业目标”中, 本项目使用低 VOCs 含量的水性漆, 本项目在密闭的喷漆房进行涂装作业以及密闭的调漆房进行调漆, 调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放(DA001); 涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放(DA002); 打磨废气(染料尘)经湿式打磨柜处理后通过 21m 高排气筒排放(DA003、DA004、DA005);
--	--

	裁板、封边、机加工、砂光产生的粉尘经中央除尘系统处理后通过 15m 高排气筒排放（DA006），打磨粉尘（木工）经湿式除尘器处理后以无组织的形式排放；冷压、封边、组装、刷胶废气在生产车间内以无组织的形式排放；本项目产生的生产废水经厂区内废水处理装置处理后循环使用，不外排；生活废水经化粪池预处理后与初期雨水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理；固废零排放，因此本项目符合相关要求。 ⑯与《市政府办公室关于印发南通市 2021 年深入打好污染防治工作计划的通知》（通政办发[2021]16 号）的相符性分析 对照《市政府办公室关于印发南通市 2021 年深入打好污染防治工作计划的通知》（通政办发[2021]16 号）中“12、严格执行产品有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关强制性质量标准实施情况监督检查。13、大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。14、强化重点行业 VOCs 治理减排。加强化工、工业涂装、包装印刷、油品储运等重点行业 VOCs 治理。” 本项目使用低 VOCs 含量的水性漆。本项目水性漆采用密封桶装储存于调漆房中；本项目在密闭的调漆房和喷漆房进行调漆作业和涂装作业，调漆工序产生的有机废气采用集气罩（集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001），收集效率为 95%，去除效率 90%；涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002），收集效率为 98%，去除效率 95%，可有效控制有机废气的排放，最终实现达标排放。故本项目符合《市政府办公室关于印发南通市 2021 年深入打好污染防治工作计划的通知》（通政办发[2021]16 号）的相关要求。 ⑰与《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》的相符性分析
--	--

对照 2020 年 7 月 2 日生态环境部发布的《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》中相关内容，具体要求对照详见表 1-13。

表 1-13 与《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》相符性分析

序号	相关内容	本项目情况	相符性
1	一、源头消减(一)含VOCs原辅材料 (1)使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中 VOCs 含量的限值应符合 2020 年 7 月 1 日起实施的《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)以及 2020 年 12 月 1 日起实施的《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB3372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等标准的要求。(2)在同一个工序内,同时使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品时,排放浓度稳定达标的,相应生产工序可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80%。(二)喷涂工艺(1)除大型工件特殊作业(例如,船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序)外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业(3)宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压力(HVLP)喷枪等高效涂装技术,减少使用手动空气喷涂技术。	本项目优先采用环保型的原辅料,本项目喷涂工序采用的是水性漆和水性胶,根据企业提供的检测报告知,水性漆符合《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB3372-2020)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020);本项目采用静电喷涂,本项目在密闭的调漆房和喷漆房进行涂装作业。	相符
2	二、过程控制(一)储存(1)涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等VOCs物料密闭储存。(2)盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。(3)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。(4)废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含VOCs废料(渣、液)以及VOCs物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。(二)转移和输送(1)VOCs物料转移	本项目水性漆采用密封桶装储存于调漆房中,非使用状态下包装桶处于密闭状态;喷涂工序产生的危险废物暂处于危废贮存库中,定期委托有资质单位处置;项目使用的水性漆在转移和输送过程中均在密闭容器内;本项目在密闭的调漆房和喷漆房	相符

	和输送应采用密闭管道或密闭容器等。 (2) 宜采用集中供漆系统。 (三) 调漆 (1) 涂料、稀释剂等VOCs物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 (2) 宜设置专门的密闭调配间。 (四) 喷涂 (1) 喷涂过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 (2) 新建线宜建设干式喷漆房，鼓励使用全自动喷漆和循环风工艺；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 (3) 涂装车间应根据相应的技术规范设计送排风速率，禁止通过加大送排风量或其他通风措施故意稀释排放。 (五) 流平 (1) 流平过程应在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 (2) 禁止在流平过程中通过安装大风量风扇或其他通风措施故意稀释排放 (六) 干燥 (1) 干燥（烘干、风干、晾干等）过程应在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 (2) 温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。	进行调漆作业和涂装作业，调漆工序产生的有机废气采用集气罩（集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m高排气筒排放（DA001）；涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m高排气筒排放（DA002）。	
3	三、末端治理 (一) 喷涂、晾（风）干 (1) 应设置高效漆雾处理装置，宜采用文丘里/水旋/水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，新建线宜采用干式漆雾捕集过滤系统。	本项目调漆工序产生的有机废气采用集气罩收集（集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m高排气筒排放（DA001）；涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m高排气筒排放（DA002）。	相符
4	四、排放限值 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》	项目废气污染物排放满足（DB32/4041-2021）《大气污染物	相符

	(GB37822-2019)，有更严格地方标准的，执行地方标准。	综合排放标准》和江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）。	
5	五、监测监控 （1）严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）或相关行业规范、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等规定的自行监测管理要求。（2）纳入重点排污单位名录的，排污许可证中规定的主要排污口安装自动监控设施。（3）限产、停产、检修等非正常工况下，应保证自动监控设施正常运行。	监测计划严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027-2019）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等规定的自行监测管理要求。企业属于简化管理。	相符
6	六、台账记录 （一）生产设施运行管理信息（二）污染治理设置运行管理信息。	企业日后生产过程中做好生产设施运行台账以及污染防治措施运行台账。	相符
⑮与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目调漆工序产生的有机废气采用集气罩（集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002。本项目冷压、拼板、刷胶过程中产生的有机废气初始排放速率远小于 2kg/h，作为无组织排放。故本项目有机废气排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。 6、与《关于进一步做好危险废物处置专项整治等风险隐患排查工作的通知》（通环办〔2020〕1 号）相符性分析			

	1) 危险废物贮存设施及危险废物自建利用处置设施排查。补充核查铝镁合金加工企业固体废物贮存设施是否履行立项、规划选址、用地、安全生产、消防、环境保护、建设、特种设备、职业健康以及防雷等相关手续。补充核查危险废物贮存设施及危险废物自建利用处置设施是否履行立项、规划选址、用地、建设、特种设备、职业健康以及防雷等相关手续。根据排查情况建立问题清单，移交相应职能部门依法依规处理。对废弃剧毒化学品，检查是否按照公安机关要求落实治安防范措施。对检查中发现的未列入监管范围的危废堆场、堆放点、露天场所、围挡、大棚、废旧设备堆放点等进行清理，防止污染场地和发生逃避监管行为。 本项目属于 C2110 木质家具制造，本项目不设置危险废物自建利用设施，拟建危废贮存库位于厂界东北侧，符合选址要求。本项目不涉及废弃剧毒化学品，危废贮存库拟做好防腐防渗措施，设置围堰，不存在露天、围挡、大棚等堆放点。 2) 重点监管危险化学品工艺企业危险物料排查。补充核查涉及硝化等危险工艺企业排查生产工艺各环节产生的中间产生物、副产品是否属于危险废物；对不能排除易爆、易燃性的中间产生物、副产物要开展化学品物理危险性鉴定，明确物理危险性。对具有易爆、易燃性的中间产生物、副产品要建立清单，向应急等部门申报并依法依规处理。对属于危险废物的，应依法制定危险废物管理计划向生态环境部门申报，并限期规范处置，最大限度压减库存，降低风险隐患；对易爆、易燃性中间产生物、最终产生物纳入危险废物管理的，应进行预处理使其稳定化，否则按照易爆、易燃危险品管理；对实际情况与项目环评文件不符且属于重大变动的，应按照建设项目环境管理有关规定履行相关手续。 本企业不属于重点监管危险化学品工艺企业，生产过程中严格执行安全技术规程和生产操作规程，生产车间和仓库设置监控设施。危险废物产生后暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。 7、与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕
--	---

	837 号) 相符性分析 本项目属于 C2110 木质家具制造, 对照《江苏省两高项目管理目录》, 不属于暂定的“两高”项目, 故本项目符合《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》(苏发改资环发〔2021〕837 号) 的相关要求。 8、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 根据《江苏省通榆河水污染防治条例》(2012 年 1 月 12 日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过, 2018 年修改) 的规定, 通榆河实行分级保护, 划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区; 新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区; 其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。通榆河包括焦港河, 以及新沂河南偏泓、盐河、八一河、引水河、沐南航道、沐北航道、蔷薇河、青龙大沟、龙北干渠相关河段; 主要供水河道, 包括蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如泰运河、如海运河。如皋市境内焦港河全线、如海河全线、如泰河介于如海河与焦港河之间的河段, 及其河道两侧各 1000m 范围内与该三条河道连接的其他河道相应河段均为通榆河一级保护区。 本项目距离如泰运河 19.2km, 距离如海运河 5.08km, 距离焦港河 10.33km, 项目所在地不在通榆河一级保护区范围内。本项目实行“雨污分流”制, 雨水经雨水管道收集后排入龙游河; 本项目产生的生产废水经厂区内废水处理装置处理后循环使用, 不外排; 生活废水经化粪池预处理后接管至皋市吴窑镇污水处理厂集中处理。因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。 9、与关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知(苏政办发[2021]84 号) 的相符性分析
--	---

根据关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发[2021]84号），技改项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表1-14。		
表 1-14 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析		
文件相关内容	相符性分析	是否相符
第一节 推进大气污染深度治理		
推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业炉窑大气污染物深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目不属于焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，符合要求。	相符
第二节 加强 VOCs 治理攻坚		
大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替，应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目使用的是低 VOCs 含量的水性漆。	相符
深化工业园区、企业集群综合治理。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组建泄漏、敞开液面逸散以及	本项目在密闭的调漆房和喷漆房进行调漆作业和涂装作业，调漆工序产生的有机废气采用集气罩（集气罩下加装软	相符

	工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。	皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002）。	
由表 1-15 可知，本项目的建设符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》中的相关规定。			
10、与《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70 号）的相符性分析			
表 1-15 与《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70 号）的相符性分析			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
二、提升园区质态			
1	4. 整合归并。各地要结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。	本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，属于如皋市吴窑镇东部工业园。	符合
三、开展分类整治			
2	1. 关闭退出一批。对周边环境影响较大、工艺装备较为落后、安全环保较多隐患、有专业规范性要求及位于生态管控区内的企业，依法依规限期关闭退出。到 2023 年，全面完成《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》明确的整治任务。	本项目在密闭的调漆房和喷漆房进行调漆作业和涂装作业，调漆工序产生的有机废气采用集气罩（集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位）收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高排气筒排放（DA001）；涂装工序产生的废气采用负压收集后经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002）；本项目生产	符合

		设备均不属于淘汰或落后设备；本项目不涉及生态红线保护区；本项目符合《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》要求。	
四、规范项目审批			
3	1.规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求，合理确定项目选址和用地规模，严格履行审批程序。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。	本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，项目用地为工业用地，符合吴窑镇土地利用总体规划和城镇建设规划。	符合
4	2.备案。项目开工前，建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理的项目，建设单位通过“江苏省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案。	本项目已取得备案证，皋行审备〔2022〕709 号。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南通壹拾捌家具有限公司成立于 2018 年 03 月 22 日，位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号。公司主要经营实木家具、板式家具的生产、销售；沙发、布艺窗帘加工、销售等。

南通壹拾捌家具有限公司拟投资 2000 万元，租赁江苏正泰房地产开发有限公司如皋分公司闲置厂房及附属用房 4000 平方米，建设“年产定制家具（橱柜、沙发、座椅）10000 套生产项目”。本项目已于 2022 年 10 月 17 日于如皋市行政审批局完成备案，项目备案号为皋行审备〔2022〕709 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十八、家具制造业 21 中 36 木质家具制造 211*中其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需要编制环境影响评价报告表。因此南通壹拾捌家具有限公司委托我单位开展该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响评价报告表。

2、产品方案

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称		产品型号	设计能力（套/a）	年运行时数（h）
1	定制家具生产线	定制家具	橱柜	根据客户需求定制	2000	2560
2			沙发		4000	
3			座椅		4000	

说明：本项目定制家具产品主要包括：橱柜，其一般规格为 1450mm*500mm*1000mm；沙发，其一般规格为长度 1750mm-1960mm，深度为 800-900mm；座椅根据客户需求定制。

3、主体工程、公辅工程及环保工程

表 2-2 本项目主体工程、公用及辅助工程组成情况一览表				
类别	建设名称	设计能力		备注
主体工程	一层车间	3000m ²		依托租赁
	二层车间	3000m ²		依托租赁
	三层车间	3000m ²		依托租赁
辅助工程	办公室	600m ²		依托租赁
贮运工程	原料堆放区	300m ²		一层生产车间内划分
	半成品堆放区	750m ²		一层、三层生产车间内划分
	成品堆放区	1072m ²		二层生产车间内划分
	运输	汽车运输		/
公用工程	给水系统	设计能力 1455.7918t/a		市政管网
	排水系统	设计能力 1011.6t/a		初期雨水经初期雨水池后与经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理，尾水排入龙游河
	供电系统	31.5 万度/a		市政供电
	绿化	依托租赁		/
环保工程	废气	木工粉尘	中央除尘系统+15m 高排气筒（DA006）	达标排放
		打磨废气（木工）	湿式除尘器	
		打磨废气	湿式打磨柜+21m 高排气筒排放（DA003、DA004、DA005）	
		调漆废气	二级活性炭吸附装置+22m 高排气筒排放（DA001）	
		涂装废气、批灰废气	水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置+24m 高排气筒排放（DA002）	
	废水	生活污水	2 个化粪池，共 10m ³	达如皋市吴窑镇污水处理厂接管标准
		水帘柜和水旋柜废水	废水处理装置，处理工艺为：化学沉淀-混凝气浮-石英砂活性炭吸附工艺；处理能力 10t/d	满足循环使用要求
		初期雨水	初期雨水池，9m ³	新建，经初期雨水池处理后接管至如皋市吴窑镇污水处理厂处理
		雨污管网		依托现有
	固废	一般固废仓库 50m ²		分类收集，安全暂存
		危废贮存库 25m ²		分类收集，安全暂存

	噪声	基础减振、建筑隔声	厂界达标
风险防范工程	事故应急池	容积为 98m³	新建

4、环保投资

本项目环保投资 110 万元，占总投资的 5.5%，具体环保投资情况见表 2-3 和表 2-4。

表 2-3 本项目环保投资一览表

序号	污染源	治理措施	投资(万元)	数量	处理能力
1	废气	中央除尘系统+15m 高排气筒	80	1	满足环境管理要求
2		湿式除尘器		1	满足环境管理要求
3		湿式打磨柜+21m 高排气筒		6	满足环境管理要求
4		水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置+24m 高排气筒		1	满足环境管理要求
5		二级活性炭吸附装置+22m 高排气筒		1	满足环境管理要求
6		活性炭吸附装置+15m 高排气筒		1	满足环境管理要求
7	废水	化粪池（依托租赁）	/	2	达接管标准
8		雨污水管网（依托租赁）	/	/	/
9		废水处理装置	10	1	满足循环使用要求
10		初期雨水池	2	1	满足环保要求
11		事故应急池	8	1	满足环保要求
12	固废	一般固废仓库	5	1	分类设置，安全暂存
13		危废贮存库		1	分类设置，安全暂存
总计	-	-	105	/	-

表 2-4 本项目噪声环保投资一览表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资
厂房隔声、减震、消声	降噪 25dB（A）	2 万元
风机设有隔声罩	降噪 30dB（A）	3 万元

5、主要原辅材料消耗情况及理化性质

（1）原辅材料消耗

表 2-5 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	成分/规格	年耗量	最大储存量	包装方式	存储位置
1	木材	--	3800m³	50m³	堆放	原料堆放处
2	木皮	--	25000m²	500m²	堆放	原料堆放处

	3	拼板胶	主剂	乙烯-醋酸乙烯酯 45%、水 10%、无机填料 35%、其他助剂 10%	2t	0.4t	20kg/桶，密封桶装	胶水堆放区
	4		固化剂	聚合 MDI100%	0.02t	0.04t	2kg/桶，密封桶装	胶水堆放区
	5	白乳胶		醋酸乙烯 37%、丙烯酸 3%、水 55%、其他助剂 5%	3t	0.25t	25kg/桶，密封桶装	胶水堆放区
	6	面料		--	62500m	1000m	堆放	1 层仓库
	7	海绵		--	1700m ²	200m ²	堆放	
	8	五金配件		主要包括：导轨、铰链、批头、刀片、锯条、锯片、刨刀、刀、床钩、螺杆、螺母、进口圈簧、枪钉	37500 件	1000 件	堆放	金属仓库
	9	水性底漆 ^①		水 25%~35%、水性丙烯酸乳液 50%~65%、水性中和剂 0.05%~0.5%、水性润湿剂 0.05%~2%、水性消泡剂 0.05%~1%、水性杀菌剂 0.1%~0.2%、水性增稠剂 0.05%~0.3%、水性分散剂 0.05%~1%、打磨剂 1%~8%、其他助剂 0.01%~0.05%	9.41t	0.25t	25kg/桶，密封桶装	调漆房
	10	水性面漆 ^②		水 15%~30%、水性丙烯酸乳液 60%~70%、水性中和剂 0.05%~0.5%、水性润湿剂 0.05%~2%、水性消泡剂 0.05%~1%、水性杀菌剂 0.1%~0.2%、水性增稠剂 0.05%~0.3%、水性分散剂 0.05%~1%、消光粉 1%~6%、其他助剂等 0.01%~0.05%	8.1t	0.2t	20kg/桶，密封桶装	调漆房
	11	水性漆固化剂		亲水性脂肪族异氰酸酯 100%	1.45t	0.08t	4kg/桶，密封桶装	调漆房
	12	水性色精		颜料、尿素 17%、二苯酚 13%、水 70%	0.13t	0.1t	5kg/桶，密封桶装	调漆房
	13	批灰	原子灰	苯乙烯 10%~20%、二氧化钛 0.5%~5%、	6.8t	0.04t	4kg/桶，密封桶装	调漆房

			滑石粉 30%~60%、 碳酸钙 0~20%				
14	水性胶	根据水性胶厂家提供的检测报告，总挥发性有机物含量 22g/L		2t	0.5t/a	20kg/桶，密封桶装	原料仓库
15	黄油	矿物油		0.17t	0.17t	170kg/桶，密封桶装	原料仓库
16	包装材料	气泡膜、珍珠棉		6.6t	0.5t	1t， 堆放	原料仓库

注：①②此处水性漆均为调配前的水性漆。

(2) 理化性质

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质表

序号	物料名称		理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	拼板胶（主剂）	乙烯-醋酸乙烯酯	无色液体，具有甜的醚味，熔点为-81.9℃，沸点为 90-92℃，闪点为 36°F，相对密度 0.942g/mL,微溶于水，溶于醇、丙酮、苯、氯仿。	易燃	LD ₅₀ :2900mg/kg(大鼠经口); 2500mg/kg（兔经皮）； LC ₅₀ :14080mg/m ³ ， 4 小时(大鼠吸入)
2	拼板胶（固化剂）	聚合 MDI	深棕色液体，熔点为 36~39℃，沸点为 190℃，闪点为 202℃，相对密度为 1.19，溶于苯、甲苯、氯苯、硝基苯、丙酮、乙醚、乙酸乙酯、二恶烷等。	可燃， 遇明火、高热可燃	/
3	白乳胶	醋酸乙烯	无色液体，具有甜的醚味，熔点为-81.9℃，沸点为 90-92℃，闪点为 36°F，相对密度 0.942g/mL,微溶于水，溶于醇、丙酮、苯、氯仿。	易燃	LD ₅₀ :2900mg/kg(大鼠经口); 2500mg/kg（兔经皮）； LC ₅₀ :14080mg/m ³ ， 4 小时(大鼠吸入)
4	水性漆	丙烯酸 C ₃ H ₄ O ₂	无色液体，有刺激性气味，熔点 14℃，沸点 141℃，闪点 50℃，相对密度（水=1）1.05，相对密度（空气=1）2.45，饱和蒸气压 1.33kPa（39.9℃）。与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚。	易燃， 遇明火、高热能引起燃烧爆炸	LD ₅₀ :2520mg/kg(大鼠经口)、 LC ₅₀ :53000mg/m ³ ， 2 小时(小鼠吸入)
5	水性漆固化剂	亲水性脂肪族聚异氰酸酯	该涂料具有优异的耐化学品性和耐候性、杰出的保光性和极佳的机械性能。立项的共反应物是聚丙烯酸酯或聚酯多元醇	易燃	LC ₅₀ :>0.39mg/m ³ ， 4 小时(大鼠吸入)
6	原子灰	苯乙烯 C ₈ H ₈	熔点：-30.6℃，沸点 146℃，蒸气压 1.33kPa/30.8℃，闪点：	易燃	LD ₅₀ :5000mg/kg(大鼠经口)、 LC ₅₀ :24000mg/m ³ (小鼠吸入)

			34.4℃，相对密度（水=1）0.91，相对密度（空气=1）3.6，无色透明油状液体，有类似苯的芳香气味。爆炸 上限 6.1%，爆炸下限 1.1%。		
7		二氧化钛 TiO ₂	别名：钛白粉等，无色无定形粉末，熔点为1840℃，沸点为2900℃，密度为4.26g/cm ³ ，具有亲水性，不溶于水或稀硫酸，但可以溶于热浓硫酸或熔融的硫酸氢钾	易燃	/
8	黄油	矿物油	无色透明油状黏性液体，室温下无嗅无味，对酸、热、光都很稳定；密度为0.831~0.883g/mL，闪点为164~223℃，不溶于水、甘油、冷乙醇，溶于热乙醇、二硫化碳、乙醚、酯、氯仿、苯、石油醚。除蓖麻油外，与许多油脂和蜡都能混合。	可燃	/

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格（型号）	数量（台/套）	所在车间	所属工艺
1	封边机	KE668JG	1	1F 木工区	木材加工
2	导向锯	/	4		
3	切割机	/	2		
4	排钻	KDT-6042	1		
5	带锯	/	1		
6	砂轮机	/	1		
7	砂光机	/	1		
8	镂铣机	/	2		
9	截料锯	/	1		
10	自动单片纵锯机	/	1		
11	斜口平抛机	/	1		
12	双轴木工铣床	/	1		
13	单面压抛床	/	1		
14	冷压机	/	2		
15	角磨机	/	10		
16	雕刻机	/	1		
17	打磨区（湿式除尘器）	/	1		

18	缝纫机	/	4	2F 沙发缝纫区	组装	
19	面漆喷枪	喷枪流速 0.18kg/min	2（一备一用）	3F 打磨、喷涂区	涂装	
20	修色喷枪	喷枪流速 0.18kg/min	1			
21	底漆喷枪	喷枪流速 0.18kg/min	2（一备一用）			
22	面漆房	尺寸： 9.9m×6.8m×2.7m	1			
23	面漆晾干房	尺寸： 8.4m×9.0m×2.7m	1			
24	底漆房	尺寸： 9.8m×6m×2.7m	1			
25	底漆晾干房	尺寸： 9.1m×8.1m×2.7m	1			
26	修色喷漆房	尺寸： 8.95m×6.8m×2.7m	1			
27	修色晾干房	尺寸： 15.75m×9.0m×2.7m	1			
28	打磨房	/	1			
产能匹配性：						
表 2-8 喷枪喷漆量匹配性分析						
类别	出漆量 kg/min	数量/把	年工作时间 h/a	理论用漆量 t/a	实际用漆量 t/a	匹配性
底漆喷枪	0.18	2（1 用 1 备）	2560	27.65	10.19	匹配
修色漆喷枪	0.18	1	2560	27.65	2.8	匹配
面漆喷枪	0.18	2（1 用 1 备）	2560	27.65	6.77	匹配
7、项目用排水平衡						
本项目产生的生产废水经厂区内废水处理装置处理后循环使用，不外排；生活废水经化粪池预处理后与初期雨水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理。本项目水平衡图见图 2-1。						

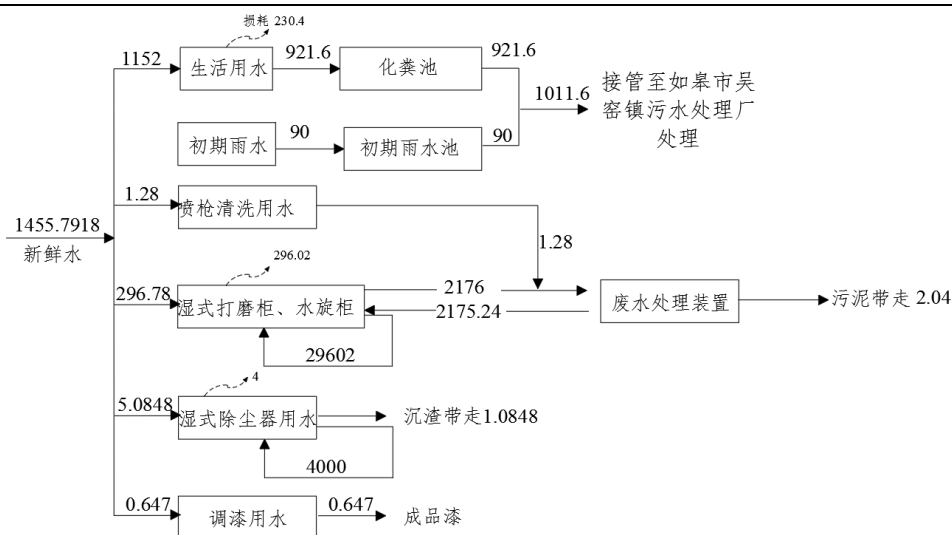


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

8、物料平衡

1) 水性漆组分表

表 2-8 建设项目水性漆组分表

序号	涂料名称	主要成份		百分含量 (%)
1	水性底漆工作漆 (已调配)	固体份	中和剂、润湿剂、消泡剂、杀菌剂、增稠剂、分散剂、打磨剂、其他助剂等	63.4
		挥发份	丙烯酸乳液	6.6
			水	30
2	水性修色漆工作漆 (已调配)	固体份	中和剂、润湿剂、消泡剂、杀菌剂、增稠剂、分散剂、打磨剂、其他助剂等	64.93
		挥发份	丙烯酸乳液	7.25
			水	27.82
3	水性面漆工作漆 (已调配)	固体份	中和剂、润湿剂、消泡剂、杀菌剂、增稠剂、分散剂、打磨剂、其他助剂等	67.3214
		挥发份	丙烯酸乳液	6.9643
			水	25.7143

注：根据企业提供的由上海弘际环保科技有限公司委托上海市质量监督检验技术研究院出具的检验报告，水性底漆工作漆的调配方式为：底漆：固化剂 =12:1，水性面漆工作漆的调配方式为：面漆：固化剂=12:1。根据建设单位提供资料，结合本企业实际需求，施工状态下，本项目水性面漆工作漆需加入水进行调配，调配方式为：面漆：固化剂：水=12:1:1。根据建设单位提供资料，水性色漆工作漆是由调配好的水性面漆工作漆中再加入 8%的水性色精调配而成。本项目水性漆的密度以 1kg/L 折算，施工状态下，水性底漆工作漆挥发性有机化合物含量为 66g/L；水性面漆工作漆挥发性有机化合物含量约为 69.643g/L；水性色漆工作漆挥发性有机化合物含量约为 72.5g/L。

2) 物料平衡

表 2-9 本项目水性底漆工作漆物料平衡表（单位 t/a）							
序号	投入			产出			
	物料名称		数量	类别	名称	数量	
1	水性底漆	固份	5.68	产品附着	漆膜	3.4884	
2				有组织	漆雾颗粒	0.1266	
3		TVOC	0.036				
4		打磨染料尘	0.0348				
5		TVOC	0.67	废气	无组织	漆雾颗粒	0.0258
6						TVOC	0.0154
7		水	3.06		打磨染料尘	0.0388	
8				进入活性炭的 TVOC	0.6186		
9				水分	3.06		
10	固化剂	固份	0.784	固废	湿式打磨柜去除	0.314	
11					水旋柜去除漆渣	0.5698	
12					过滤棉去除漆渣	0.5698	
13					沉降漆渣	1.292	
合计			10.19	合计		10.19	

表 2-10 本项目水性色漆工作漆物料平衡表（单位 t/a）							
序号	投入			产出			
	物料名称		数量	类别	名称	数量	
1	水性面漆（工作漆）	固份	1.795	产品附着	漆膜	1.0908	
2		TVOC	0.186	废气	有组织	漆雾颗粒	0.0357
3		水	0.686			TVOC	0.0109
4	水性色精	固份	0.023		无组织	漆雾颗粒	0.0073
5		TVOC	0.017			TVOC	0.0047
6		水	0.093		进入活性炭的 TVOC	0.1874	
7	/	/	/		蒸发水分		0.779
8	/	/	/	固废	水旋柜去除漆渣	0.1603	
9	/	/	/		过滤棉去除漆渣	0.1603	
10	/	/	/		沉降漆渣	0.3636	
合计			2.8	合计		2.8	

注：本项目水性色漆是由水性面漆工作漆与水性色精调配而成。

表 2-11 本项目水性面漆工作漆物料平衡表（单位 t/a）						
序号	投入			产出		
	物料名称		数量	类别	名称	数量
1	水性面漆	固份	4.074	产品附着	漆膜	2.7348
2				有组织	漆雾颗粒	0.0894
3		TVOC	0.0253			
4		TVOC	0.471	无组织	漆雾颗粒	0.0182
5					TVOC	0.0109
6		水	1.257	进入活性炭的 TVOC		0.4348
7				水分		1.741
8	固化剂	固份	0.484	固废	水旋柜去除漆渣	0.402
9	调漆用水	水	0.484		过滤棉去除漆渣	0.402
10	/	/	/		沉降漆渣	0.9116

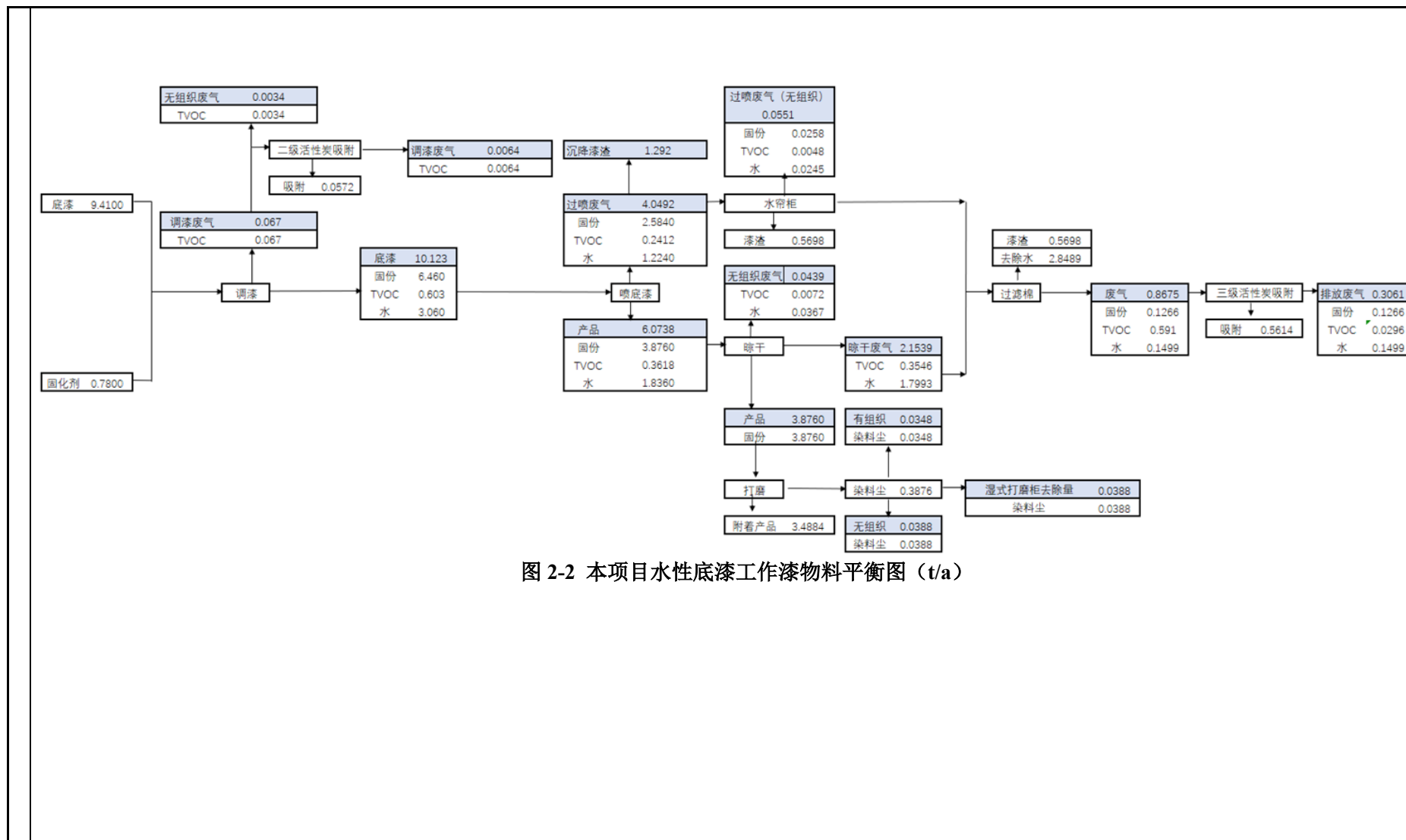
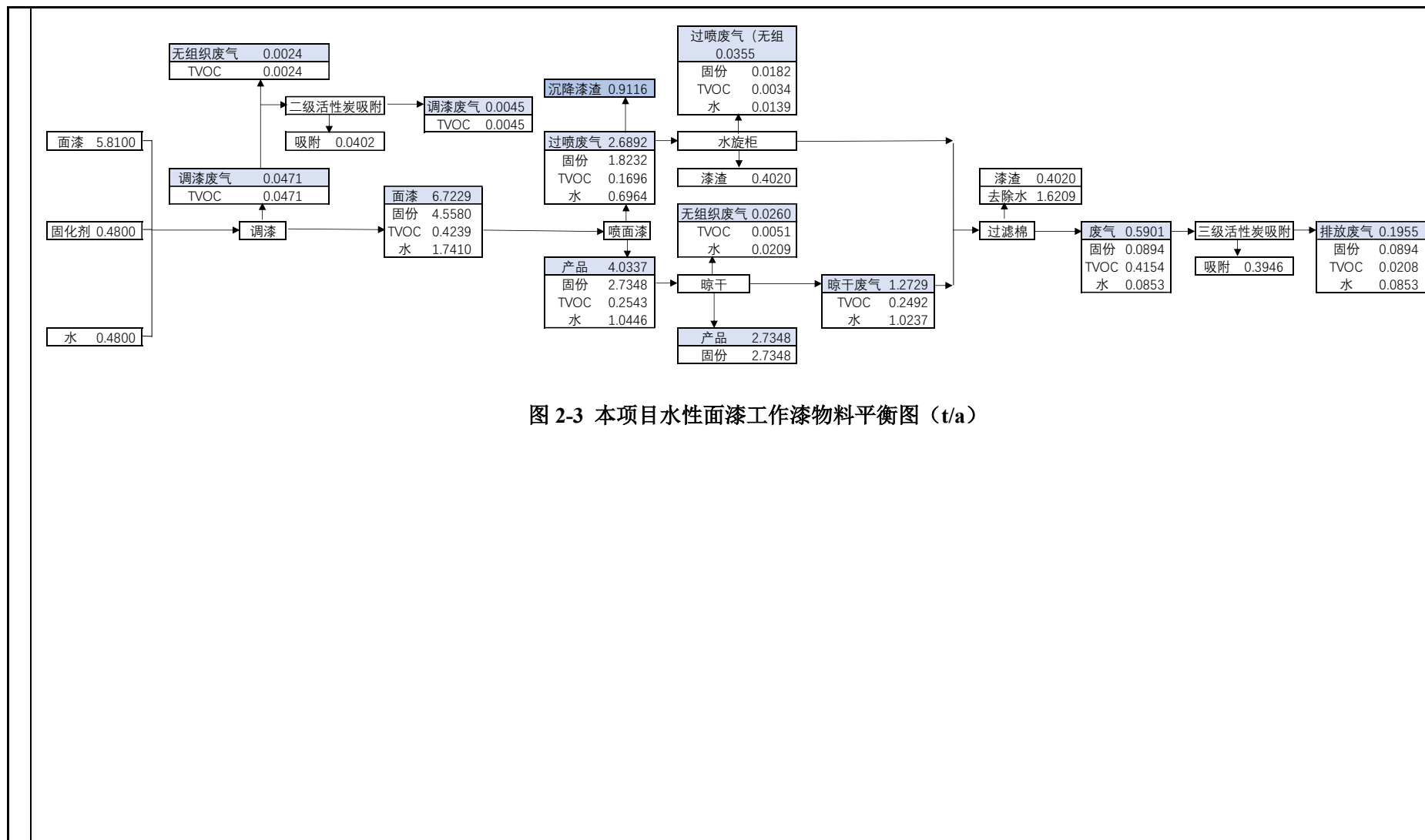
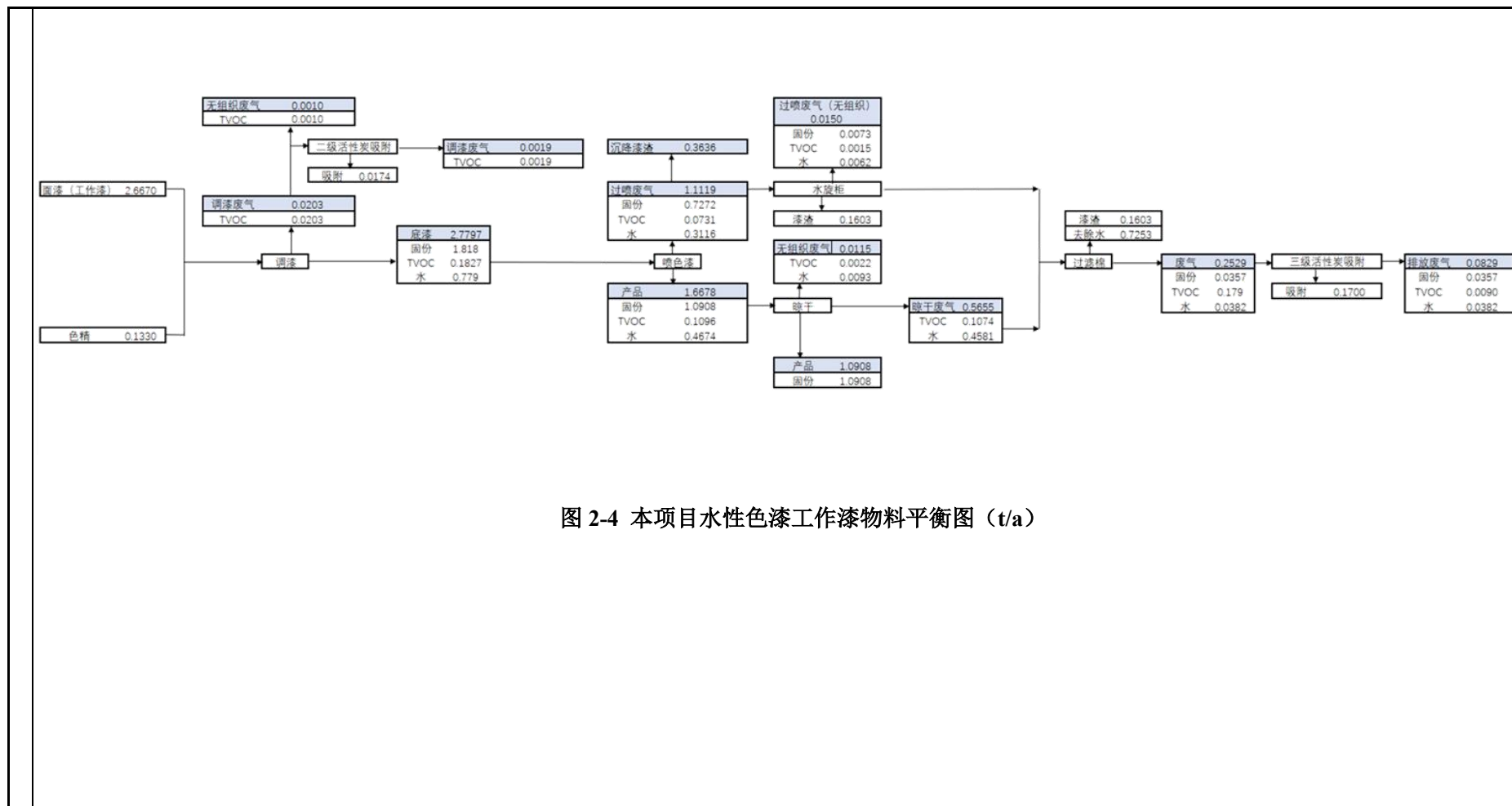


图 2-2 本项目水性底漆工作漆物料平衡图 (t/a)





	8、劳动定员及工作制度 劳动定员：建设项目定员 72 人，不设置食堂和宿舍； 工作制度：年工作 320 天，白班，每天 8 小时，年生产时数 2560h。 9、平面布置情况 ①总平面布置原则： a.功能分区明确合理； b.平面布置符合消防和安全卫生要求； c.满足生产工艺流程及交通运输通畅安全； d.经济效益与环境效益相结合。 ②总平面布置方案： 企业主要建筑物包括生产车间、办公区、原料堆放区、成品堆放区、危废贮存库以及一般固废堆放区，生产车间共 3 层，办公区位于生产车间外西南侧。原料堆放区位于一层生产车间，半成品堆放区位于 1 层生产车间西南侧以及三层生产车间，成品堆放区位于二层生产车间，危废贮存库位于生产车间外东北侧，一般固废堆场位于一层生产车间，厂区平面布置较合理。平面布置具体见附图 3。 厂区周围 500 米土地利用现状：根据现场调查，企业东侧为意利达家具；南侧为江苏中兆基信沿江家居产业基地；西侧为商铺；北侧为空地，西北角为居民（1 户），东北侧为居民区。企业周边环境现状见附图 2。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目为新建项目，项目租赁江苏正泰房地产开发有限公司如皋分公司空置厂房进行建设，不新增用地。项目施工期主要为生产及辅助设备的购置、安装和调试等。施工期间对周围环境影响不明显，因此不做环境影响分析。 二、营运期 1、工艺流程 本项目主要生产定制家具，主要生产工艺如下：

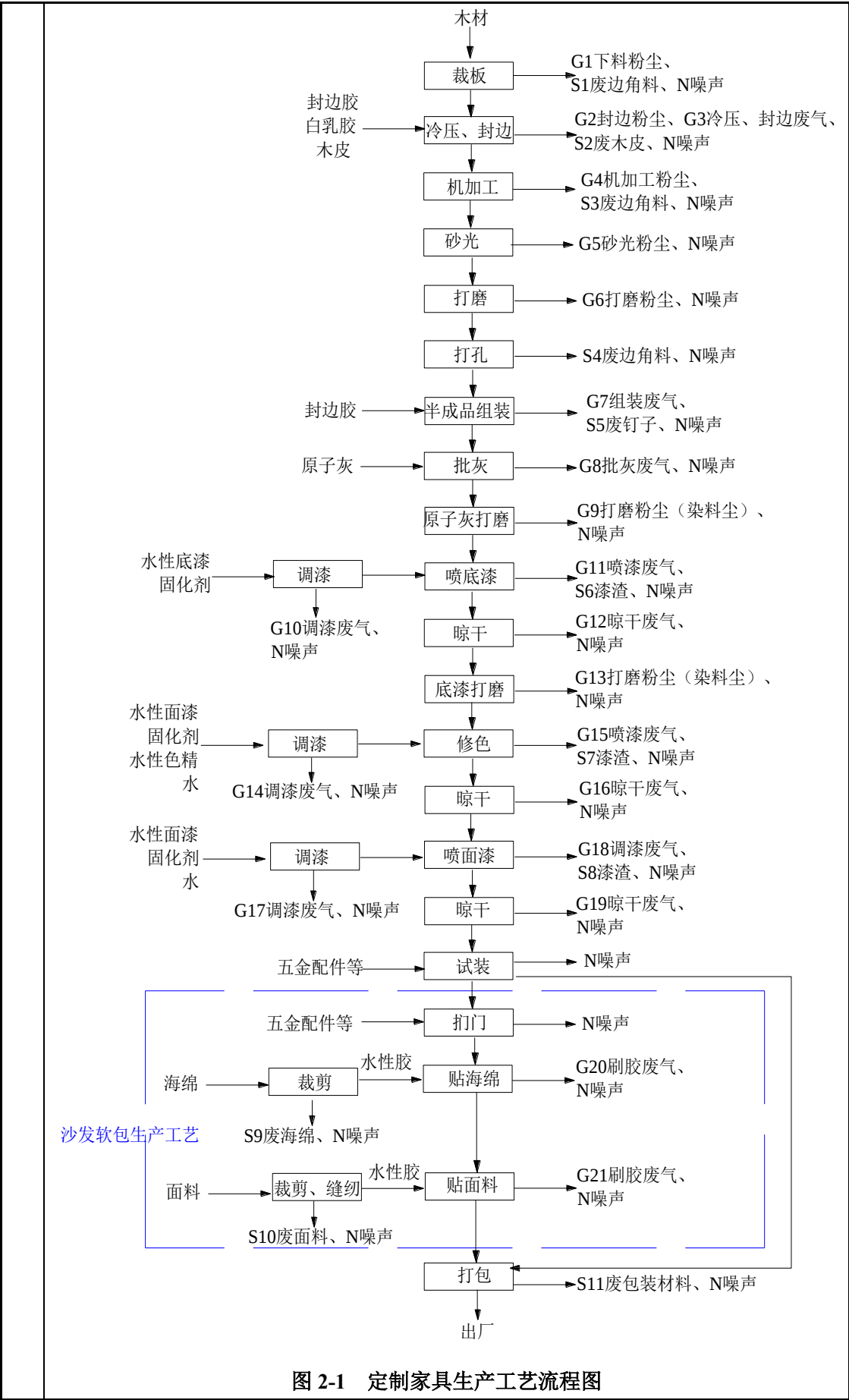


图 2-1 定制家具生产工艺流程图

工艺简述:

裁板: 利用导向锯、切割机、三排锯、带锯等开料设备将木材根据客户需求切成不同规格的半成品。此工序会产生 G1 下料粉尘、S1 废边角料和 N 噪声。

冷压、封边: 部分木材工件需进行压板工序, 利用冷压机将厚度较薄的木板制成一定厚度的木板, 该工序使用拼板胶, 此工序采用冷压, 不进行加热; 部分木材需经封边机在其侧边贴上木皮, 该过程中使用白乳胶; 封边机对封边后的木材进行齐头、修边、抛光工序。此工序会产生 G2 封边粉尘、G3 冷压、封边废气、S2 废木皮和 N 噪声。

机加工: 根据客户需求对木材进行开榫、钻孔、镂铣、雕刻、铣削等机加工。此工序会产生 G4 机加工粉尘、S3 废边角料和 N 噪声。

砂光: 利用砂光机、砂轮机对木材进行砂光处理, 提高表面光滑度。此工序会产生 G5 砂光粉尘和 N 噪声。

打磨: 利用角磨机对木材进行打磨。此工序会产生 G6 打磨粉尘和 N 噪声。

钻孔: 利用排钻对木材进行钻孔。此工序会产生 S4 废边角料和 N 噪声。

半成品组装: 利用人工对木材半成品进行组装, 该工序使用的是拼板胶和钉子。此工序会产生 G7 组装废气、S5 废钉子和 N 噪声。

批灰: 利用刮刀将原子灰刮涂在工件表面。此工序会产生 G8 批灰废气和 N 噪声。

原子灰打磨: 将批灰后的工件送进打磨房中 1#、2#打磨工位进行打磨。此工序会产生 G9 打磨粉尘(染料尘)和 N 噪声。

喷底漆: 对工件进行喷底漆工序。

①调底漆: 项目调底漆在密闭调漆房内调配。水性底漆: 固化剂=12: 1 的比例调配。此工序会产生 G10 调漆废气和 N 噪声。

②喷底漆: 使用调配后的底漆对工件表面进行喷涂, 底漆喷涂 1 遍, 底漆喷涂厚度为 85 μ m。本项目底漆房设有两把喷枪(1 用 1 备), 喷漆时喷漆房关闭, 采用静电喷涂工艺, 底漆喷涂时间为 472h/a。此工序产生 G11 喷漆废气、S6 漆渣和 N 噪声。

③晾干: 喷完底漆之后, 工件直接通过底漆房与底漆晾干房的通道推入密闭的底漆晾干房进行自然晾干, 本项目晾干时间为 1000h/a。此工序产生 G12 晾干废气和 N 噪声。

	底漆打磨：将晾干后的工件再送至打磨房中 3#、4#、5#、6#打磨工位进行打磨。此工序会产生 G13 打磨粉尘（染料尘）和 N 噪声。 喷色漆：对工件进行喷色漆工序。 ①调色漆：项目调色漆在密闭调漆房内调配。水性修色漆是由调配后的面漆中再加入 5%的水性色精调配而成。此工序会产生 G14 调漆废气和 N 噪声。 ②喷色漆：根据建设单位提供资料，需进行喷涂色漆工序的产品占 80%。使用调配后的色漆对工件表面进行喷涂，色漆喷涂 1 遍，色漆喷涂厚度为 30μm。本项目修色房设有 1 把喷枪，喷漆时喷漆房关闭，采用静电喷涂工艺，底漆喷涂时间为 259h/a。此工序产生 G15 喷漆废气、S7 漆渣和 N 噪声。 ③晾干：喷完色漆之后，工件直接通过色漆房与色漆晾干房的通道推入密闭的色漆晾干房进行自然晾干，本项目晾干时间为 800h/a。此工序产生 G16 晾干废气和 N 噪声。 喷面漆：对工件进行喷面漆工序。 ①调面漆：项目调面漆在密闭调漆房内调配。调配比例为水性面漆：固化剂：水=12:1:1。此工序会产生 G17 调漆废气和 N 噪声。 ②喷面漆：使用调配后的面漆对工件表面进行喷涂，面漆喷涂 1 遍，面漆喷涂厚度为 60μm。本项目面漆房设有 2 把喷枪（1 用 1 备），喷漆时喷漆房关闭，采用静电喷涂工艺，底漆喷涂时间为 313h/a。此工序产生 G18 喷漆废气、S8 漆渣和 N 噪声。 ③晾干：喷完面漆之后，工件直接通过面漆房与面漆晾干房的通道推入密闭的面漆晾干房进行自然晾干，本项目晾干时间为 1000h/a。此工序产生 G19 晾干废气和 N 噪声。 试装：将喷漆后的木件与外购的五金配件进行组装。此工序产生 N 噪声。 定制沙发需进行软包处理。 ①扞门：根据客户需求，在制作好的半成品沙发钉上松紧带，采用枪钉固定。用进口圈簧给沙发架打底。此工序产生 N 噪声。 ②裁剪、贴海绵：根据产品规格需求，人工裁剪海绵，将裁剪好的海绵贴在成品框架上，该过程使用的是水性胶。此工序产生 G20 刷胶废气、S9 废海绵和 N 噪声。
--	---

③裁剪、缝纫、贴面料：将面料根据产品规格需求进行人工裁剪和缝纫，将裁剪好的面料贴在海绵上，该过程使用的水性胶。此工序产生 G21 刷胶废气、S10 废面料和 N 噪声。

④打包：将定制家具用包装材料进行打包。此工序产生 S11 废包装材料和 N 噪声。

2、其他产物工序

员工生活会产生W1生活污水；降雨期间会产生初期雨水W2；清洗喷枪会产生喷枪清洗废水W3；水帘柜、水旋柜废水每5天排一次会产生水帘柜、水旋柜废水W4；本项目废气治理过程中会产生除尘灰S12、废布袋S13、废过滤棉S14和废活性炭S15；机械维修保养过程中会产生废劳保用品S16和废黄油S17；黄油的原料包装会产生废油桶S18；拼板胶、白乳胶、水性胶的原料包装会产生废包装桶S19；废水治理过程中会产生污泥S20、S21废过滤材料；木屑打捞过程中会产生木屑沉渣S22；员工生活会产生生活垃圾S23。

3、主要污染产生环节一览表

表 2-12 主要产污环节和排污特征

类别	编号	生产线	产生工序	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废气	G1	定制家具 生产线	裁板	颗粒物	连续	中央除尘系统+15m 高排 气筒（DA006）
	G2		冷压、封边	颗粒物	连续	
	G3			非甲烷总烃	连续	无组织形式排放
	G4		机加工	颗粒物	连续	中央除尘系统+ 15m 高排 气筒（DA006）
	G5		砂光	颗粒物	连续	中央除尘系统+15m 高排 气筒（DA006）
	G6		打磨（木 工）	颗粒物	连续	湿式除尘+无组织形式排 放
	G7		半成品组装	非甲烷总烃	连续	无组织形式排放
	G8		批灰	苯乙烯	连续	水旋柜+过滤棉+三级活性 炭吸附装置+24m 高排气 筒（DA002）
	G9		原子灰打磨	颗粒物（染料 尘）	连续	湿式打磨柜+21m 高排气 筒排放（DA003）
	G10、 G14、 G17		调漆	TVOC	连续	二级活性炭吸附装置 +22m 高排气筒 （DA001）
	G11、 G15、 G16		喷漆	颗粒物（染料 尘）	连续	水旋柜+过滤棉+三级活性 炭吸附装置+24m 高排气 筒（DA002）
				TVOC	连续	

		G12、G16、G19		晾干	TVOC	连续	三级活性炭吸附装置+24m 高排气筒（DA002）
		G13		底漆打磨	颗粒物（染料尘）	连续	湿式打磨柜+21m 高排气筒排放（DA004、DA005）
		G20、G21		刷胶	非甲烷总烃	连续	无组织排放
废水	W1	员工生活		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间歇	依托厂内化粪池预处理后接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理	
	W2	初期雨水		COD、SS	间歇	初期雨水经初期雨水池处理后接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理	
	W3	喷枪清洗废水		COD、SS 、有机物质	间歇	经厂区内废水处理装置处理后循环使用，不外排	
	W4	水帘柜、水旋柜废水					
固废	S1	定制家具生产线	裁板	废边角料	间歇	外售综合利用	
	S2		冷压、封边	废木皮	间歇		
	S3		机加工	废边角料	间歇		
	S4		打孔	废边角料	间歇		
	S5		组装	废钉子	间歇		
	S6、S7、S8		涂装	漆渣	间歇	委托有资质单位处置	
	S9		裁剪	废海绵	间歇	外售综合利用	
	S10		裁剪、缝纫	废面料	间歇		
	S11		打包	废包装材料	间歇		
	S12	废气治理		除尘灰	间歇		委托有资质单位处置
	S13			废布袋	间歇		
	S14			废过滤棉	间歇		
	S15			废活性炭	间歇		
	S16	机械维修保养		废劳保用品	间歇	委托有资质单位处置	
	S17			废黄油	间歇		
	S18	原料包装		废油桶	间歇		
	S19			废包装桶	间歇		
	S20	废水治理		污泥	间歇		环卫清运
	S21			废过滤材料	间歇		
	S22	木屑打捞		木屑沉渣	间歇	环卫清运	
	S23	生活	生活	生活垃圾	间歇		
	噪声	N	各类生产设备		/	连续	合理布置，厂房隔声，距离衰减
	与项目有关的原有环境	本项目为新建项目，公司租赁江苏正泰房地产开发有限公司如皋分公司闲置厂房进行建设，建设“年产定制家具（橱柜、沙发、座椅）10000 套生产项目”。空置厂房之前处于空闲状态，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。项目所涉及及安全、消防、厂房卫生等相应的环境保护问题均由南通壹拾捌家具有限公司自行负责。					

境 污 染 问 题	项目涉及到的雨水排口、雨污水管网、废气处理设施等责任由南通壹拾捌家具有限公司负责。
-----------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	(1) 常规污染物质量现状				
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。评价基准年选择 2022 年为评价基准年，数据来源于《2022 年南通市生态环境状况公报》。如皋市空气质量现状见表 3-1。				
	表 3-1 2022 年如皋市环境空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	达标
	CO	日平均第 95 百分位数浓度	1100	4000	达标
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	174	160	超标
根据《2022 年南通市生态环境状况公报》数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 相关指标均达标，O ₃ 日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度超标，因此判定为不达标区。针对目前大气现状，如皋市拟采取如下措施加快推动环境治理进程。扎实推进重点攻坚项目，完成清洁原料源头替代项目 10 个，培育市级管控豁免企业 1 家。完成 106 项 VOCs 综合治理项目，提前超额完成全年国Ⅲ及以下排放标准柴油货车淘汰任务。面对臭氧污染严峻形势，如皋市开展臭氧污染防治、空气质量“提质增效”等专项行动，大气环境质量状况可以得到进一步改善。					
(2) 特征污染物质量现状					
本项目 TSP 环境质量现状委托江苏恒安检测技术有限公司监测，监测时间为 2023 年 6 月 9 日至 2023 年 6 月 11 日。					
监测结果表明，项目所在地大气环境中 TSP 无超标现象，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相关标准。监测数据见表 3-2。					

表 3-2 环境空气质量现状监测结果汇总表									
点位名称	监测点位坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
大缪村	120.55342376	32.19508482	TSP	小时值	0.3	0.174~0.179	59.7	0	达标
2、地表水环境质量现状 (1)饮用水源水 2022 年，集中式水源地如皋鹏鹞水厂、长青沙水库应急水源地水质监测结果均达到或优于Ⅲ类标准，水质达标率 100%。 (2)地表水 全市设碾砣港闸、焦港桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、勇敢大桥、向阳桥、引河大桥、新南新线桥、新 334 省道桥、新 204 国道公路桥、长庄大桥、环西大桥、四新桥、拉马河桥、永平闸 15 个南通市级以上考核断面。全年总体水质优，Ⅰ-Ⅲ类水质断面比例达 100%。 (3)地下水 2022 年，岛香食品地下水测井质量综合指标类别为Ⅳ类，皋鑫电子地下水测井质量综合指标类别为Ⅲ类。 3、声环境质量现状 ①区域环境噪声 2022 年市区区域声环境质量昼间平均等效声级值为 51.4 分贝，总体水平等级为二级（较好）。 ②道路交通噪声 2022 年全市道路交通噪声昼间加权平均等效声级值为 59.9 分贝，强度等级为一级（好）。 ③功能区噪声 2022 年，如皋市各功能区昼、夜间声环境质量均符合相应功能区要求。 ④本项目周边声环境质量									

本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，根据《如皋市区声环境功能区划分调整方案》（皋政发〔2019〕55 号），本项目所在区域属于规划中的 3 类声环境功能区，厂界四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，最近敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目厂界 50m 范围内有居民点，需对声环境质量进行监测，本项目环境噪声现状委托江苏恒安检测技术有限公司监测，监测时间为 2023 年 6 月 9 日至 2023 年 6 月 10 日，根据检测报告：（2023）恒安（综）字第（329）号，监测结果见表 3-5。

表 3-5 环境噪声监测结果 单位：dB（A）

日期	监测地点		监测结果		执行标准	达标情况
			上午	下午	昼间	
2023.06.09	N1	厂界东侧	53.4	52.5	65	达标
	N2	厂界南侧	52.5	52.0	65	达标
	N3	厂界西侧	53.6	52.8	65	达标
	N4	厂界北侧	53.4	52.0	65	达标
	N5	西北侧敏感点	51.8	50.6	60	达标
2023.06.10	N1	厂界东侧	52.8	53.1	65	达标
	N2	厂界南侧	53.1	54.6	65	达标
	N3	厂界西侧	52.1	52.9	65	达标
	N4	厂界北侧	53.5	51.7	65	达标
	N5	西北侧敏感点	50.8	51.4	60	达标

监测结果表明，项目各厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，项目所在区域声环境质量良好。

4、地下水、土壤环境质量

本项目不涉及地下水开采，原料为木材、拼板胶、白乳胶、水性漆、黄油等，木材、面料、海绵、五金配件等为固体原料，拼板胶、白乳胶、水性胶、黄油为液体原料，密封桶装贮存，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏，车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量挥发性有机物，且为非持久性挥发性有机物，不会对土壤、地下水造成影响。

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评

	[2020]33 号) 的要求, 报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水污染途径, 因此不开展土壤、地下水环境现状调查。 5、生态环境 本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号, 属于吴窑镇东部工业园, 且用地范围内无环境保护目标, 无需进行生态环境调查。 6、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射内容。																																																																									
环境保护目标	1、大气环境 本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号 B-F, 根据现场踏勘及项目周边情况, 本项目周边环境空气保护目标见表 3-4。 表 3-4 环境空气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/ (°)</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">规模户数/人数</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>西北侧最近敏感点</td><td>120°33'25.48"</td><td>32°11'35.82"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td rowspan="5">二类区</td><td>1 户</td><td>NW</td><td>4m</td></tr><tr><td>华尔登府邸</td><td>120°33'37.66"</td><td>32°11'49.96"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>360 户</td><td>NE</td><td>400m</td></tr><tr><td>龙游苑小区</td><td>120°33'29.28"</td><td>32°11'44.53"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>120 户</td><td>NE</td><td>60m</td></tr><tr><td>三元村</td><td>120°33'46.76"</td><td>32°11'35.23"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>29 户</td><td>SE</td><td>356m</td></tr><tr><td>三元村</td><td>120°33'39.15"</td><td>32°11'22.98"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>12 户</td><td>S</td><td>404m</td></tr></table> 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内有声环境保护目标, 周边声环境保护目标见表 3-5。 表 3-5 声环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象名称</th><th>方位</th><th>厂界距离/m</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td rowspan="3">声环境</td><td>厂界外 1m</td><td>厂界四周</td><td>1</td><td>/</td><td>执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准</td></tr><tr><td>西北侧最近居民点</td><td>NE</td><td>4</td><td>1 户</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准</td></tr><tr><td>东北侧最近</td><td>NE</td><td>30</td><td>3 人</td></tr></table>	名称	坐标/ (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离	X	Y	西北侧最近敏感点	120°33'25.48"	32°11'35.82"	居住区	人群	二类区	1 户	NW	4m	华尔登府邸	120°33'37.66"	32°11'49.96"	居住区	人群	360 户	NE	400m	龙游苑小区	120°33'29.28"	32°11'44.53"	居住区	人群	120 户	NE	60m	三元村	120°33'46.76"	32°11'35.23"	居住区	人群	29 户	SE	356m	三元村	120°33'39.15"	32°11'22.98"	居住区	人群	12 户	S	404m	环境要素	环境保护对象名称	方位	厂界距离/m	规模	环境功能	声环境	厂界外 1m	厂界四周	1	/	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准	西北侧最近居民点	NE	4	1 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	东北侧最近	NE	30	3 人
名称	坐标/ (°)		保护对象	保护内容							环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离																																																												
	X	Y																																																																								
西北侧最近敏感点	120°33'25.48"	32°11'35.82"	居住区	人群	二类区	1 户	NW	4m																																																																		
华尔登府邸	120°33'37.66"	32°11'49.96"	居住区	人群		360 户	NE	400m																																																																		
龙游苑小区	120°33'29.28"	32°11'44.53"	居住区	人群		120 户	NE	60m																																																																		
三元村	120°33'46.76"	32°11'35.23"	居住区	人群		29 户	SE	356m																																																																		
三元村	120°33'39.15"	32°11'22.98"	居住区	人群		12 户	S	404m																																																																		
环境要素	环境保护对象名称	方位	厂界距离/m	规模	环境功能																																																																					
声环境	厂界外 1m	厂界四周	1	/	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准																																																																					
	西北侧最近居民点	NE	4	1 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准																																																																					
	东北侧最近	NE	30	3 人																																																																						

	居民点				
	西空田集中区	NE	39	10 人	
污染物排放控制标准	3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目利用现有厂房，无新增用地，无生态环境保护目标。				
	1、大气污染物排放标准 本项目木工工段产生的颗粒物（其它）、喷漆工段产生的颗粒物（染料尘）及打磨工段产生的颗粒物（染料尘）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相应标准，厂界无组织颗粒物排放执行表 3 标准；冷压、封边、组装工段产生的非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相应标准；厂区内非甲烷总烃执行表 2 标准。 调漆、喷漆、晾干产生的 TVOC 有组织排放执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准，厂界无组织 TVOC 排放执行表 2 标准。 有组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准，厂界无组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准。 综上，考虑项目存在多股废气，多种排放标准，从严考虑，本项目木工工段产生的颗粒物（其它）、喷漆工段产生的颗粒物（染料尘）及打磨工段产生的颗粒物（染料尘）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相应标准；调漆、喷漆、晾干产生的 TVOC 有组织排放执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准；有组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准；厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂界无组织有机废气排放执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 2 标准，厂界无组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭				

污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

具体排放标准见表 3-6 和表 3-7。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物	产生环节	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)		标准来源
			排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度	
TVOC	调漆	40	22	2.9	/	2.0	江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）
	喷漆/晾干	40	24	2.9	/	2.0	
颗粒物（其它）	木工	20	15	1	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
颗粒物（染料尘）	喷漆	15	24	0.51	周界外浓度最高点	肉眼不可见	
颗粒物（染料尘）	打磨	15	21	0.51	周界外浓度最高点	肉眼不可见	
非甲烷总烃	冷压、封边、组装	/	/	/	周界外浓度最高点	4.0	
苯乙烯	批灰	/	24	6.5	周界外浓度最高点	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
臭气浓度	批灰	2000（无量纲）	24	/	周界外浓度最高点	20（无量纲）	

表 3-7 厂区内 NMHC 无组织排放限值

污染物名称	特别排放值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；初期雨水经初期雨水池处理后与经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂处理，尾水最终排入龙游河。如皋市吴窑镇污水处理厂接管标准执行《污水综合

排放标准》（GB8979-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准；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 类标准。污水接管标准见表 3-8，如皋市吴窑镇污水处理厂处理尾水排放标准见表 3-9，企业后期雨水排放要求需符合南通市生态环境局对清下水排放的管理要求，雨水排放标准见表 3-10。

表 3-8 污水接管标准（单位:mg/L，pH 除外）

项目	标准限值	执行标准
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
COD	500	
SS	400	
NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准
总氮	70	
总磷	8	

表 3-9 吴窑镇污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

项目	标准限值	执行标准
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
COD	50	
SS	10	
NH ₃ -N	5（8） ^①	
总氮	15	
总磷	0.5	

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

表 3-10 雨水排放标准限值（单位：mg/L）

项目	标准限值	执行标准
COD	40	南通市生态环境局对清下水排放管理要求
SS	30	
特征污染物	不得检出	

3、噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，执行具体标准限值见表 3-11。

表 3-11 噪声排放标准 单位:(dB(A))

项目	类别	昼间	执行标准
厂界	3	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关 规定要求，同时按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关 规定要求要求以及《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）等要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设 计、运行、安全防护、监测和关闭。 生活垃圾处置参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城 [2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010] 61 号）以及国家、省市 关于固体废物污染环境防治的法律法规。						
总量 控制 指标	本项目建成投产后污染物排放总量见表 3-12。						
	表 3-12 污染物排放总量表 单位:t/a						
	污染物名称		产生量	削减量	排放量	外排环境量	
	废气	有组织	TVOC	1.3131	1.241	0.0721	0.0721
			苯乙烯	0.196	0.1862	0.0098	0.0098
			颗粒物	5.4054	4.865	0.5404	0.5404
		无组织	非甲烷总烃	0.113	0	0.113	0.113
			TVOC	0.0242	0	0.0242	0.0242
			苯乙烯	0.004	0	0.004	0.004
			颗粒物	1.2654	0.7233	0.5421	0.5421
	废水	生活污水	废水量	1011.6	0	1011.6	1011.6
			COD	0.4327	0	0.4327	0.0506
			SS	0.3406	0	0.3406	0.0101
			氨氮	0.0369	0	0.0369	0.0051
			总磷	0.0046	0	0.0046	0.0005
			总氮	0.0553	0	0.0553	0.0152
	固废	边角料	15.2	15.2	0	0	
		废木皮	0.05	0.05	0	0	
		废海绵	0.05	0.05	0	0	
		废面料	0.1	0.1	0	0	
		废包装材料	0.5	0.5	0	0	
		废布袋	0.5	0.5	0	0	
		木屑沉渣	1.808	1.808	0	0	
		废钉子	0.05	0.05	0	0	
		除尘灰	1.185	1.185	0	0	
		废包装桶	4	4	0	0	
废油桶		0.017	0.017	0	0		
废黄油		0.05	0.05	0	0		
废劳保用品		0.5	0.5	0	0		
废过滤棉		1.2581	1.2581	0	0		
漆渣		2.5672	2.5672	0	0		
废活性炭	62.3002	62.3002	0	0			

		废过滤材料	0.5	0.5	0	0
		污泥	5.0954	5.0954	0	0
		生活垃圾	12.6	12.6	0	0
	2、平衡方案 根据《国民经济行业分类》，本项目属于 C2110 木质家具制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年本）》，本项目属于简化管理。 根据南通市生态环境局《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》的通知（通环办【2021】23 号），新增排放主要污染物的建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂），在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。 废水：COD、NH₃-N、TP、TN；废气：VOCs（非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯）、颗粒物。 （1）大气污染物总量控制指标：颗粒物 0.5404t/a，VOCs（非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯）0.2231t/a（有组织 0.0819t/a，无组织 0.1412t/a），该总量指标在如皋市区域范围内平衡。 （2）水污染物：本项目初期雨水和经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂处理，废水在如皋市区域范围内平衡。 ①项目接管考核量：废水量 1011.6t/a，COD0.4327t/a、SS0.3406t/a、氨氮 0.0369t/a、总磷 0.0046t/a、总氮 0.0553t/a。 ②最终环境外排量：废水量 1011.6t/a，COD0.0506t/a、SS0.0101t/a、氨氮 0.0051t/a、总磷 0.0005t/a、总氮 0.0152t/a。 （3）固废排放量为零，不申请总量。 平衡方案 对照南通市生态环境局文件《关于印发<关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案>的通知》（通环办【2021】23 号），本项目大气污染物新增颗粒物和 VOCs（非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯），由如皋市生态环境保护主管部门在如皋市总量控制余量中协调解决；本项目水污					

	染物新增 COD、NH₃-N、TP、TN，由如皋市生态环境保护主管部门在如皋市总量控制余量中协调解决；项目固废零排放，无需申报总量。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境
影响
分析
和
保
护
措
施

本项目为新建项目，公司租赁江苏正泰房地产开发有限公司如皋分公司闲置厂房进行建设。故本项目施工期主要为生产及辅助设备的购置、安装和调试等。施工期段，对周围环境影响不明显，因此不做环境影响分析。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》，源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本项目源强采取产污系数法、排污系数法及类比法核算。

1、废气

本项目废气为下料粉尘、封边粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘 、打磨粉尘（木工）、批灰废气、冷压、封边、组装废气、刷胶废气、打磨粉尘（染料尘）、涂装废气和危废贮存库废气。

本项目危险废物暂存过程中，废包装桶、漆渣、废活性炭等在暂存过程中产生少量挥发性有机废气。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），危废贮存库须设置气体导出口及气体净化装置。本项目危废贮存库设置气体导出口，采用活性炭吸附装置处理该废气，废气产生量较小且经活性炭处理后高空排放。本评价不对其进行定量分析。

（1）废气污染物排放情况

本项目有组织和无组织废气产排情况见表 4-1 和表 4-2。

表 4-1 本项目废气产排情况表（有组织）

序号	污染 工序	排气 量 m³/h	污染 因子	产生状况			治 理 措 施	收 集 率 %	去 除 率 %	排放状况			执行标准		可行 技术	排放 口 类型
				浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	产生 量 t/a				浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m ₃	速率 kg/h		
DA001	调漆 废气	3000	TVO C	85.13	0.2554	0.1277	二 级 活 性	95	90	8.53	0.0256	0.0128	40	2.9	可行	一 般 排

运营期
环境
影响
分析
和
保
护
措
施

							炭吸附										放口
DA002	底漆喷涂批灰	34000	漆雾	39.45	1.341	1.2662	水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附	98	90	3.944	0.134	0.1266	15	0.51	可行	一般排放口	
			TVO C	7.37	0.25	0.2364			95	0.368	0.013	0.0118	40	2.9			
			苯乙烯	11.53	0.392	0.196			95	0.576	0.02	0.0098	/	6.5			
	底漆晾干			TVO C	10.43	0.355	0.3546				95	0.521	0.018	0.0177	40	2.9	
	色漆喷涂	18100	漆雾	76.00	1.376	0.3563	水帘柜+过滤棉+三级活性炭吸附	98	90	4.043	0.137	0.0356	15	0.51	可行		
			TVO C	15.27	0.276	0.0716			95	0.409	0.014	0.0036	40	2.9			
			TVO C	7.42	0.134	0.1074			95	0.199	0.007	0.0054	40	2.9			
	面漆喷涂	40000	漆雾	35.62	1.425	0.8934	水帘柜+过滤棉+三级活性炭吸附	98	90	4.189	0.142	0.0893	15	0.51	可行		
			TVO C	6.63	0.265	0.1662			95	0.389	0.013	0.0083	40	2.9			
			TVO C	6.23	0.249	0.2492			95	0.368	0.013	0.0125	40	2.9			
DA003	1#打磨	10000	染料尘	32.2	0.322	0.612	湿式打	90	90	3.22	0.032	0.0612	15	0.51	可行	一般排	

DA004	2#打磨工位	10000	染料尘	32.2	0.322	0.612	磨柜湿式打磨柜	90	90	3.22	0.032	0.0612	15	0.51	可行	一般排放口
	3#打磨工位	10000	染料尘	4.6	0.046	0.0872	湿式打磨柜	90	90	0.46	0.0046	0.0087	15	0.51	可行	
	4#打磨工位	10000	染料尘	4.6	0.046	0.0872	湿式打磨柜	90	90	0.46	0.0046	0.0087	15	0.51	可行	
	5#打磨工位	10000	染料尘	4.6	0.046	0.0872	湿式打磨柜	90	90	0.46	0.0046	0.0087	15	0.51	可行	
DA005	6#打磨工位	10000	染料尘	4.6	0.046	0.0872	湿式打磨柜	90	90	0.46	0.0046	0.0087	15	0.51	可行	一般排放口
	木工加工	16000	颗粒物	54.86	0.8778	1.3167	中央除尘系统	90	90	5.49	0.0878	0.1317	20	1	可行	

表 4-2 本项目有组织废气产排情况表（合并）

排放源	废气量 m³/h	污染物名称	产量情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放源参数		
			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	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃
底漆房、底漆晾	92100	颗粒物（染料尘）	44.973	4.412	2.5159	水旋柜+过滤棉	90	4.484	0.413	0.2515	15	0.51	24 (DA002)	1.7	25
		TVO C	46.602	1.529	1.1854		95	0.847	0.078	0.0593	45	2.9			

干房、色漆房、色漆晾干房、面漆房、面漆晾干房		苯乙烯	4.256	0.392	0.196	+三级活性炭吸附	95	0.217	0.02	0.0098	/	6.5				
	1#、2#打磨工位	20000	染料尘	32.2	0.644	1.224	湿式打磨柜	90	3.2	0.064	0.1224	15	0.51	21（DA003）	0.8	25
	3#、4#打磨工位	20000	染料尘	4.6	0.092	0.1744	湿式打磨柜	90	0.46	0.0092	0.0174	15	0.51	21（DA004）	0.8	25
	5#、6#打磨工位	20000	染料尘	4.6	0.092	0.1744	湿式打磨柜	90	0.46	0.0092	0.0174	15	0.51	21（DA005）	0.8	25
	木工加工	16000	颗粒物	54.86	0.8778	1.3167	中央除尘系统	90	5.49	0.0878	0.1317	20	1	15（DA006）	0.7	25

调漆间	3000	TVO C	85.13	0.255 4	0.127 7	二 级 活 性 炭 吸 附	90	8.53	0.025 6	0.012 8	40	2.9	22m (DA001)	0.3	25
表 4-3 本项目废气产排情况表（无组织）															
污染源产生 工序	主要污染 物	污染源位置	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	工作时 长(h)	面源面积(m²)	高度 (m)								
下料、封 边、机加 工、砂光	颗粒物	1F 生产车 间-木工区	0.1463	0.0975	1500	810（18m*45m）	4								
打磨（木 工）	颗粒物	1F 生产车 间-木工区	0.1697	0.0849	2000										
组装、封边	非甲烷总 烃	1F 生产车 间-组装、 封边区	0.008	0.004	2000	175（35m*75m）									
封边、冷压	非甲烷总 烃		0.075	0.0375	2000										
刷胶废气	非甲烷总 烃	2F 生产车 间-扣门区	0.03	0.02	1500	75 （15m*5m）	8								
批灰	苯乙烯	底漆房	0.004	0.008	500	80.573 （9.85m*8.18m）	12								
原子灰打磨	颗粒物 （染料 尘）	打磨房	0.136	0.072	1900	23.2（29.9m*8m）	12								
底漆打磨	颗粒物 （染料 尘）	打磨房	0.0388	0.02	1900										
喷底漆	颗粒物 （染料 尘）	底漆房	0.0258	0.027	944	58.8（9.8m*6m）	12								
	TVOC		0.0048	0.0096	944										
底漆晾干	TVOC	底漆晾干房	0.0072	0.0072	1000	73.71 （9.1m*8.1m）	12								
喷色漆	颗粒物 （染料 尘）	色漆房	0.0073	0.0159	259	60.86 （8.95m*6.8m）	12								
	TVOC		0.0015	0.0058	259										
色漆晾干	TVOC	色漆晾干房	0.0022	0.0028	800	75.6（8.4m*9m）	12								
喷面漆	颗粒物 （染料 尘）	面漆房	0.0182	0.029	627	67.32 （9.9m*6.8m）	12								
	TVOC		0.0034	0.0059	627										
面漆晾干	TVOC	面漆晾干房	0.0051	0.0051	1000	141.75 （15.75m*9m）	12								
(2) 废气源强核算过程如下															

1) 下料粉尘、封边粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘（木工）

本项目木材在开料、封边、机加工（开榫、打孔、镂铣、砂光等）等工序会产生一定量的木质粉尘。考虑木材加工方式不同，各工序产生的粉尘情况也不同，其中开料和开孔工序产生的颗粒物粒径较大，因此大多数粉尘并不呈悬浮粉尘状态，而是很快沉降到设备周围地面，铣型、砂光等工序产生的颗粒物粒小质轻，因作业时产生的溅射惯性可使其在空中悬浮直流，且产生量也较大，污染物均以颗粒物计。

根据建设单位提供资料，针对生产车间木材加工各工序废气，拟采用1套中央除尘系统进行收集、处理粉尘，各工序设备产生的粉尘经集气罩收集汇入废气总风管，进入布袋除尘器进行处理，处理后通过15m高排气筒（DA006）排放。本项目每台设备出口处上方集气罩尺寸为0.5m*0.5m，风量以17台设备进行核算，集气罩的总面积为4.25平方米，罩面风速不小于1m/s，则风机风量为15300m³/h，则设计风量取16000m³/h。收集效率为90%，去除效率为90%。

本项目木板在裁板、封边、机加工过程中会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中木质家具制造行业系数手册，下料过程中颗粒物排放系数为150克/立方米-原料，本项目消耗的木材为3800m³，则项目粉尘产生量为0.57t/a。

本项目砂光工序会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中木质家具制造行业系数手册，砂光过程中颗粒物排放系数为23.5克/平方米-原料。根据建设单位提供资料，本项目木材年用量为3800m³（本项目使用的木材基本为0.05m宽），需进行砂光工序的木材占50%，则砂光工序粉尘产生量约为0.893t/a。

本项目裁板、机加工（开榫、钻孔、开榫、钻孔、镂铣、雕刻、铣削等）、砂光等工序产生的粉尘量约为1.463t/a，工作时间以1500h/a计，则粉尘有组织排放量约为0.1317t/a，排放速率约为0.0878kg/h，排放浓度约为5.49mg/m³；粉尘无组织排放量为0.1463t/a，排放速率约为0.098kg/h。

本项目木材打磨工序会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中木质家具制造行业系数手册，打磨过程中颗粒物排放系数为23.5克/平方米-原料。根据建设单位提供资料，本项目木材年用量为3800m³（本项目使用的木材基本为0.05m宽），需进行打磨工序的木材占50%，则打磨工序粉尘产生量约为0.893t/a，工作时间

以 2000h/a 计。打磨过程中产生的粉尘负压收集后湿式除尘器处理以无组织的形式排放，粉尘的收集效率约为 90%，去除效率为 90%，则粉尘无组织排放量为 0.1697t/a，排放速率约为 0.0849kg/h。

（2）有机废气（拼板胶废气）

本项目组装、拼板工序会使用拼板胶，该过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的拼板胶检测报告以及 MSDS（详见附件），拼板胶中挥发性有机物含量为 5g/L，拼板胶的密度为 1.22g/cm³，拼板胶的用量为 2t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.008t/a，工作时间以 2000h/a。根据《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案中，使用的与辅料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。根据企业提供的拼板胶成分检测报告及 MSDS，拼板胶的挥发性有机物含量远小于 10%，因为有机废气以无组织的形式排放，故非甲烷总烃的无组织排放量约为 0.008t/a，排放速率约为 0.004kg/h。

（3）有机废气（白乳胶）

本项目封边工序会使用白乳胶，该过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的白乳胶检测报告以及 MSDS（详见附件），拼板胶中挥发性有机物含量为 25g/L（由于检测报告中未检出，故此处以检出限的一半计），拼板胶的密度为 1g/cm³，白乳胶的用量为 3t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.075t/a，工作时间以 2000h/a。根据《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案中，使用的与辅料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。根据企业提供的拼白乳胶成分检测报告及 MSDS，白乳胶的挥发性有机物含量远小于 10%，因为有机废气以无组织的形式排放，故非甲烷总烃的无组织排放量为 0.075t/a，排放速率为 0.0375kg/h。

（4）有机废气（水性胶）

本项目沙发软包生产过程中会使用水性胶，该过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的水性胶检测报告，水性胶中挥发性有机物含量为 20g/L，水性胶的密度为 1.5g/cm³，水性胶的用量为 2t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.03t/a，工作时间以 1500h/a。根据《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案中，使用的与辅料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。根

据企业提供的水性胶成分检测报告，水性胶的挥发性有机物含量远小于 10%，因为有机废气以无组织的形式排放，故非甲烷总烃的无组织排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.02kg/h。

(5) 批灰废气

本项目产品喷漆前需要进行批灰，批灰在底漆房中进行。批灰过程中原子灰中的有机份会挥发产生废气。原子灰中的苯乙烯有着稀释剂和交联剂的双重作用，固化剂主要与原子灰当中的树脂交联，使原子灰快速固化干燥，增加原子灰的硬度。

根据《关于手糊工艺苯乙烯挥发的研究》（建材工艺信息，1996 年第 9 期），一般苯乙烯含量的树脂的挥发率为 11%，挥发率随着树脂里的苯乙烯含量的提高而提高。低苯乙烯树脂的挥发率为 9.8%~17.7%，高苯乙烯树脂(苯乙烯含量为 42%)为 11.7%~21%。同时考虑原子灰与固化剂搅拌调配、涂层工件型面上的空气流动，本次环评苯乙烯挥发率按 20%计，为此项目批灰过程废气污染物产生见下表。

表 4-8 原子灰中有机废气产生情况（单位：t/a）

原料	年用量	有机物含量比及产生量			
		苯乙烯			
		占比	本项目苯乙烯取	苯乙烯的挥发率取	产生量
原子灰	6.8	10%-20%	15%	20%	0.2
合计	6.8	--	--	--	0.2

本项目在底漆房进行批灰，批灰废气经底漆房三级活性炭吸附装置进行处理达标后，尾气通过 1 根 24m 高排气筒排放（DA002）。捕集效率约 98%，去除效率取 95%，工作时间以 500h/a 计，设计风量为 34000m³/h。则苯乙烯有组织排放量约为 0.0098t/a，排放速率约为 0.02kg/h，排放浓度约为 0.576mg/m³。未捕集的苯乙烯在车间内无组织排放，则苯乙烯无组织排放量为 0.004t/a，排放速率约为 0.008kg/h。

(6) 打磨粉尘（染料尘）

本项目在喷漆前需要进行打磨处理。打磨粉尘包括批灰工艺刮涂的原子灰和底漆打磨产生的染料尘。本项目共设置 1 个打磨房，设有 6 个打磨工位。

本项目每个打磨工位各配备一台湿式打磨柜，其中 1#、2#打磨工位尾气在车间顶部合并至 1 根 21m 高排气筒排放（DA003），3#、4#打磨工位尾气在车间顶部合并至 1 根

21m 高排气筒排放（DA004），5#、6#打磨工位尾气在车间顶部合并至 1 根 21m 高排气筒排放（DA005）。

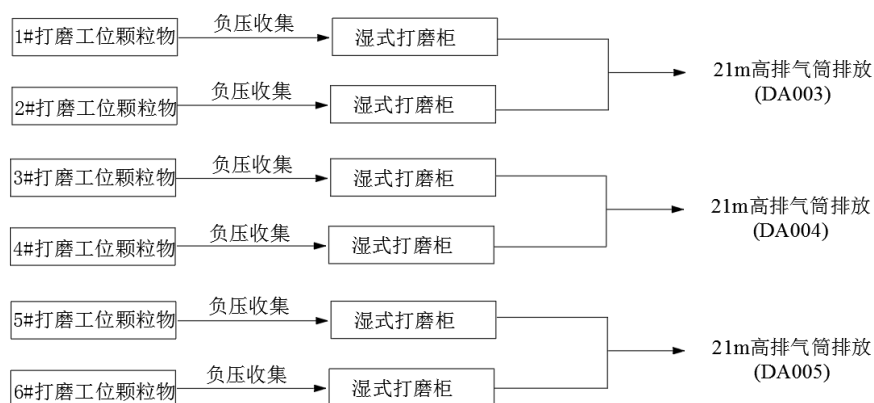


图 4-1 打磨废气的处理方式图

原子灰打磨染料尘产生情况：

批灰完成后需要通过打磨使表面平整，打磨粉尘产生以原子灰使用量的 20%计，则原子灰打磨粉尘总产生量约为 1.36t/a。本项目批灰后打磨在 1#和 2#打磨工位进行打磨工序，平均每个工位打磨 5m²/h，批灰件打磨 1 遍，总打磨面积约为 19000m²/a（根据建设单位提供资料，需进行批灰工序的占 50%），则批灰打磨时间均约为 1900h/a。

底漆打磨染料尘产生情况：

建设项目底漆打磨产生的染料尘，产生量约为工件底漆固份的 10%，根据涂料平衡可知：本项目一道底漆后产品固份 3.876t/a，则底漆打磨粉尘总产生量为 0.3876t/a。本项目底漆在 3#、4#、5#、6#打磨工位进行打磨，平均每个工位打磨 5m²/h，喷漆件打磨 1 遍，打磨面积约为 38000m²/a，则底漆打磨时间约为 1900h/a。

原子灰打磨粉尘收集处理情况：

本项目原子灰打磨在 1#、2#打磨工位进行打磨，工作时间以 1900h/a 计。本项目原子灰打磨粉尘经侧压抽风收集（捕集效率 90%），在风机（每台打磨工位设计风量为 10000m³/h）的吸引下进入风管，然后经湿式打磨柜（去除效率 90%）处理后通过 21m 高排气筒（DA003）排放，则 1#、2#打磨工位单个工位颗粒物产生量约为 0.68t/a，有组织排放量为 0.0612t/a，排放速率约为 0.032kg/h，排放浓度为 3.22mg/m³；未捕集的粉尘在车间内无组织排放，则颗粒物无组织排放量为 0.068t/a，排放速率约为 0.036kg/h。

底漆打磨粉尘收集处理情况：

本项目底漆打磨在 3#、4#、5#、6#打磨工位进行打磨，工作时间以 1900h/a 计。

本项目底漆打磨粉尘经侧压抽风收集（捕集效率 90%），在风机（每台打磨工位设计风量为 10000m³/h）的吸引下进入风管，然后湿式打磨柜（去除效率 90%）处理后通过 21m 高排气筒（DA003、DA004、DA005）排放，则 3#、4#、5#、6#打磨工位单个工位颗粒物产生量为 0.0969t/a，有组织排放量约为 0.0087t/a，排放速率约为 0.0046kg/h，排放浓度为 0.46mg/m³；未捕集的粉尘在车间内无组织排放，则颗粒物无组织排放量约为 0.0097t/a，排放速率约为 0.0051kg/h。

（7）调漆废气、喷漆过喷废气、晾干废气

调漆工序在调漆房内进行，工作用底漆按水性底漆：固化剂=12: 1 进行调配，工作用面漆按水性面漆：固化剂：水=12: 1:1 进行调配，水性修色漆是由调配后的面漆中再加入 5%的水性色精调配而成。调漆工序产生的废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 22m 高排气筒排放（DA001）。

本项目设置 1 个底漆房、1 个底漆晾干房、1 个修色漆房、1 个修色晾干房、1 个面漆房、1 个面漆晾干房。本项目喷漆房与晾干房之间用推拉门间隔，晾干废气经风机负压收集进入喷漆房，晾干废气与喷漆过喷废气收集效率为 98%，经“水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附”处理后，通过 24m 高排气筒（DA002）达标排放。

本项目底漆喷漆房、底漆晾干房设置 1 套废气处理装置（水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置），修色漆喷漆房、修色晾干房设置 1 套废气处理装置（水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置），面漆喷漆房、面漆晾干房设置 1 套废气处理装置（水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置），尾气在车间顶部合并至 1 根 24m 高排气筒排放（DA002）。综上，本项目共有 3 套水旋柜+过滤棉+活性炭吸附装置。

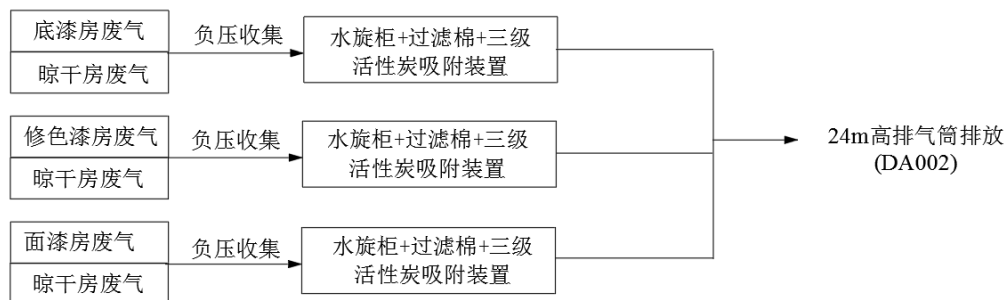


图 4-2 喷漆废气的处理方式图

根据《现代涂装手册》中静电涂装的特点，涂料利用率大幅度提高，一般空气喷涂是涂料的利用率仅 30%-60%，若工件为多孔网状结构，涂料的利用率低至 30%，采用静电涂装，涂装粒子受电场作用力被吸附与工件表面，显著减少飞散及回弹，高速旋杯静

电喷涂涂料利用率为 90%；根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》，静电喷涂工艺涂料覆盖率为 80%~95%。考虑到涂料上漆率受涂料的种类、涂料的粘度、表面张力、喷枪与工件的距离以及员工操作水平等影响，故本次上漆率取 60%，剩余 40%散发在空气中形成过喷废气。其中过喷废气中有 50%的漆雾颗粒直接落在地面形成漆渣，2%的漆雾颗粒无组织排放，其余漆雾颗粒利用“水帘+过滤棉”处理颗粒物，“水帘+过滤棉”处理效率 90%；过喷废气中有 2%的挥发性有机废气无组织排放，其余挥发性有机废气通过“三级活性炭吸附”处理，“三级活性炭吸附”去除效率取 95%，最后通过 21m 排气筒（DA003）排放。

建设项目底漆、面漆喷涂参数见表 4-9。

表 4-9 建设项目喷涂参数表

车间	涂层	涂料用量 t/a	含固量 %	喷涂面积 m ² /a	漆膜厚度 μm	漆膜密度 t/m ³	漆膜重量 t/a	上漆率 %
底漆房	水性底漆 ^①	10.19	63.4	38000 ^②	85	1.2	3.876	60
修色漆房	水性修色漆 ^①	2.8	64.93	30400 ^②	30	1.2	1.0944	60
面漆房	水性底漆 ^①	6.77	67.3214	38000 ^②	60	1.2	2.736	60

注：“①”指调配后的水性漆。

“②”水性底漆/水性修色漆/水性面漆均喷涂 1 道，根据建设单位提供资料，厨具的喷涂面积为 8m²/件（内涂和外涂），沙发的喷涂面积为 4m²/件（外涂），座椅的喷涂面积为 1.5m²/件，总的喷涂面积为 38000m²。其中需进行修色工序的产品占 80%，则水性修色漆的喷涂面积为 30400m²/a。

用漆量核算：

本项目底漆喷 1 道，总喷涂面积 38000m²/a，喷涂厚度约为 85μm 左右，底漆漆膜密度 1.2t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 3.876t/a。上漆率取 60%，则调配好的水性面漆工作漆（包括面漆、固化剂、水）中固份 6.46t/a。调好的水性面漆 10.19t/a，面漆含固 63.4%，即为 6.46t/a，与喷底漆工段计算的固体组份相符。

本项目修色漆喷 1 道，总喷涂面积 30400m²/a，喷涂厚度约为 30μm 左右，修色漆漆膜密度 1.2t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 1.0944t/a。上漆率取 60%，则调配好的水性修色漆工作漆（包括面漆、固化剂、水、修色精）中固份 1.82t/a。调好的水性修色漆 2.81t/a，修色漆含固 64.93%，即为 1.82t/a，与喷底漆工段计算的固体组份相符。

本项目面漆喷 1 道，总喷涂面积 38000m²/a，喷涂厚度约为 60μm 左右，底漆漆膜密度 1.2t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 2.736t/a。上漆率

取 60%，则调配好的水性底漆工作漆（包括底漆、固化剂）中固份 4.56t/a。调好的水性面漆 6.77t/a，面漆含固 67.3214%，即为 4.56t/a，与喷面漆工段计算的固体组份相符。

喷枪工作时间计算：

本项目共设置 1 个底漆房，设置 1 个工位，2 把喷枪（一用一备），喷枪口径为 1.8mm，平均流速为 0.18kg/min。本项目底漆用量为 10.19t/a，得出每个底漆喷枪工作时间约为 944h/a。设置 1 个修色漆房，设置 1 个工位，1 把喷枪，喷枪口径为 1.8mm，平均流速为 0.18kg/min，本项目修色漆用量为 2.8t/a，得出修色漆喷枪工作时间约为 259h/a。设置 1 个面漆房，每个面漆房设置 2 个工位，2 把喷枪（1 用 1 备），喷枪口径为 1.8mm，平均流速为 0.18kg/min，本项目面漆用量为 6.77t/a，得出面漆喷枪工作时间约为 627h/a。

（3）项目汇总

本项目废气源强核算、收集、处理及排放方式情况见表 4-5。

表 4-4 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染源编号	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率%	治理措施			风量 m³/h	排放形式
							治理技术	去除效率%	是否为可行技术		
调漆废气	G9、G13、G16	TVOC	0.1344	按同类型项目类比，有机废气的挥发量约为原料的 10%	集气罩+软帘	95	二级活性炭吸附装置	90	是	3000	有组织（DA001）
喷涂废气、晾干废气	G10、G14、G17、G11、G15、G18	颗粒物（染料尘）	2.5672	根据业主提供的检测报告计算	负压收集	98	水帘柜+过滤棉+三级活性炭吸附	90	是	92100	有组织（DA002）
		TVOC	1.2096					95			
批灰废气	G7	苯乙烯	0.2	据《关于手糊工艺苯乙烯挥发的研究》（建材工艺信息，1996 年第 9 期），苯乙烯挥发率按 20%计。	负压收集	98	水帘柜+过滤棉+三级活性炭吸附	95	是		

原子灰打磨粉尘	G8	染料尘	1.36	根据企业提供资料，打磨粉尘产生以原子灰及其固化剂使用量的 20% 计	负压收集	90	湿式打磨柜	90	是	20000	有组织 (DA003)
底漆打磨粉尘	G12	染料尘	0.3876	根据企业提供资料，产生量约为工件底漆固份的 10%	负压收集	90	湿式打磨柜	90	是	20000	有组织 (DA004、DA005)
下料、机加工、砂光粉尘	G1、G2	颗粒物	1.463	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中木质家具制造行业系数手册，下料过程中颗粒物排放系数为 150 克/立方米-原料；砂光过程中颗粒物排放系数为 23.5 克/平方米-原料。	集气罩	90	中央除尘系统	90	是	16000	有组织 (DA006)
打磨粉尘 (木材)	G5	颗粒物	0.893	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中木质家具制造行业系数手册，打磨过程中颗粒物排放系数为 23.5 克/平方米-原料。	负压收集	90	湿式除尘器	90	是	/	无组织 (周围大气)
冷压、封边、组装	G3、G6	非甲烷总烃	0.083	根据企业提供的检测报告	/	/	/	/	是	/	无组织 (周围大气)
刷胶废气	G19、G20	非甲烷总烃	0.03	根据企业提供的检测报告	/	/	/	/	是	/	无组织 (周围大气)

未被收集的废气	/	颗粒物 (木材)	0.1463	未被收集到的 10%	/	/	/	/	是	/	无组织 (周围大气)
	/	TVOC	0.0067	未被收集到的 5%	/	/	/	/	是	/	无组织 (周围大气)
	/	颗粒物 (染料尘)	0.1748	未被收集到的 10%	/	/	/	/	是	/	无组织 (周围大气)
	/	颗粒物 (染料尘)	0.0513	未被收集到的 2%	/	/	/	/	是	/	无组织 (周围大气)
	/	TVOC	0.0242	未被收集到的 2%	/	/	/	/	是	/	无组织 (周围大气)
	/	苯乙烯	0.004	未被收集到的 2%	/	/	/	/	是	/	无组织 (周围大气)

(4) 废气达标性分析

本项目大气污染源排放可满足排放限值要求，具体见表 4-5。

表 4-5 废气污染物排放源情况一览表

排气筒编号	风量 m ³ /h	排放口地理位置坐标		污 染 物 来 源	污 染 物 名 称	产生状况			治 理 措 施	去 除 率 %	排放状况			执行标准		排 气 筒 直 径 mm	运 行 时 间 h
		X	Y			浓 度 mg/ m ³	速 率 kg/h	产 生 量 t/a			浓 度 mg/ m ³	速 率 kg/h	排 放 量 t/a	浓 度 mg/ m ³	速 率 kg/h		
DA001	3000	120°33'27.82"	32°11'36.73"	调漆	TVO C	85.13	0.2554	0.1277	二级活性炭吸附	95	8.53	0.0256	0.0128	40	2.9	203	500
DA002	92100	120°33'28.15"	32°11'35.61"	涂装	颗粒物 (染料尘)	44.973	4.412	2.5159	水旋柜+过滤棉	90	4.484	0.413	0.2515	15	0.51	247	944
					TVO C	46.602	1.529	1.1854	三级活性炭	95	0.847	0.078	0.0593	45	2.9		
				批灰	苯乙烯	4.256	0.0392	0.196	三级活性炭	95	0.217	0.02	0.0098	/	6.5		

									吸										
DA003	20000	120°33'28.13"	32°11'36.84"	批灰打磨	染料尘	32.2	0.644	1.224	湿式打磨柜	90	3.2	0.064	0.1224	15	0.51	21	0.8	19000	
DA004	20000	120°33'28.32"	32°11'36.59"	底漆打磨	染料尘	4.6	0.092	0.1744		90	0.46	0.0092	0.0174	15	0.51	21	0.8	19000	
DA005	20000	120°33'28.46"	32°11'36.45"	打磨	染料尘	4.6	0.092	0.1744		90	0.46	0.0092	0.0174	15	0.51	21	0.8	19000	
DA006	16000	120°33'26.37"	32°11'36.11"	木材加工	颗粒物	54.86	0.8778	1.3167	中央除尘系统	90	5.49	0.0878	0.1317	20	1	15	0.7	15000	

(5) 排气筒设置合理性分析

参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办〔2014〕3号文）等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。严格控制企业排气筒数量，同类废气尽可能合并。本项目排气筒设置情况见表4-6。

表4-6 本项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒编号	地理坐标 (°)		排放源参数				排放污染物
		X	Y	高度 (m)	内径 (m)	风量 (m³/h)	风速 (m/s)	
生产车间	DA001	120°33'27.82"	32°11'36.73"	22	0.3	3000	11.78	TVOC
	DA002	120°33'28.15"	32°11'35.61"	24	1.7	92100	11.27	颗粒物、TVOC、苯乙烯
	DA003	120°33'28.13"	32°11'36.84"	21	0.8	20000	11.05	颗粒物
	DA004	120°33'28.32"	32°11'36.59"	21	0.8	20000	11.05	颗粒物
	DA005	120°33'28.46"	32°11'36.45"	21	0.8	20000	11.05	颗粒物
	DA006	120°33'26.37"	32°11'36.11"	15	0.7	16000	11.55	颗粒物

等效排气筒：

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），排污单位内部多跟排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物是，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值。等效排气筒污染物排放速率按（1）计算。

$$Q=Q_1+Q_2 \quad (1)$$

式中，Q——等效排气筒污染物排放速率，kg/h；

Q₁、Q₂——排气筒1和排气筒2的污染物排放速率，kg/h。

本项目 DA001 与 DA002 排气筒排放的污染物均有 TVOC，DA001、DA002 排气筒距离之间距离小于其几何高度之和，需进行等效计算。根据上述公式计算可知，本项目 DA001 和 DA002 的 TVOC 等效排放速率为 0.1036kg/h，小于 2.9kg/h；本项目 DA002、DA003、DA004、DA005 排气筒排放的污染物均有颗粒物，其中两个排气筒距离之间距离均小于两个排气筒几何高度之和，需进行等效计算。根据上述公式计算可知，本项目 DA002 和 DA003 的颗粒物等效排放速率为 0.477kg/h，小于 0.51kg/h；DA004 与 DA002 和 DA003 等效排气筒的等效排放速率为 0.4862 kg/h，小于 0.51kg/h；DA005 与 DA002 和 DA003 等效排气筒的等效排放速率为 0.4862 kg/h，小于 0.51kg/h。因此，排气筒等效后，本项目所有污染物可以实现达标排放。

高度可行性：

本项目生产区域最高建筑物为 14.7 米，DA001 排气筒设置为 22 米，DA002 排气筒设置为 24，DA003、DA004、DA005 排气筒设置均为 21 米，可以保证废气有效扩散，高度是合理可行的。

出口风速合理性分析：

根据上表计算，本项目排气筒烟气排放速率均符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 中 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 10m/s~15m/s 左右。因此是可行的。

综合分析，本项目排气筒设置是合理可行的。

(6) 非正常工况废气排放

由于生产管理不善或其它原因（如废气处理装置故障等）将可能导致废气非正常排放，发生故障时废气处理装置的处理效率为 0，本项目废气污染物非正常排放情况见下表。

表 4-7 废气污染源非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	污染工序	污染因子	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 (kg)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
DA001	二级活性炭吸附装置	调漆	TVOC	85.13	0.2554	0.064	0.25	1	关停对应生产设
DA002		涂装	颗粒物	44.973	4.412	1.103			

	水帘柜+ 过滤棉+ 三级活性 炭吸附		TVOC	46.602	1.529	0.382			施， 及时 维护
		批灰	苯乙烯	4.256	0.0392	0.0098			
DA003	湿式打磨 柜	批灰打磨	颗粒物	32.2	0.644	0.161			
DA004	湿式打磨 柜	底漆打磨	颗粒物	4.6	0.092	0.023			
DA005	湿式打磨 柜	底漆打磨	颗粒物	4.6	0.092	0.023			
DA006	中央除尘 系统	木材加工	颗粒物	54.86	0.8778	0.219			

非正常排放下的污染物对环境空气影响较正常时明显增加，对周边环境有一定影响，因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

（7）废气污染治理设施可行性分析

根据生产工艺及污染源强分析，本项目废气主要为下料粉尘、封边粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘、批灰废气、冷压、封边废气、组装废气、刷胶气、打磨粉尘（染料尘）、涂装废气和危废贮存库废气。处理方式示意图见图 4-3。

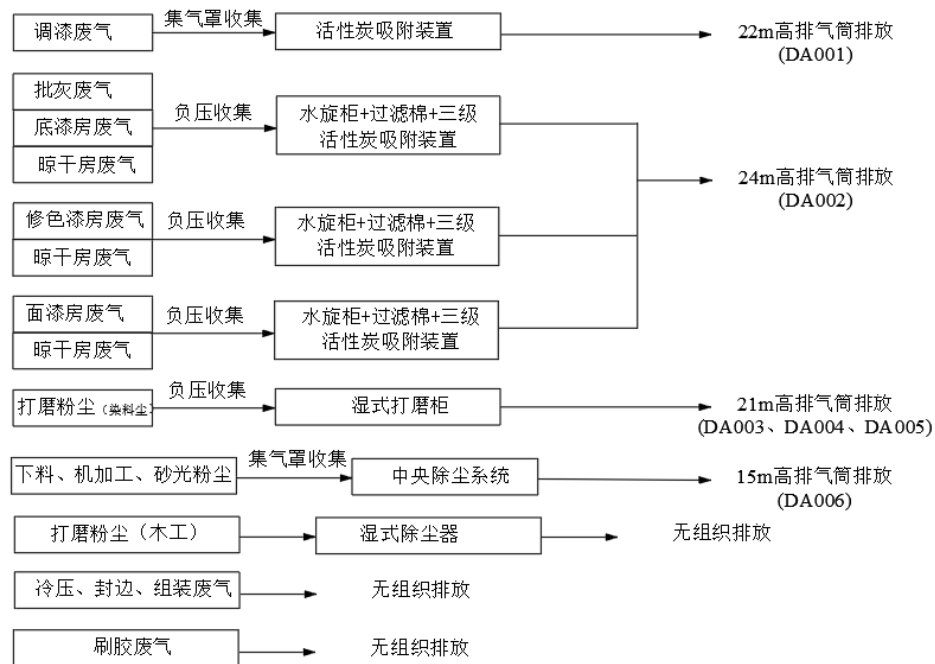


图 4-4 本项目废气处理工艺流程

废气量核算:

①调漆房风量核算

本项目设置一个调漆房，调漆过程中产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 21m 高排气筒排放（DA001）。

根据环境工程设计手册，排风罩设置在污染源上方的排放罩核算方式为：

$$L = kPHu$$

式中：k—安全系数，一般 k 取 1.4；

P—排放罩口敞开的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m；

u—污染源边缘控制风速，m/s，一般选择 0.25~0.5m/s，本次取 0.4。

本项目调漆工位上方设置集气罩，集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住产污部位，罩口调漆工位距离 H 均为 30cm。

表 4-8 集气罩设置及风量计算情况一览表

序号	污染源	集气罩数量	集气罩尺寸	需求风量 m³/h	设计风量 m³/h
1	调漆工序	1个	0.75m×1.5m	2721.3	3000

本项目调漆工序采用集气罩收集废气，污染物捕集装置按气流流动的方式分为吸气和吹起式两大类。吸气捕集装置按其形状分为两类：集气罩和集气管。对密闭的生产

设备，若污染物在设备内部发生时，会通过设备的孔和缝隙逸散到车间内，如果设备内部允许微负压存在时，则可采用集气管捕集污染物，如果设备内部不允许微负压存在或污染物发生在污染源表面时，则可用集气罩进行捕集。集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

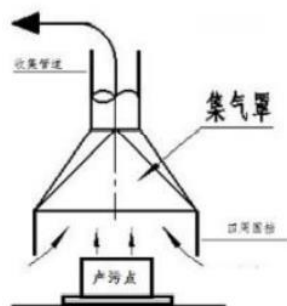


图 4-5 集气罩工程结构图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目采用的集气罩离污染源距离设计为 0.3m 左右，由于调漆废气集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位，故调漆废气的集气罩收集效率可达 95%。

②喷漆房风量核算

（1）底漆房风量

本项目设置一个底漆房，设置 2 个水帘柜，尺寸为 $4\text{m} \times 1.5\text{m} \times 2.4\text{m} = 14.4\text{m}^2$ ，底漆房配备 2 台风机。根据《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规范（AQ/T4275-2016）》，控制面风速宜为 0.3-0.4m/s，则每台水帘柜配套风机风量为： $14.4\text{m}^2 \times (0.3-0.4\text{m/s}) \times 3600\text{s/h} = 15552-20736\text{ m}^3/\text{h}$ ，每台风机设计风量为 $16000\text{m}^3/\text{h}$ ，满足要求。

（2）色漆房风量

本项目设置一个色漆房，设置 1 个水帘柜，尺寸为 $4 \times 1.5\text{m} \times 2.4\text{m} = 14.4\text{m}^2$ 。根据《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规范（AQ/T4275-2016）》，控制面风速宜为 0.3-0.4m/s，则水帘柜配套风机风量为： $14.4\text{m}^2 \times (0.3-0.4\text{m/s}) \times 3600\text{s/h} = 15552-20736\text{ m}^3/\text{h}$ ，配备的风机设计风量为 $16000\text{m}^3/\text{h}$ ，满足要求。

（3）面漆房风量

本项目设置一个面漆房，设置 2 个水帘柜，尺寸为 $4 \times 1.5 \text{m} \times 2.4 \text{m} = 14.4 \text{m}^2$ 。根据《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规范（AQ/T4275-2016）》，控制面风速宜为 0.3-0.4m/s，则每台水帘柜配套风机风量为： $14.4 \text{m}^2 \times (0.3-0.4 \text{m/s}) \times 3600 \text{s/h} = 15552-20736 \text{m}^3/\text{h}$ ，配备的风机设计风量为 $16000 \text{m}^3/\text{h}$ ，满足要求。

（5）晾干房风量

底漆晾干房的尺寸为 $9.1 \text{m} \times 8.1 \text{m} \times 2.7 \text{m}$ ，按 10 次/h 换风量计算，则风量为 $1990.17 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目取 $2000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

色漆晾干房尺寸为 $8.4 \text{m} \times 9.0 \text{m} \times 2.7 \text{m}$ ，按 10 次/h 换风量计算，则风量为 $2041.2 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目取 $2100 \text{m}^3/\text{h}$ 。

面漆晾干房尺寸为 $15.75 \text{m} \times 9.0 \text{m} \times 2.7 \text{m}$ ，按 10 次/h 换风量计算，则风量为 $3827.25 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目取 $4000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

废气污染防治措施

A 布袋除尘器

布袋除尘器：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），袋式除尘器的除尘效率通常可以达到 95%以上，本项目保守起见取 90%。而且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。

B.水旋柜

建设项目喷漆使用水旋柜去除喷漆过程中产生的漆雾。水旋柜特点是能把喷漆时剩余的涂料直接打在水池里或水帘面上，而产生的挥发性有机物及剩余的漆雾颗粒通过

水帘幕过滤后经引风机进入后续处理装置，从而起到净化喷漆工作环境及保护人身健康的作用。水帘柜废水经废水处理装置处理后循环使用不外排。

C.过滤棉

废气在风机动力的推动下，进入过滤棉。空气过滤棉吸附作用是一种常见的气态污染物净化的方法，它是将废气与大表面、多孔而粗糙的固体物质相接触，废气中的有害成分积聚或凝缩在固体表面，达到净化气体的一种方法。

空气过滤棉物理吸附是由物理作用力，即分子间的范德华力(包括色散力、静电力、诱导力)所引起的，吸附质与吸附剂之间不发生化学作用，是一种可逆过程，它的基本特性类似于分子凝聚，由于作用力比较小，吸附质性质不会改变，吸附一般在较低温度下进行。范德华力的普遍存在，使得物理吸附没有选择性和饱和性，所以物理吸附可以在单分子层或多分子层进行。

颗粒物经过水帘和过滤棉的去除，去除效率可达 95%以上，本项目保守起见取 90%。

D.活性炭吸附装置

①技术参数设置

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

本项目使用的蜂窝状活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置组成，具体参数见表 4-9~表 4-12。

表 4-9 蜂窝式活性炭吸附装置技术参数一览表-底漆房

参数名称	单位	第一级活性炭吸附装置参数值	第二级活性炭吸附装置参数值	第三级活性炭吸附装置参数值	GB50019-2015 要求	HJ2026-2013 要求
设计风量	m ³ /h	34000			/	/
箱体	mm	L18000×W1500×H1500	L18000×W1500×H1500	L18000×W1500×H1500	/	/

规格					
碳层规格	mm	L1500×W1200×H200	L1500×W1200×H200	L1500×W1200×H200	/
层数	-	6 层	6 层	6 层	/
活性炭类型	-	蜂窝状活性炭			/
比表面积	m ² /g	900			/
孔体积	cm ³ /g	0.63			/
活性炭密度	g/cm ³	0.5			/
碳层停留时间	s	1.03	1.03	1.03	0.5-2.0
气流速度	m/s	1.17	1.17	1.17	0.7-1.2
填充量	kg	1080	1080	1080	/
套数	套	1	1	1	/
更换频次	-	19 次/a	7 次/a	2 次/a	/
吸附阻力损失	Pa	450	450	450	/

碘值	mg/g	650	650	650	/	/
净化效率	-	第一套、第二套理论净化效率 65%，第三套净化效率 60%，三套综合效率 95%			/	/
吸入温度	℃	<40℃，25℃最佳			/	<40℃
表 4-10 蜂窝式活性炭吸附装置技术参数一览表-色漆房						
参数名称	单位	第一级活性炭吸附装置参数值	第二级活性炭吸附装置参数值	第三级活性炭吸附装置参数值	GB50019-2015 要求	HJ2026-2013 要求
设计风量	m³/h	18100			/	/
箱体规格	mm	L16000×W1500×H1500	L16000×W1500×H1500	L16000×W1500×H1500	/	/
碳层规格	mm	L1300×W1100×H200	L1300×W1100×H200	L1300×W1100×H200	/	/
层数	-	5 层	5 层	5 层	/	/
活性炭类型	-	蜂窝状活性炭			/	/
比表面积	m²/g	900			/	≥750
孔体积	cm³/g	0.63			/	/
活性炭密度	g/cm³	0.5			/	/
碳层停留时间	s	1.06	1.06	1.06	0.5-2.0	/

留时间					
气流速度	m/s	0.94	0.94	0.94	0.7-1.2 ≤1.20
填充量	kg	715	715	715	/ /
套数	套	1	1	1	/ /
更换频次	-	10 次/a	4 次/a	1 次/a	/ /
吸附阻力损失	Pa	450	450	450	/ /
碘值	mg/g	650	650	650	/ /
净化效率	-	第一套、第二套理论净化效率 65%，第三套净化效率 60%，三套综合效率 95%			/ /
吸入温度	℃	<40℃，25℃最佳			/ <40℃

表 4-11 蜂窝式活性炭吸附装置技术参数一览表-面漆房						
参数名称	单位	第一级活性炭吸附装置参数值	第二级活性炭吸附装置参数值	第三级活性炭吸附装置参数值	GB50019-2015 要求	HJ2026-2013 要求
设计风量	m³/h	40000			/	/
箱体规格	mm	L18000×W1700×H1500	L18000×W1700×H1500	L18000×W1700×H1500	/	/
碳层规格	mm	L1500×W1400×H200	L1500×W1400×H200	L1500×W1400×H200	/	/

层数	-	6 层	6 层	6 层	/	/
活性炭类型	-	蜂窝状活性炭			/	/
比表面积	m ² /g	900			/	≥750
孔隙体积	cm ³ /g	0.63			/	/
活性炭密度	g/cm ³	0.5			/	/
碳层停留时间	s	1.02	1.02	1.02	0.5-2.0	/
气流速度	m/s	1.18	1.18	1.18	0.7-1.2	≤1.20
填充量	kg	1260	1260	1260	/	/
套数	套	1	1	1	/	/
更换频次	-	7 次/a	3 次/a	1 次/a	/	/
吸附阻力损失	Pa	450	450	450	/	/
碘值	mg/g	650	650	650	/	/
净化效率	-	第一套、第二套理论净化效率 65%，第三套净化效率 60%，三套综合效率 95%			/	/

吸入温度	℃	<40℃，25℃最佳		/	<40℃
表 4-12 蜂窝式活性炭吸附装置技术参数一览表-调漆房					
参数名称	单位	第一级活性炭吸附装置参数值	第二级活性炭吸附装置参数值	GB50019-2015 要求	HJ2026-2013 要求
设计风量	m³/h	3000		/	/
箱体规格	mm	L12000×W1000×H100	L12000×W1000×H100	/	/
碳层规格	mm	L900×W800×H400	L900×W800×H400	/	/
层数	-	2 层	2 层	/	/
活性炭类型	-	蜂窝状活性炭		/	/
比表面积	m²/g	900		/	≥750
孔体积	cm³/g	0.63		/	/
活性炭密度	g/cm³	0.5		/	/
碳层停留时间	s	1.04	1.04	0.5-2.0	/
气流速度	m/s	0.77	0.77	0.7-1.2	≤1.20
填充量	kg	288	288	/	/
套数	套	1	1	/	/
更换频次	-	16 次/a	5 次/a	/	/
吸附阻力损失	Pa	450	450	/	/
碘值	mg/g	650	650	/	/
净化效率	-	第一套理论净化效率 70%，第二套净化效率 70%，两套综合效率保守起见 90%		/	/
吸入温度	℃	<40℃，25℃最佳		/	<40℃
①底漆房					
一级活性炭箱活性炭填充量计算：					
本项目在喷漆、晾干、批灰废气处理中所用活性炭吸附箱规格为活性炭体长度为1.5m，宽度为 1.2m，有效填充厚度为 0.2m，装置内放 6 层。则一级活性炭吸附装置有					

效容积=有效长度×有效宽度×有效高度=1.5m×1.2m×0.2m×6=2.16m³。

该活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状的活性炭密度一般都在0.45-0.65g/cm³左右，项目取0.5g/cm³，则一级活性炭箱填充量=2.16×0.5=1.08t。

气流速度计算：

孔隙率取0.75，气流速度=风量/炭层横截面积/孔隙率=34000/1.5/1.2/6/0.75/3600=1.17m/s；

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=0.2×6/1.17=1.03s；

二级活性炭箱体、三级活性炭箱体同一级活性炭箱体。

根据《工业建筑供暖通风与空气调价设计规范》（GB50019-2015）7.3.5节，吸附剂与气体接触时间取0.5-2s，蜂窝状活性炭吸附层风速为0.7-1.2m/s，本项目底漆喷房三级活性炭吸附装置的风量为34000m³/h，活性炭吸附停留时间为1.03s，吸附层风速为1.17m/s，满足设计要求。

②色漆房

一级活性炭箱活性炭填充量计算：

本项目在喷漆、晾干废气处理中所用活性炭吸附箱规格为活性炭体长度为1.3m，宽度为1.1m，有效填充厚度为0.2m，装置内放5层。则一级活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度=1.3m×1.1m×0.2m×5=1.43m³。

该活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状的活性炭密度一般都在0.45-0.65g/cm³左右，项目取0.5g/cm³，则一级活性炭箱填充量=1.43×0.5=0.715t。

气流速度计算：

孔隙率取0.75，气流速度=风量/炭层横截面积/孔隙率=18100/1.3/1.1/5/0.75/3600=0.94m/s；

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=0.2×5/0.94=1.06s；

二级活性炭箱体、三级活性炭箱体同一级活性炭箱体。

根据《工业建筑供暖通风与空气调价设计规范》（GB50019-2015）7.3.5节，吸附剂与气体接触时间取0.5-2s，蜂窝状活性炭吸附层风速为0.7-1.2m/s，本项目色漆喷房三级

活性炭吸附装置的风量为 18100m³/h，活性炭吸附停留时间为 1.06s，吸附层风速为 0.94m/s，满足设计要求。

③面漆房

一级活性炭箱活性炭填充量计算：

本项目在喷漆、晾干废气处理中所用活性炭吸附箱规格为活性炭体长度为 1.5m，宽度为 1.4m，有效填充厚度为 0.2m，装置内放 6 层。则一级活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度=1.5m×1.4m×0.2m×6=2.52m³。

该活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状的活性炭密度一般都在 0.45-0.65g/cm³ 左右，项目取 0.5g/cm³，则一级活性炭箱填充量=2.52×0.5=1.26t。

气流速度计算：

孔隙率取 0.75，气流速度=风量/炭层横截面积/孔隙率=40000/1.5/1.4/6/0.75/3600=1.18m/s；

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=0.2×6/1.18=1.02s；

二级活性炭箱体同一级活性炭箱体。

根据《工业建筑供暖通风与空气调价设计规范》（GB50019-2015）7.3.5 节，吸附剂与气体接触时间取 0.5-2s，蜂窝状活性炭吸附层风速为 0.7-1.2m/s，本项目底漆喷房三级活性炭吸附装置的风量为 34000m³/h，活性炭吸附停留时间为 1.02s，吸附层风速为 1.18m/s，满足设计要求。

④底漆房

一级活性炭箱活性炭填充量计算：

本项目在调漆废气处理中所用活性炭吸附箱规格为活性炭体长度为 0.9m，宽度为 0.8m，有效填充厚度为 0.4m，装置内放 2 层。则一级活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度=0.9m×0.8m×0.4m×2=0.576m³。

该活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状的活性炭密度一般都在 0.45-0.65g/cm³ 左右，项目取 0.5g/cm³，则一级活性炭箱填充量=0.576×0.5=0.288t。

气流速度计算：

孔隙率取 0.75，气流速度=风量/炭层横截面积/孔隙率=3000/0.9/0.8

$2/0.75/3600=0.77\text{m/s}$;

停留时间计算:

活性炭吸附停留时间 $=0.4\times 2/0.77=1.04\text{s}$;

二级活性炭箱体、三级活性炭箱体同一级活性炭箱体。

根据《工业建筑供暖通风与空气调价设计规范》(GB50019-2015) 7.3.5 节, 吸附剂与气体接触时间取 0.5-2s, 蜂窝状活性炭吸附层风速为 0.7-1.2m/s, 本项目底漆喷房三级活性炭吸附装置的风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$, 活性炭吸附停留时间为 1.04s, 吸附层风速为 0.77m/s, 满足设计要求。

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》(苏环办〔2021〕218 号) 文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期:

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

式中: T—更换周期, 天;

m—活性炭用量, kg;

s—动态吸附量, % (一般取 10%);

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m^3 ;

Q—风量, 单位 m^3/h ;

t—运行时间, 单位 h/d;

活性炭吸附装置更换周期见下表。

表 4-13 底漆房活性炭更换周期计算表

序号	级别	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m^3)	风量 (m^3/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	更换频次
1	第一级	1080	10	23.84	34000	8	17	19
2	第二级	1080	10	8.35	34000	8	48	7
3	第三级	1080	10	2.66	34000	8	149	2

根据计算, 本项目底漆房活性炭吸附废气为 $0.7477\text{t}/\text{a}$, 一级活性炭更换周期为 17 天, 二级活性炭的更换周期为 48 天, 三级活性炭的更换周期为 149 天。根据关于印发

《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中的相关要求，“更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg”（使用原辅料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号文）文件的要求，不做要求），本项目使用的是水性漆符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号文，考虑到活性炭的吸附效果，则三级活性炭吸附装置的第一级活性炭年更换 19 次，第二级活性炭年更换 7 次，第三级活性炭更换年更换 2 次，故废气处理装置年使用活性炭总计约 30.24t/a，活性炭自身重量加吸附污染物的总量约为 30.9877t/a。废活性炭由建设单位收集后委托有资质单位处置。

表 4-14 色漆房活性炭更换周期计算表

序号	级别	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	更换频次
1	第一级	715	10	14.75	18100	8	33	10
2	第二级	715	10	5.16	18100	8	96	4
3	第三级	715	10	1.63	18100	8	302	1

根据计算，本项目色漆房活性炭吸附废气为 0.17t/a，一级活性炭更换周期为 33 天，二级活性炭的更换周期为 96 天，三级活性炭的更换周期为 302 天。根据关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中的相关要求，“更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg”（使用原辅料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号文）文件的要求，不做要求），本项目使用的是水性漆符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号文，考虑到活性炭的吸附效果，则三级活性炭吸附装置的第一级活性炭年更换 10 次，第二级活性炭年更换 4 次，第三级活性炭更换年更换 1 次，故废气处理装置年使用活性炭总计约 10.725t/a，活性炭自身重量加吸附污染物的总量约为 10.895t/a。废活性炭由建设单位收集后委托有资质单位处置。

表 4-15 面漆房活性炭更换周期计算表

序号	级别	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	更换频次
1	第一级	1260	10	8.36	40000	8	47	7
2	第二级	1260	10	2.93	40000	8	135	3
3	第三级	1260	10	0.93	40000	8	423	1

根据计算，本项目面漆房活性炭吸附废气为 0.3946t/a，一级活性炭更换周期为 47 天，二级活性炭的更换周期为 135 天，三级活性炭的更换周期为 423 天。根据关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中的相关要求，“更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg”（使用原辅料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号文）文件的要求，不做要求），本项目使用的是水性漆符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号文，考虑到活性炭的吸附效果，则三级活性炭吸附装置的第一级活性炭年更换 7 次，第二级活性炭年更换 3 次，第三级活性炭更换年更换 1 次，故废气处理装置年使用活性炭总计约 13.86t/a，活性炭自身重量加吸附污染物的总量约为 14.2546t/a。废活性炭由建设单位收集后委托有资质单位处置。

表 4-16 调漆房活性炭更换周期计算表

序号	级别	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	更换频次
1	第一级	288	10	59.584	3000	8	20	16
2	第二级	288	10	17.016	3000	8	71	5

根据计算，本项目调漆房活性炭吸附废气为 0.1149t/a，一级活性炭更换周期为 20 天，二级活性炭的更换周期为 71 天。根据关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中的相关要求，“更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg”（使用原辅料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号文）文件的要求，不做要求），本项目使用的是

水性漆符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号文，考虑到活性炭的吸附效果，则二级活性炭吸附装置的第一级活性炭年更换16次，第二级活性炭年更换5次，故废气处理装置年使用活性炭总计约6.048t/a，活性炭自身重量加吸附污染物的总量约为6.1629t/a。废活性炭由建设单位收集后委托有资质单位处置。

根据计算，本项目年使用活性炭总计为 $=30.24+10.725+13.86+6.048=60.873\text{t/a}$ ，活性炭自身重量加吸附污染物的总量为 62.3002t/a 。本项目产生的废活性炭由建设单位收集后委托有资质单位处置。

无组织废气

本项目产生的无组织废气主要是下料粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘、冷压、封边、组装废气、刷胶废气和未被捕集的抛光除锈废气、调漆、喷漆、晾干废气，主要采取以下措施来降低无组织对周边环境的影响：

①尽量提高收集效果，定期更换活性炭和布袋，提高除尘效率，降低车间无组织废气的排放；

②在使用原料过程中，在满足生产情况下，使得袋口或桶口尽量小的暴露在环境中，降低无组织废气的挥发；

③合理设计送排风系统，提高废气收集效果，尽量将废气收集集中处理；

④加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少密闭车间开门次数，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

⑤对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

⑥明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。完善事故防范机制和事故应急预案，并经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因事故应急不当造成的环境污染；

⑦加强废气产生环节的监管，加强车间通风；

⑧在厂区及车间四周种植树木，优选吸滞尘烟较强的圆柏、青杨等。

通过以上措施，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。

（8）厂界恶臭分析

由于本项目喷漆工段会产生异味气体，该无组织废气对外环境的影响带有较强的主观性，将此部分废气以臭气浓度评价。

①评价方法

美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

表 4-17 恶臭强度分级表

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

① 类比分析

项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向 20m 范围内有较强的异味（强度约 3~4 类），在 20m~50m 范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约 2~3 类），在 50~100m 处气味就很弱（强度约 1~2m），在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界恶臭影响降至最低，建议建设项目采取如下措施：①加大车间换气频率，提高废气捕集率；②加强厂区绿化，种植可吸收臭味的植物。本项目在采取上述措施后，能够减小有效恶臭气体对周围环境的影响。

综上，本项目废气污染防治措施是合理的。

（8）大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算软件的计算得出建设项目无组织排放的废气均无超标点，即废气可满足厂界达标排放，不需要设置大气环境防护距离。

（9）卫生防护距离确定

根据《大 11 气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，当目标企业无组织排放存在多种有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征

大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

等标排放量计算：

一层：颗粒物=0.1824/0.9=0.2027

非甲烷总烃=0.0415/2=0.02075

(颗粒物-非甲烷总烃)/颗粒物=(0.2027-0.02075)/0.2027=89.8%

二层：非甲烷总烃=0.02/2=0.01

三层：苯乙烯=0.008/0.01=0.8

颗粒物=0.1639/0.9=0.1821

TVOC=0.0364/1.2=0.0303

(苯乙烯-颗粒物)/苯乙烯=(0.8-0.1821)/0.8=77.2%

本项目一层等标排放量最大的两个物质为颗粒物、非甲烷总烃，由于颗粒物、非甲烷总烃等标排放量相差在 10%以上，因此选取颗粒物作为本项目一层卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质，进行计算卫生防护初始距离。

本项目三层等标排放量最大的两个物质为苯乙烯、颗粒物，由于苯乙烯、颗粒物等标排放量相差在 10%以上，因此选取苯乙烯作为本项目三层卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质，进行计算卫生防护初始距离。

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/T39499-2020)核算卫生防护距离。

A、卫生防护距离初值计算公式

采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体公式如下：

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

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

Cm—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)；

γ—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—卫生防护距离计算系数，无因次；具体见表 4-18。

表 4-18 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	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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。

如皋市常年平均风速在 2~4m/s，根据计算，本项目卫生防护距离预测结果情况详见表 4-19。

表 4-19 建设项目实施后卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	Cm(mg/m ³)	A	B	C	D	L ₀ (m)	L(m)
一层	颗粒物	0.2027	0.9	470	0.021	1.85	0.84	9.907	50
二层	非甲烷总烃	0.02	2	470	0.021	1.85	0.84	0.244	50
三层	苯乙烯	0.008	0.01	470	0.021	1.85	0.84	42.667	50

卫生防护距离终值的确定：

单一特征大气有害物质最终值的确定：

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

多种特征大气有害物质终值的确定：

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时，以卫生防护距离终值最大者为准。

根据以上的计算分析，加之考虑本项目 1F 生产车间、2F 生产车间、3F 生产车间

位，其空间上为同一位置，故此处合并称为生产车间。确定本项目防护距离为以生产车间为边界向外设置 50m。通过对项目周围环境实地调查，项目卫生防护距离范围内，主要为项目厂区、周边企业及部分居民。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环评报告中无需计算卫生防护距离。考虑企业周边较近范围内有居民，若企业生产过程中存在疏忽，可能会对居民产生影响，故企业需按环评要求落实各项废气处理设施，确保废气达标排放，并处理好与居民之间的关系。

（10）监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等相关要求，据本项目核定的废气、废气处理设施运行情况，开展环境监测工作。建议具体监测计划如下。

1) 大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。根据废气污染物排放情况在排气筒、厂界和厂区内设置采样点，排气筒监测的是 DA001TVOC，DA002 颗粒物、TVOC、苯乙烯、臭气浓度，DA003 颗粒物，DA004 颗粒物，DA005 颗粒物，DA006 颗粒物，厂界监测项目为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，厂区内监测项目为非甲烷总烃。大气污染源监测计划见表 4-20。

表 4-20 大气污染源监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准		
废气	有组织	DA001	TVOC	每年一次	有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相应标准，有组织 TVOC 排放执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准，有组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准	
		DA002	颗粒物、TVOC、苯乙烯、臭气浓度	每年一次		
		DA003、DA004、DA005	颗粒物	每年一次		
		DA006	颗粒物	每年一次		
	无组织	厂界	颗粒物	每年一次	厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；有机废气排放执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 2 标准	
			TVOC	每年一次		
			苯乙烯	每年一次		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准
			臭气浓度	每年一次		

		厂区内	非甲烷总烃	每年一次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
--	--	-----	-------	------	--

2) “三同时”验收监测

本项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测。

表 4-21 废气验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001	连续 2 天，每天 3 次	有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相应标准，有组织 TVOC 排放执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准，有组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准
		DA002		
		DA003、DA004、DA005		
		DA006		
	无组织	厂界	连续 2 天，每天 4 次	厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相应标准，厂界无组织 TVOC 排放执行《江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 2 标准，厂界无组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准
		臭气浓度		
		厂区内	监控点处任意一次浓度值	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

3) 应急监测

监测因子：颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、CO、臭气浓度。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

表 4-22 废气应急监测计划表

污染种类	监测位置	测点数	监测因子
环境空气	厂界下风向	1	颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、CO、臭气浓度
	厂区内	1	非甲烷总烃

（11）大气环境影响评价结论

本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，项目所在区域属于环境空气不达标区。针对目前大气现状，如皋市拟采取如下措施加快推动环境治理进程。扎实推进重点攻坚项目，完成清洁原料源头替代项目 10 个，培育市级管控豁免企业 1 家。完成 106 项 VOCs 综合治理项目，提前超额完成全年国Ⅲ及以下排放标准柴油货车淘汰任务。面对臭氧污染严峻形势，如皋市开展臭氧污染防治、空气质量“提质增效”等专项行动，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

本项目裁板、封边、机加工、砂光产生的粉尘经中央除尘系统处理后通过 15m 高排气筒排放（DA006）；打磨粉尘（木工）经湿式除尘器处理后在车间无组织排放；冷压、封边、组装、刷胶废气在生产车间以无组织的形式排放；调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 22m 排气筒排放（DA001）；涂装废气和批灰废气经水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒排放（DA002）；打磨粉尘（染料尘）经湿式打磨柜处理后通过 21m 高排气筒排放（DA003、DA004、DA005）。本项目木工工段产生的颗粒物（其它）、喷漆工段产生的颗粒物（染料尘）及打磨工段产生的颗粒物（染料尘）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相应标准；调漆、喷漆、晾干产生的 TVOC 有组织排放执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准；有组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准；厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂界无组织有机废气排放执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 2 标准，厂界无组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

2、废水

本项目在运营过程中将有生活污水、初期雨水、湿式打磨柜、水旋柜废水、喷枪清洗废水等产生。

（1）废水污染源强

①生活用水

建设项目额定员工 72 人,单班制,根据《建筑给水排水设计标准 GB50015-2019》,车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定,宜采用 30L/(人·班)~50L/(人·班)计,建设项目取值 50L/(人·班),年工作 320 天,则职工生活用水 1152t/a。生活污水参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活源产排污核算系数手册》中第一部分城镇生活源水污染物产生系数:“人均日生活用水量 ≤ 150 L/人·d 时,折污系数取 0.8;人均日生活用水量 ≥ 250 L/人·d 时,折污系数取 0.9;人均日生活用水量介于 150 L/人·d 和 250L/人·d 时,采用插值法确定”,故本项目折污系数取 0.8,,即废水产生量为 921.6t/a。生活污水经化粪池预处理后由市政污水管网接管至如皋市吴窑镇污水处理厂处理。

②水帘柜用水

本项目湿式打磨柜和水旋柜废水经废水处理装置处理后循环使用,定期补充损耗。单个循环水池水量为 2t/h,本项目底漆房共设置 2 台水旋柜,年工作时间约 944h,则 2 台水帘柜的循环水量为 3776t/a;修色漆房设置 1 台水旋柜,年工作时间约 259h,则 1 台水帘柜的循环水量为 518t/a;面漆房共设置 2 台水旋柜,年工作时间约 627h,则 2 个水帘柜的循环水量为 2508t/a;打磨房共设置 6 台湿式打磨柜,年工作时间约 1900h,则 6 个水帘柜的循环水量为 22800t/a。综上,湿式打磨柜、水旋柜的总循环水量为 29602t/a。使用过程中,按 1%损耗计算,则水帘每年补充水量 296.02t/a。废水每 5 天排一次,每次排水量约为 34t,则年处理废水为 2176t/a,排出的水进入气浮沉淀处理后用于湿式打磨柜、水旋柜补充用水。气浮沉淀产生的污泥含水率为 40%,故污泥会带走 2.04t/a 循环水。

③湿式除尘器用水

本项目木工打磨工序产生的木屑粉尘通过湿式除尘器处理后排放。湿式除尘器中沉降的木屑粉尘定期打捞。湿式除尘器用水循环使用,定期补充,不外排。

本项目湿式除尘器循环水泵循环系数约 2t/h,年工作时间 2000h/a,则年循环水量为 40000t/a,根据《工业循环水冷却设计规范》(GBT50102-2014),风吹损失水量损耗系数按循环水量 0.1%计,则需补充新鲜水 4t/a。根据建设单位提供资料,到打捞出的木屑粉尘含水率约为 60%,则污泥会带走 1.0848t/a 循环水。故湿式除尘器需定期补充新鲜水 5.0848t/a。

④喷枪清洗用水

全厂共设置 4 把喷枪，每天喷涂结束后清洗喷枪，单把喷枪清洗用水 1L，每天需清洗 4 把喷枪，使用新鲜水 4L/天，即 1.28t/a，喷枪清洗废水经厂区内废水处理装置处理后循环使用，不外排。

⑤调漆用水

本项目使用水性漆，以自来水作为稀释剂，根据企业提供资料，水性面漆、水性色漆需进行调配后使用，水性面漆工作漆的调配比例按水性面漆：固化剂：水=12:1:1 进行调配，水性色漆工作漆的调配方式为调配后的面漆中再加入 5%的水性色精调配而成。根据物料平衡，本项目调漆用水量为 0.674t/a，调漆用水全部蒸发，不外排。

⑥初期雨水

在降雨情况下，厂区的初期雨水可能携带少量污染物，为计算废水污染负荷，采用如下公式：

$$Q=q \cdot F \cdot \Psi \cdot t$$

式中：q—暴雨强度，L/s·公顷；

F—汇水面积，公顷，建设项目、原辅材料及产品暂存区等均分区设置于生产车间内，因此初期雨水收水范围主要来自厂区道路等，面积约为 0.05 公顷；

Ψ—径流系数（0.4~0.9），本项目取 0.8；

t—收水时间，（分钟），一般取 15 分钟。

暴雨强度按南通地区暴雨强度公示及计算（通政复〔2021〕186 号文）：

$$i = \frac{9.972(1 + 1.004 \lg T_M)}{(t + 12.0)^{0.657}}$$

式中：i—降雨强度，（毫米/分钟）；

t—降雨历时，（分钟），取值 15 分钟；

T_M—重现期，（年），取 2 年；

重现期一般地区采用 1-3 年，重要地区采用 3-5 年，地下通道和下沉式广场等采用 10-20 年。

计算结果 i=1.49。

$q=166.67 \text{ i}=248\text{L}/(\text{s} \cdot \text{公顷})$;

$Q=q \cdot F \cdot \Psi \cdot t=248 \times 0.05 \times 0.8 \times 15 \times 60/1000 \approx 9\text{m}^3/\text{次}$ 。

经计算,本项目初期雨水量约为 $9\text{m}^3/\text{次}$, 间歇降雨频次按 10 次/年计, 则本项目初期雨水总量为 $90\text{m}^3/\text{a}$, 经初期雨水池处理后接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理。因此, 本项目需设一个容积不小于 9m^3 的初期雨水池。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-23。

表 4-23 本项目生活污水产生及排放情况表

种类	编号	排放量 t/a	污染物	产生情况		处理方式	接管情况			外排情况	
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	外排浓度 mg/L	外排量 t/a
生活污水	W3	921.6	COD	450	0.4147	化粪池	450	0.4147	500	50	0.0461
			SS	350	0.3226		350	0.3226	400	10	0.0092
			氨氮	40	0.0369		40	0.0369	45	5	0.0046
			总磷	5	0.0046		5	0.0046	8	0.5	0.0005
			总氮	60	0.0553		60	0.0553	70	15	0.0138
初期雨水	W4	90	COD	200	0.0180	初期雨水池	200	0.0180	500	50	0.0045
			SS	200	0.0180		200	0.0180	400	10	0.0009
接管废水合计		1011.6	COD	427.74	0.4327	化粪池+初期雨水池	427.74	0.4327	500	50	0.0506
			SS	336.69	0.3406		336.69	0.3406	400	10	0.0101
			氨氮	36.48	0.0369		36.48	0.0369	45	5	0.0051
			总磷	4.55	0.0046		4.55	0.0046	8	0.5	0.0005
			总氮	54.67	0.0553		54.67	0.0553	70	15	0.0152

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目生活污水污染治理设施信息见表 4-24。

表 4-24 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
W3	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	进入城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于	TW001	化粪池+隔油池	-	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 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口
W4	初期雨水	pH、COD、SS			TW002	初期雨水	-			

				冲击型 排放						
废水间接排放口基本情况见表 4-25。										
4-25 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 (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 限值/ (mg/L)
1	DW001	120°33'26.87"	32°11'33.68"	1011.6	进入 城市 污水 处理 厂	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定且 无规 律，但 不属于 冲击型 排放	-	如皋 市吴 窑镇 污水 处理 厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5（8）*
									总氮	15
注：“*”：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。										
(4) 废水污染治理设施可行性分析										
a.废水排放情况										
本项目废水主要为生产废水、生活污水和初期雨水。生产废水经废水处理装置处理后循环使用，不外排；项目初期雨水经初期雨水池处理后与经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂处理。经处理后的初期雨水、生活污水能够满足如皋市吴窑镇污水处理厂接管要求。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准，经如皋市吴窑镇污水处理厂处理后尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入龙游河。										
b.依托污水处理厂可行性分析										
1）规模上的可行性										
如皋市吴窑镇污水处理厂现实际处理量约为 2184.17 吨/天。根据工程分析，项目产生的废水量约为 3.16m³/d（1011.6m³/a），占如皋市吴窑镇污水处理厂剩余处理能力的 0.15%，因此从规模上，本项目废水接管进入如皋市吴窑镇污水处理厂处理是可行的。										

2) 处理工艺上的可行性

吴窑镇污水处理厂现状主要采用“SBR”活性污泥法的核心工艺，提标改造后主体工艺为“A/O+深度处理”工艺，其处理工艺流程图见下图。

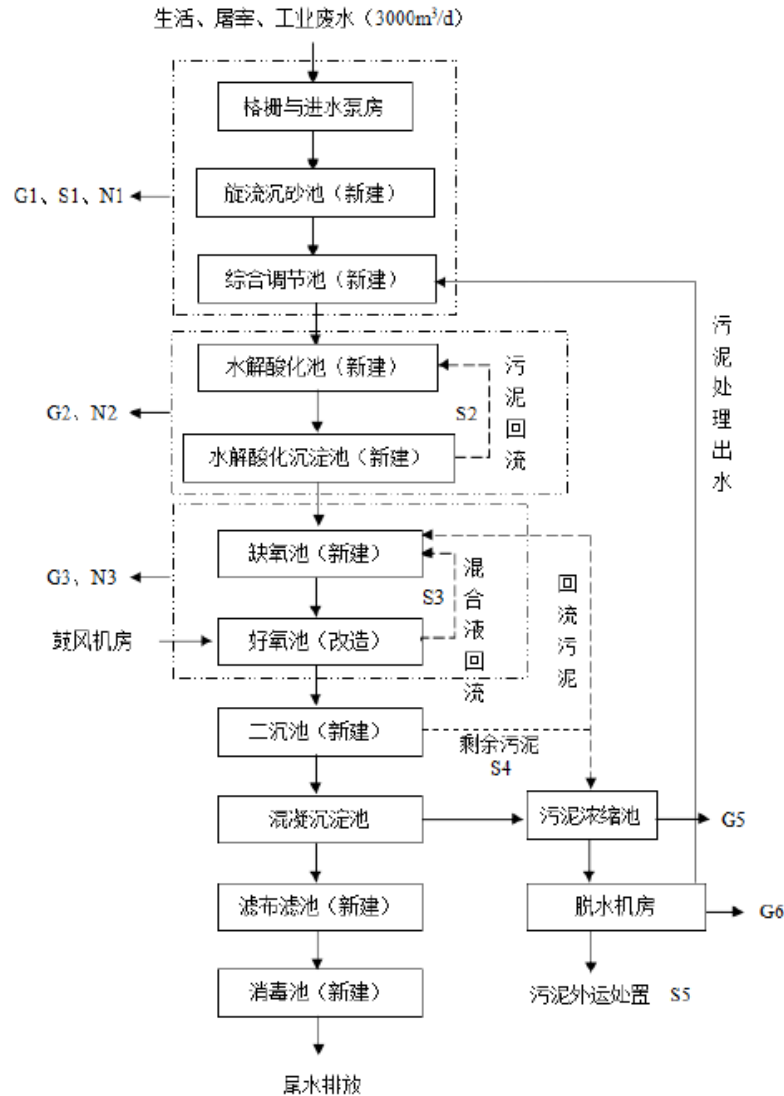


图 4-6 如皋市吴窑镇污水处理厂提标改造后工艺流程图

3) 管网建设

本项目位于如皋市吴窑镇人民南路 88 号，处于污水管网覆盖范围内，目前管网已经接管到位，项目废水可接管至如皋市吴窑镇污水处理厂。

本项目废水水量处于如皋市吴窑镇污水处理厂剩余污水处理能力范围内；水质简单，满足污水厂接管要求；本项目处于污水厂收水范围内，故本项目不会对污水处理厂的日常运行和其纳污水体长江产生不良影响。鉴于如皋市吴窑镇污水处理厂已办理过环评手续，本报告不进行水环境预测评价。废水污染物排放信息统计见表 4-26。

表 4-26 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	pH（无量纲）	6-9		
		COD	427.74	0.0013522	0.4327
		SS	336.69	0.0010644	0.3406
		氨氮	36.48	0.0001153	0.0369
		总磷	4.55	0.0000144	0.0046
		总氮	54.67	0.0001728	0.0553
全厂排放口合计	pH（无量纲）				6-9
	COD				0.4327
	SS				0.3406
	氨氮				0.0369
	总磷				0.0046
	总氮				0.0553

c.废水处理装置原理及可行性分析

本项目水帘柜和水旋柜废水经废水处理装置处理后循环使用，不外排，定期补充损耗，约 5 天将循环水利用气浮装置处理 1 次。本方案采用化学沉淀-混凝气浮-石英砂活性炭吸附工艺对喷漆废水进行了处理，出水水质能稳定地达到回用标准。废水首先进入调节池，在该处理单元内进行水质水量和 pH 调节，通过加药系统加入氢氧化钙进行酸碱中和反应，将 pH 调到 11.0，使综合废水中的磷酸盐和 Fe^{2+} 生成沉淀，然后污水在 PAC、PAM 的作用下固液分离，上层清水进入到缓冲池后经过泵提进入到高效溶气气浮机内进一步处理进行二次固液分离，最后经过吸附过滤器设备进一步处理后达标排放。废水处理站中产生的污泥进入污泥池浓缩，然后经叠螺机压滤成泥饼外运。处理流程如下图所示：

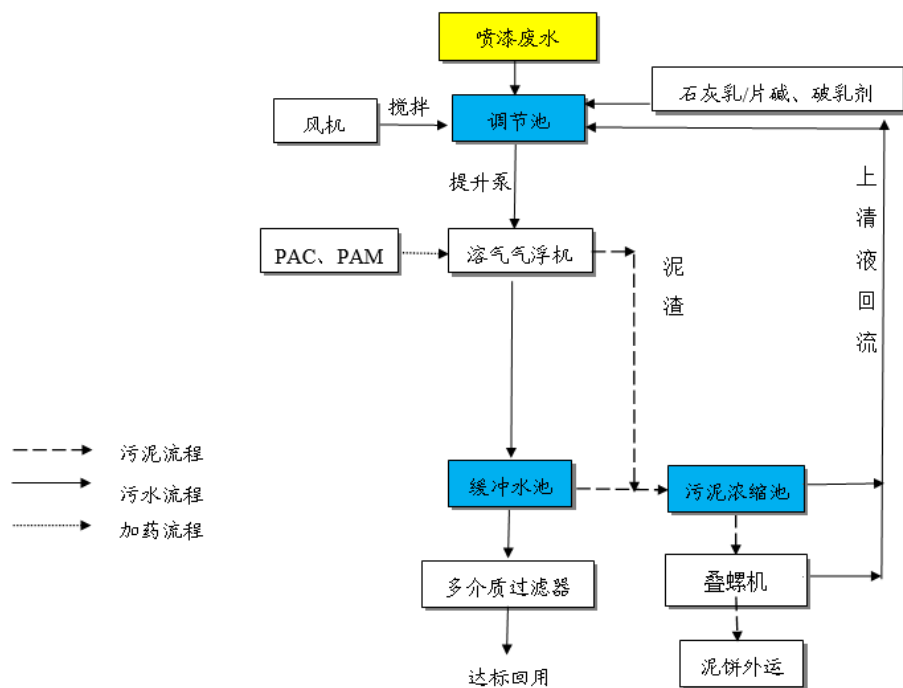


图 4-7 废水处理装置工艺流程图

本项目水帘柜、水旋柜废水每 5 天进行处理一次，每次排水量约为 34t。本项目配套的气浮装置处理能力约为 10t/d，可以满足本项目水帘柜废水的处置需求。

（5）监测计划

1）水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目污水排放口水污染物定期进行监测，并在排口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

本项目初期雨水经初期雨水池处理后与经化粪池和隔油池预处理后的生活污水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理。

表 4-27 废水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	手工监测方法
1	DW001 (污水 排口)	pH	/	/	/	/	/	瞬时采 样，至	半年 一次	水质 pH 的测定 电极法 HJ1147-2020

2		COD	/	/	/	/	/	少 3 个 瞬时样	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
3		SS	/	/	/	/	/		水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
4		氨氮	/	/	/	/	/		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
5		总磷	/	/	/	/	/		水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
6		总氮	/	/	/	/	/		水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
7		pH	/	/	/	/	/	1 月/次	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986
8	YS001 (雨水 排口)①	COD	/	/	/	/	/		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
10		SS	/	/	/	/	/		水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989

注：①雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度看展一次监测。

2) “三同时”验收监测

本项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测。

表 4-28 废水验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
废水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	连续 2 天，每天 4 次	达如皋市石庄镇污水处理厂的接管标准
	雨水排放口	pH、COD、SS		南通市生态环境局对雨水排放管理要求

3) 应急监测

监测因子：pH、COD、SS、石油类、

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：污水排放口、雨水排放口、可能受影响的河流。

表 4-29 废水应急监测计划表

污染种类	监测位置	测点数	监测因子
地表水	雨水排放口、可能受影响的河流	/	pH、COD、SS、石油类

(7) 地表水环境影响评价结论

本项目生产废水经废水处理装置处理后循环使用，不外排；初期雨水经初期雨水池处理后与经化粪池和隔油池预处理后的生活污水一起接管至如皋市吴窑镇污水处理厂处理，最终尾水排入龙游河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目初期雨水、生活污水接管至如皋市石庄镇污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 预测模型

根据声环境导则（HJ2.4-2022）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

a) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ - 预测点 r 处 A 声级， $dB(A)$ ；

$L_A(r_0)$ - r_0 处 A 声级， $dB(A)$ ；

A - 倍频带衰减， $dB(A)$ 。

b) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} - 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值， $dB(A)$ ；

L_{Ai} - i 声源在预测点产生的 A 声级， $dB(A)$ ；

T - 预测计算的时间段， s ；

t_i - i 声源在 T 时段内的运行时间， s 。

c) 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

d) 在环境噪声预测中各噪声源的作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

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

式中： A_{div} —几何发散衰减；

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离，m；

r —预测点与噪声源的距离，m。

(2) 预测参数

1) 噪声源强

本项目在生产过程中产生的噪声主要来自封边机、导向锯、冷压机、风机等，根据类比调查，其噪声声级在 75~85dB(A)之间，具体见表 4-30 和表 4-31。

表 4-30 本项目噪声源强调查表清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 /m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	风机 1	/	42	47	5.36	80	风机外设置隔声罩	变化声源，2 个时段，昼夜不同
2	风机 2	/	44	10	5.9	80		
3	风机 3	/	57	47	5.03	80		
4	风机 4	/	57	41	5.15	80		
5	风机 5	/	57	35	5.31	80		
6	风机 6	/	56	57	4.82	80		

表 4-31 本项目噪声源强调查表清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	封边机	点源	75/1	82.85	厂房隔声、减震、消	25	10	-0.29	32.71	65.17	白班 8h	25	34.11	1
2	生产车间	导向锯 1	点源	75/1	82.85		34	11	0.18	32.71	65.17		25	34.11	1
3	生产车间	导向锯 2	点源	75/1	82.85		40	11	0.18	32.71	65.17		25	34.11	1

4	生产车间	导向锯 3	点源	75/1	82.85	声、 厂区 绿化	45	11	0.09	32.71	65.17		25	34.11	1
5	生产车间	导向锯 4	点源	75/1	82.85		37	34	-0.02	32.71	65.17		25	34.11	1
6	生产车间	切割机 1	点源	75/1	82.85		46	0	-0.58	32.71	65.17		25	34.11	1
7	生产车间	切割机 2	点源	75/1	82.85		59	7	-0.89	32.71	65.17		25	34.11	1
8	生产车间	排钻	点源	75/1	82.85		53	9	-0.66	32.71	65.17		25	34.11	1
9	生产车间	带锯	点源	75/1	82.85		58	5	-0.90	32.71	65.17		25	34.11	1
10	生产车间	砂轮机	点源	70/1	77.85		59	9	-0.89	32.71	60.17		25	29.11	1
11	生产车间	砂光机	点源	70/1	77.85		57	9	-0.84	32.71	60.17		25	29.11	1
12	生产车间	镂铣机	点源	70/1	77.85		58	12	-0.85	32.71	60.17		25	29.11	1
13	生产车间	镂铣机	点源	70/1	77.85		58	15	-0.89	32.71	60.17		25	29.11	1
14	生产车间	截料锯	点源	75/1	82.85		58	25	-1.01	32.71	65.17		25	34.11	1
15	生产车间	自动单片纵锯机	点源	75/1	82.85		58	32	-0.93	32.71	65.17		25	34.11	1
16	生产车间	双轴木工铣床	点源	70/1	77.85		58	20	-0.90	32.71	60.17		25	29.11	1
17	生产车间	单面压抛床	点源	75/1	82.85		58	40	-1.13	32.71	65.17		25	34.11	1
18	生产车间	雕刻机	点源	70/1	77.85		47	47	-0.53	32.71	60.17		25	29.11	1
19	生产车间	打磨区 (湿式除尘器)	点源	70/1	77.85		57	49	-0.80	32.71	60.17		25	29.11	1
20	隔音罩	风机 1	点源	80/1	87.85		42	47	13.7 7	2.29	89.76		25	58.65	1
21	隔声罩 2	风机 2	点源	80/1	87.85		44	10	14.3 1	7.78	83.56		25	52.51	1
22	隔声罩 3	风机 3	点源	80/1	87.85		57	47	13.4 4	7.00	83.51		25	52.45	1
23	隔声罩 3	风机 4	点源	80/1	87.85		57	41	13.5 6	7.00	83.51		25	52.45	1
24	隔声罩 3	风机 5	点源	80/1	87.85		57	35	13.7 2	7.00	83.51		25	52.45	1
25	隔声罩 4	风机 6	点源	80/1	87.85		56	57	-1.47	1.78	94.05		25	62.98	1

2) 降噪措施

本项目噪声源主要来自封边机、导向锯、冷压机、风机等设备，其噪声声级在 75~80dB(A)之间。项目采取的主要噪声防治措施为：①选用低噪声设备、低噪声工艺；采用声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施；改进工艺、设施结构和操作方法等；②用橡胶等软质材料制成垫片或利用弹簧部件垫在设备下面，对设备基础设置减振措施，可起到减振作用；③物料装卸时应轻抓轻放，以减轻对周边环境的

影响；④合理安排工作时间；⑤厂内设置绿化带；⑥设置声屏障等措施，包括直立式、折板式、半封闭、全封闭等类型措施。采取上述隔声、降噪措施后，厂界噪声可以达标排放。

(3) 噪声预测结果

根据类比调查，该项目设备噪声级在 75~80 (A) 左右，由于该项目主要位于室内，且采取减振、隔声等措施。本项目选择东厂界、南厂界、西厂界、北厂界以及西北侧敏感点噪声预测结果见表 4-32。

表 4-32 本项目噪声预测结果与达标分析表

序号	点名称	定义坐标(x,y)	真实坐标(x,y)	地面高程(m)	离地高度(m)	噪声时段	贡献值(dBA)	环境背景值(dBA)	环境噪声预测值(dBA)	评价标准(dBA)	占标率%(叠加背景值后)	是否超标
1	东厂界	66,22	66,22	4.98	1	昼间等效噪声	60.35	53.40	61.15	65.00	94.07	达标
2	南厂界	25,-12	25,-12	5.85	1		53.85	54.60	57.25	65.00	88.08	达标
3	西厂界	-21,22	-21,22	6.19	1		49.62	53.60	55.06	65.00	84.71	达标
4	北厂界	27,60	27,60	5.17	1		54.96	53.40	57.26	65.00	88.09	达标
5	西北侧敏感点	-22,59	-22,59	5.58	1		49.04	51.80	53.65	60.00	82.53	达标

由上表可知，建设项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，对影响较大的东、西、南、北厂界的昼间噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。西北侧敏感点的昼间噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区噪声限值，对周围声环境影响较小，不会降低当地的环境声功能级别。

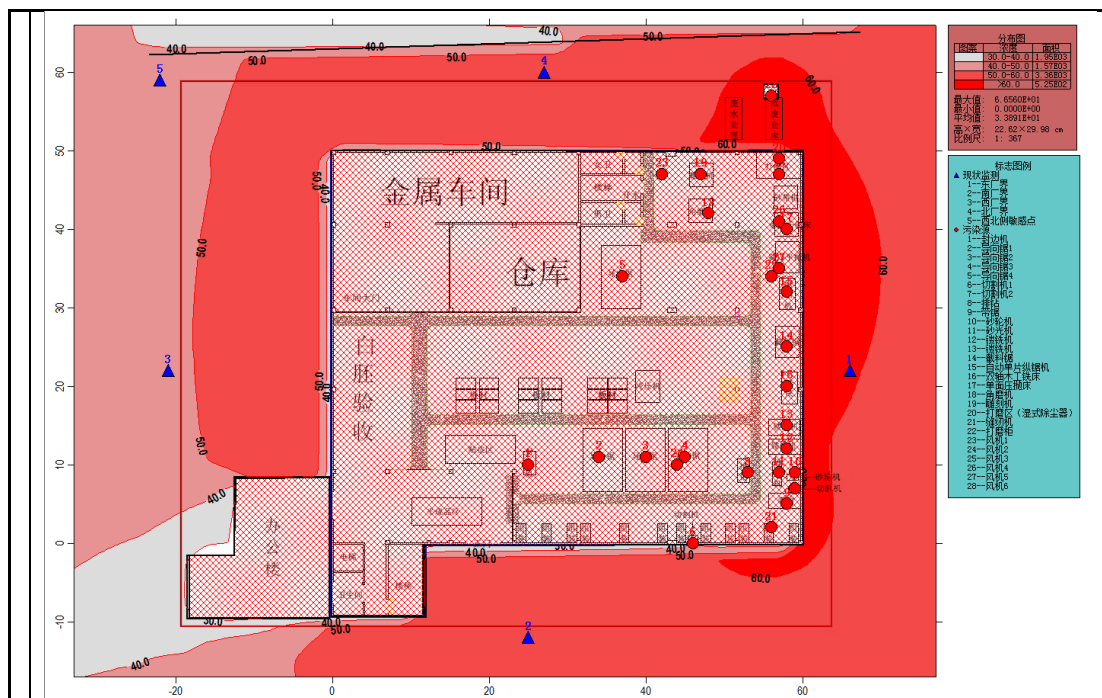


图 4-8 噪声预测图

因此，评价认为只要建设单位对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治，本项目生产过程中不会对厂界及敏感目标造成大的影响，可以做到噪声不扰民。

(3) 监测计划

1) 噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-33 声环境自行监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	西北侧敏感点			《声环境质量标准》（GB3096-2008）

2) “三同时”验收监测

建设项目噪声主要来源为设备运行的噪声，单台噪声值约为 75~80dB（A）。建设单位对主要噪声源采取消声、减振等降噪措施。

表 4-34 本项目噪声验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m 处、西北侧敏感点	等效连续 A 声级	连续 2 天，上午、下午各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

(1) 固废源强

本项目营运期间产生的固废主要为废边角料、废木皮、废海绵、废面料、废包装材料、废布袋、除尘灰、木屑沉渣、废钉子、废劳保用品、废油桶、废黄油、废包装桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、污泥和生活垃圾。

1) 废边角料

根据建设单位提供资料，裁板、机加工等过程中产生的为0.1%，本项目消耗的原料为3800m³，木材废边角料的产生量约为15.2t/a。由建设单位收集后外售综合利用。

2) 废木皮

类比同类型企业，废木材产生量约为0.05t/a。由建设单位收集后外售综合利用。

3) 废海绵

本项目海绵裁剪过程中会产生废海绵，根据建设单位提供资料，废海绵产生量约为0.05t/a。由建设单位收集后外售综合利用。

4) 废布料

本项目面料裁剪、缝纫过程中会产生废面料，根据建设单位提供资料，废面料产生量约为0.1t/a。由建设单位收集后外售综合利用。

5) 木屑沉渣

本项目木工打磨工序产生的木屑粉尘通过湿式除尘器处理后排放，湿式除尘器去除的木屑粉尘约为0.7233t/a，根据建设单位提供资料，木屑粉尘的含水率约为60%，则木屑粉尘的产生总量约为1.808t/a，由建设单位定期打捞后出售。

6) 废钉子

本项目半成品组装工序会使用钉子，该过程会产生废钉子，产生量约为0.05t/a。由建设单位收集后外售综合利用。

7) 废包装材料

本项目五金件、布料、海绵等原辅材料采用包装袋进行包装，产生废包装材料，产生量约0.5t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

8) 废布袋

根据建设单位提供资料，下料、机加工、砂光工序布袋除尘器的布袋半年更换一次，

废布袋产生量约为0.5t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

9) 除尘灰

本项目废气处理会产生除尘灰，根据计算除尘灰产生量为1.185t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

10) 废包装桶

本项目使用拼板胶、白乳胶、水性胶。根据建设单位提供资料，拼板胶的规格为20kg/桶，固化剂的规格为2kg/桶。白乳胶的规格为25kg/桶，水性胶的规格为20kg/桶。则本项目产生的废包装桶约为4t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。

11) 废黄油

本项目生产过程中需要使用黄油约为0.17t/a。一年更换一次，产生的废机油约0.05t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。

12) 废油桶

本项目生产过程中需要使用黄油，约产生废油桶0.017t/a，由建设单位收集后委托给有资质单位处置。

13) 废劳保用品

本项目约产生废劳保用品0.5t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。

14) 废过滤棉

根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中干式过滤材料数据，容尘量取4.5kg/m²，重量取500g/m²。本项目进入废过滤棉的漆雾为1.1321t/a，则过滤材料用量约为0.126t/a，废过滤棉产生为1.2581t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2021版），属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，收集后暂存危废贮存库，委托有资质单位处理。

15) 漆渣

根据物料平衡，喷漆过程中直接掉在地面形成漆渣量为2.5672t/a，由建设单位收集后委托给有资质单位处置。

16) 废活性炭

根据计算，本项目年使用活性炭总计为=30.24+10.725+13.86+6.048=60.873t/a，活性炭自身重量加吸附污染物的总量为62.3002t/a。本项目产生的废活性炭由建设单位收集

后委托有资质单位处置。

17) 废过滤材料

废水处理过程中会产生废过滤材料（活性炭、石英砂），根据建设单位提供资料，活性炭、石英砂每年更换一次，该过程中产生废过滤材料约0.5t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。

18) 污泥

根据物料平衡，本项目水帘柜处理装置去除的染料尘为1.4156t/a，水旋柜处理装置去除的漆渣为1.1321t/a，絮凝剂投加量为染料尘和漆渣量的 20%，则絮凝剂总用量为0.50954t/a，经压滤后污泥含水量约为 40%，则污泥产生量为5.0954t/a。

19) 生活垃圾

本项目定员 72 人，年工作 320 天，生活垃圾以 0.5kg/d·人计，则员工生活垃圾产生量为 12.6t/a，由建设单位收集后交由环卫清运。

(2) 固废处置情况

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表 4-35。

表 4-35 本项目营运期固体废物属性判定情况表

序号	污染物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	裁板、机加工	固态	木材	15.2	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
2	废木皮	组装、封边	固态	木皮	0.05	√	/	
3	废海绵	裁剪	固态	海绵	0.05	√	/	
4	废面料	裁剪、缝纫	固态	面料	0.1	√	/	
5	木屑沉渣	废气治理	半固态	木屑	1.808	√	/	
6	废钉子	组装	固态	钉子	0.05	√	/	
7	废包装材料	原料包装	固态	塑料薄膜	0.5	√	/	
8	废布袋	废气治理	固态	布袋、木屑	0.5	√	/	
9	除尘灰	废气治理	固态	木屑	1.185	√	/	

10	废包装桶	原料包装	固态	包装桶、拼板胶、白乳胶、水性胶	4	√	/	
11	废油桶		固态	矿物油、包装桶	0.017	√	/	
12	废黄油	机械维修保养	液态	矿物油	0.05	√	/	
13	废劳保用品		固态	含油手套、抹布等	0.5	√	/	
14	废过滤棉	废气处理	固态	漆渣	1.2581	√	/	
15	漆渣	涂装	固态	漆渣	2.5672	√	/	
16	废活性炭	废气治理	固态	有机质、活性炭	62.3002	√	/	
17	废过滤材料	废水治理	固态	石英砂、活性炭	0.5	√	/	
18	污泥	废水治理	半固态	漆渣、染料尘	5.0954	√	/	
19	生活垃圾	生活	固态	废纸、塑料等	12.6	√	/	

固体废物产生及处置情况见表 4-36。

表 4-36 本项目运营期固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	处置方式
1	废边角料	一般工业固废	裁板、机加工	固态	木材	《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)	/	99	900-999-99	15.2	外售综合利用
2	废木皮		组装、封边	固态	木皮		/	99	900-999-99	0.05	
3	废海绵		裁剪	固态	海绵		/	99	900-999-99	0.05	
4	废布料		裁剪、缝纫	固态	面料		/	99	900-999-99	0.1	
5	木屑沉渣		废气治理	半固态	木屑		/	99	900-999-99	1.808	
6	废钉子		组装	固态	钉子		/	99	900-999-99	0.05	
7	废包装材料		原料包装	固态	塑料薄膜		/	99	900-999-99	0.5	
8	废布袋		废气治理	固态	布袋、木屑		/	99	900-999-99	0.5	
9	除尘灰		废气治理	固态	木屑		/	99	900-999-99	1.185	

10	废包装桶	危险固废	原料包装	固态	包装桶、拼板胶、白乳胶、水性胶	T/In	HW49	900-041-49	4	委托有资质单位处置
11	废油桶			固态	矿物油、包装桶	T, I	HW08	900-249-08	0.017	
12	废黄油		机械维修保养	液态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.05	
13	废劳保用品			固态	含油手套、抹布等	T/In	HW49	900-041-49	0.5	
14	废过滤棉		废气治理	固态	漆渣	T/In	HW49	900-041-49	1.2581	
15	漆渣		涂装	固态	漆渣	T, I	HW12	900-252-12	2.5672	
16	废活性炭		废气治理	固态	有机质、活性炭	T	HW49	900-039-49	62.3002	
17	污泥		废水治理	半固态	漆渣	T, I	HW12	900-252-12	5.0954	
18	废过滤材料	一般固废	废水治理	固态	石英砂、活性炭	T/In	HW49	900-041-49	0.05	环卫清运
18	生活垃圾		生活	固态	废纸、塑料等	/	99	/	12.6	

(2) 固体暂存场所（设施）环境影响分析

1) 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目产生的一般工业固废为废边角料、废木皮、废海绵、废布料、木屑沉渣、废钉子、废包装材料、废布袋、除尘灰。废边角料、废木皮、废海绵、废布料、废钉子、废包装材料、废布袋、除尘灰由建设单位收集后外售综合利用。本项目拟建设一个 50m² 的一般工业固废仓库。一般固废仓库拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求设计。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

2) 危险废物收集、暂存、处理污染防治措施分析

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生废物中属名录中的危险废物有废包装桶、废油桶、废黄油、废劳保用品、废过滤棉、漆渣、废活性炭、废包装桶、

废油桶、废过滤材料、漆渣、废活性炭、污泥、废过滤材料。危险废物由建设单位收集后委托有资质单位安全处置。

表 4-37 本项目危险废物分析汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	4	原料包装	固态	包装桶、拼板胶、白乳胶、水性胶	拼板胶、白乳胶、水性胶	2 个月	T/In	危废贮存库暂存+有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.017		固态	矿物油、包装桶	矿物油	1 年	T, I	
3	废黄油	HW08	900-249-08	0.05	机械维修保养	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
4	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.5		固态	含油手套、抹布等	含油手套、抹布等	每天	T/In	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.2581	废气治理	固态	漆渣	漆渣	3 天	T/In	
6	漆渣	HW12	900-252-12	2.5672	涂装	固态	漆渣	漆渣	每天	T, I	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	60.3002	废气治理	固态	有机质、活性炭	有机质、活性炭	17 天	T	
8	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.5	废水治理	固态	石英砂、活性炭	石英砂、活性炭	1 年	T/In	
9	污泥	HW12	900-252-12	5.0954	废水治理	半固态	漆渣	漆渣	3 天	T, I	

1、危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134 号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2、危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物在满足条件的情况下应尽快送往委托单位处理，确需暂存的，应做到以下几点：

①应当设置专用的临时贮存设施或场所，贮存设施或场所应符合 GB18597-2023 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑥贮存设施所有者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017），应针对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等进行污染防治措施论证及影响分析。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位拟在车间内设置危废贮存库，企业危废贮存库地面拟采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰、导流渠，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求，可满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求；危废贮存库四周设置围堰及集液坑；地面用黄色胶带划出特定区域，用于贮存不同类危险废物；危废贮存库内外设置禁火标志，并配备灭火器；危废贮存库出入口安装视频监控设施，进行实时监控。本项目经营期满后，由建设单位提交危废贮存库关闭计划书，经批准后委托有资质危废处理单位对本项目危废贮存库进

行拆除、处置。因此，危废贮存库能够满足设置要求。

本项目危废贮存库基本情况详见表 4-38。

表 4-38 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力		贮存周期
1	危废贮存库	废包装桶	HW49	900-041-49	25m ²	加盖密封	4t/a	4m ²	1 年
2		废油桶	HW08	900-249-08		加盖密封	0.017t/a	0.5m ²	
3		废黄油	HW08	900-249-08		密封桶装	0.05t/a	0.5m ²	
4		废劳保用品	HW49	900-041-49		密封袋装	0.5t/a	0.5m ²	
5		废过滤棉	HW49	900-041-49		密封袋装	1.2581t/a	2m ²	
6		漆渣	HW12	900-252-12		密封袋装	2.5672t/a	2m ²	
7		废活性炭	HW49	900-039-49		密封袋装	62.3002t/a	5m ²	47 天
8		废过滤材料	HW49	900-041-49		密封袋装	0.5t/a	0.5m ²	1 年
9		污泥	HW12	900-252-12		密封袋装	5.0954t/a	5m ²	1 年

危废贮存库面积与危废贮存能力匹配性分析：

本项目危险废物为：废包装桶、废油桶、废黄油、废劳保用品、废过滤棉、漆渣、废活性炭废切削液、废包装桶、废油桶、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废过滤材料、污泥。①废包装桶加盖密封，1 年处理一次，区域占地面积为 4m²；②废油桶加盖密封，1 年处理一次，区域占地面积为 0.5m²；③废黄油密封桶装，1 年处理一次，区域占地面积为 0.5m²；④废劳保用品密封袋装，1 年处理一次，区域占地面积为 0.5m²；⑤废过滤棉密封袋装，1 年处理一次，区域占地面积为 2m²；⑥漆渣密封袋装，1 年处理一次，区域占地面积为 2m²；⑦废活性炭密封袋装，1 年处理一次，区域占地面积为 5m²；⑧废过滤材料密封袋装，1 年处理一次，区域占地面积为 0.5m²；⑨污泥密封袋装，半年年处理一次，区域占地面积为 5m²。

考虑危废贮存库还需设置过道、导流渠，过道宽度为 0.5m，整个危废贮存库周围导流渠宽度为 0.2m，总共所需面积 24.96m²，因此本项目设置危废贮存库面积 25m²，可以满足危废贮存要求。

3、运输过程的环境影响分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物编号、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

4、委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2021版），项目产生的危废由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

本项目位于江苏省如皋市，周边能够处理本项目危险废物的单位为南通九洲环保科技有限公司与上海电气南通国海环保科技有限公司。危废处置单位情况见下表。

表 4-39 项目周边危废处置单位情况表

危废处置 单位情况	单位名称		上海电气南通国海环保科技有限公司	
	许可量（t/a）	10000	地址	老坝港滨海新区（角斜镇）滨海东路 6 号
	经营范围	焚烧处置 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW06 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，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW49 等		
	单位名称		南通九洲环保科技有限公司	
	许可量（t/a）	20000	地址	南通市如皋市长江镇规划路 1 号
	经营范围	共计 20 大类（HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW17、HW37、HW38、HW39、HW40、HW41、HW42、HW45、HW49（不含 900-038-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49））		

本项目产生的危废可根据实际情况委托上述公司处置。

5、污染防治措施及其经济、技术分析

危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

公司新增危险废物贮存场所贮存能力满足要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-40。

表 4-40 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求。	企业危废贮存库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求。
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	建设项目废包装桶、废油桶加盖密封，废黄油密封桶装，废劳保用品、废过滤

		材料、漆渣、废活性炭、废过滤材料、污泥密封袋装贮存在危废贮存库，定期委托具有危废资质单位及时清运，建设单位拟通过一套活性炭吸附装置对废气处理后有资质排放。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施。	危废贮存库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等。
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废贮存库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能。
	5、在危险废物仓库出入口、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。	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废贮存库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物分类存放。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，分区贮存，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	建设项目危废贮存库拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。
根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志。技改项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-41。		

表 4-41 环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
危废仓库	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志	正方形边框	黄色	橘黄色	
	危险废物贮存设施标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物标志牌	正方形	橘黄色	黑色	

(6) 危险废物运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运

输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

（7）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物存在泄漏风险，建设单位拟在危废贮存库设置地沟等，并收集地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存库内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染，且其中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

① 对环境空气的影响：

本项目废包装桶、废油桶加盖密封，废黄油密封桶装，废劳保用品、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废过滤材料、污泥密封袋装，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

② 对地表水的影响：

危废贮存库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

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

④对环境敏感保护目标的影响：

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

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制

厂区内，环境风险可接受。

(8) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

⑥危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑦危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常运行。

(9) 拟建危险废物贮存区与苏环办〔2019〕327号文相符性

表 4-42 与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目可能产生的废包装桶、废油桶加盖密封，废黄油密封桶装，废劳保用品、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废过滤材料、污泥密封袋装贮存在危废贮存库内，定期委托有资质单位处置	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废贮存库地面采取防渗措施，四周设围堰	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	废包装桶、废油桶加盖密封，废黄油密封桶装，废劳保用品、废过滤棉、漆渣、污泥、废过滤材料、废活性炭密封袋装贮存在危废贮存库内，仓库内分区贮存	符合

4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险废物贮存区密闭，地面防渗处理，设置导流沟、收集槽，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	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》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废贮存库外墙及内部贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废贮存库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目废包装桶、废油桶加盖密封，废黄油密封桶装，废劳保用品、废过滤棉、漆渣、污泥、废过滤材料、废活性炭密封袋装贮存在危废贮存库内，并委托有危废资质单位及时清运。建设单位拟通过增设一套活性炭吸附装置对废气进行处理后有组织排放。	符合
10	在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废贮存库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
本公司产生的固废的处置情况来看，所有固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆			

乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

5、地下水

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般来说，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

（1）地下水环境污染源及污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要有：厂区雨污水管路系统、危废贮存库、化粪池等。

（2）地下水污染控制措施

①源头控制：本项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

②末端控制，分区防控：主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。本项目分区防渗区划见表 4-43。

表 4-43 本项目厂区地下水污染防渗分区一览表

序号	区域名称	污染控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求
1	生产车间、一般固堆放区、原料仓库堆放区	易	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
2	办公室	易	简单防渗区	一般地面硬化
3	危废贮存库、事故应急池、油漆库、初期雨水池、化粪池、喷漆房、胶水堆放区	难	重点防渗	依据国家危险贮存标准要求设计、施工, 采用 200mm 厚 C_{15} 砼垫层随打随抹光, 设置钢筋混凝土围堰, 并采用底部加设土工膜进行防渗, 使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}cm/s$, 且防雨和防晒。

本项目周边无集中式地下水源开采及其保护区, 周边居民生活用水由自来水管网供给, 地下水开发利用活动较少。本项目投运后, 废水主要为生活污水, 生活污水依托厂内化粪池处理后接管至如皋市吴窑镇污水处理厂集中处理。

因此本项目对地下水环境影响极小。

6、土壤

(1) 土壤环境污染源及污染途径

本项目相关工程防渗措施均按照设计要求进行, 采取严格的防渗、防溢流等措施, 正常状况下, 项目潜在土壤污染源不会对土壤造成污染。

项目设有危废贮存库, 将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求建设和维护使用, 设有截流措施, 且暂存的危险废物均定期送有资质单位进行处置, 因此, 事故情形下泄漏风险很小。

(2) 土壤污染控制措施

①定期检查危废贮存库的防渗情况, 及时对危废贮存库进行维护。

②此外, 一旦发生土壤污染事故, 立即启动企业环境风险应急预案, 采取应急措施控制土壤污染, 并使污染得到治理。

综上分析, 本项目建成后, 正常情况下, 对区域土壤环境的影响较小。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素, 项目建设和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，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 建设项目风险源调查

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的风险物质见下表。

表 4-44 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式表

名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
原子灰	0.04	4kg 桶装	调漆房
水性底漆	0.25	25kg 桶装	调漆房
水性面漆	0.2	15kg 桶装	调漆房
水性固化剂	0.08	4kg 桶装	调漆房
水性色浆	0.1	5kg 桶装	调漆房
黄油	0.17	170kg 桶装	仓库
拼板胶（主剂）	0.4	20kg 桶装	仓库
拼板胶（固化剂）	0.04	2kg 桶装	仓库
白乳胶	0.25	25kg 桶装	仓库
水性胶	0.5	20kg 桶装	仓库
废包装桶	4	加盖密封	危废贮存库
废油桶	0.017	加盖密封	危废贮存库
废黄油	0.5	密封桶装	危废贮存库
废劳保用品	0.5	密封袋装	危废贮存库
废过滤棉	1.258	密封袋装	危废贮存库
漆渣	2.5672	密封袋装	危废贮存库
废活性炭	5.2515	密封袋装	危废贮存库
废过滤材料	0.5	密封袋装	危废贮存库
污泥	5.0954	密封袋装	危废贮存库

(2) 环境风险潜势初判

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；

当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及的危险物质最大存在总量及临界量如下。

表 4-45 危险物质最大储存量及临界量

原料	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
原子灰（苯乙烯）	0.04	10	0.004
水性底漆	0.25	50	0.005
水性面漆	0.2	50	0.004
水性固化剂	0.08	50	0.0016
水性色浆	0.1	50	0.002
黄油	0.17	2500	0.000068
拼板胶（主剂）	0.4	50	0.008
拼板胶（固化剂）	0.04	50	0.0008
白乳胶	0.25	50	0.005
水性胶	0.5	50	0.01
废包装桶	4	2500	/
废油桶	0.017	2500	/
废黄油	0.5	2500	/
废劳保用品	0.5	2500	0.0002
废过滤棉	1.258	50	/
漆渣	2.5672	50	/
废活性炭	5.2515	50	0.10503
废过滤材料	0.5	50	0.01
污泥	5.0954	50	0.101908
合计			0.257606

注：对照附录 B，本项目废活性炭、废劳保用品、水性漆、拼板胶（主剂、固化剂）、白乳胶、水性胶、废过滤材料无明确的临界量，本次环评从严参照表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量为 50t。

由于原料部分以废废的形式存在，故漆渣、废过滤棉、废黄油、废油桶、废包装桶此次仅进行设别，不计算。

废活性炭的贮存周期为 47 天，故活性炭最大贮存量为 5.2515t。

B、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）6.1 内容，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。

本项目 $Q = 0.257606 < 1$ ，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

（3）环境风险评价等级划分

根据前面项目环境风险潜势初判，确定本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定项目风险评价工作等级为简单分析。

（4）环境风险识别

本项目主要环境风险识别如下。

表 4-46 项目涉及的危险物质环境风险识别一览表

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	危废贮存库	废包装桶、废油桶、废黄油、废劳保用品、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废过滤棉、污泥等	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	原料仓库	拼板胶、白乳胶、水性胶	
3	油漆库	原子灰、水性底漆、水性面漆、水性固化剂、水性色精	
4	废气治理设施	TVOC、颗粒物	废气处理设施故障导致污染物排放量增大

(5) 可能影响环境途径

A、向环境转移途径

向环境转移的主要途径为：火灾爆炸事故过程中燃烧产生的有毒有害气体进入到大气中，对局部大气环境造成污染。泄漏物料如经雨水管道进入外环境，将污染周边地表水体。泄漏液体如控制不当渗入地下，有可能污染地下水和土壤。

B、伴生/次生污染

建设单位厂区发生火灾爆炸时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区仓库发生火灾爆炸时，有可能引燃周围可燃物质，产生的伴生事故为其它可燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

(6) 环境风险防范措施

为减少危险废物等可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

a、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足够的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

b、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，

一旦发生火灾，立即做出应急反应。

c、对于危废贮存库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并于中控室联网。

厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废贮存库外墙及各类危废贮存出墙面设置贮存设施警示标志牌。

d、厂区内雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

e、环境风险物质如废黄油等，应密封保存，企业应在桶下设置托盘，有效收集泄露物。

综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

(7) 环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。本项目环境风险简单分析内容见表 4-47。

表 4-47 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南通壹拾捌家具有限公司
建设地点	如皋市吴窑镇人民南路 88 号
地理坐标	经度 120°33'27.44" 纬度 32°11'35.57"
主要危险物质及分布	见表 4-44
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：集气罩或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。 ②地表水、地下水：危险物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。当管网损坏，废水外泄造成地表水和地下水污染。 ③化学品、危废储存过程如发生风险物质泄漏，遇明火可能引发火灾爆炸事故。泄漏物质或事故废水如进入外环境，可对周边土壤、地表水造成污染。
风险防范措施要求	针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施： ①废气事故排放防范措施 a.平时加强集气罩的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止

	因此而造成废气的事故性排放。 ②危废贮存库防范措施 危废贮存库内危废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，采用视频监控，设置液体泄漏收集井，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。
分析结论： 本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝各类环境风险事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。	
（8）应急事故池的设置 应急事故池容量按下式计算： 根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），应急事故池总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$ $V_3 = 10q \cdot f$ $q = \frac{q_n}{n}$ 式中： V_1—收集系统范围内发生事故的物料量，m^3； V_2—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m^3； $Q_{\text{消}}$—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{\text{消}}$—消防设施对应的设计消防历时，h； V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； q—降雨强度，按平均日降雨量，mm； q_n—年平均降雨量，mm； n—年平均降雨日数； f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，10^4m^2。	

事故状态下物料量 (V_1): 假设单个水性底漆油漆桶破损泄漏, 油漆桶为 25kg 的桶, $V_1=0.025\text{m}^3$;

消防水量(V_2): 根据《消防给水及消火栓系统技术规范含条文》(GB50974-2014), 消防用水量为 15L/s, 火灾延续时间为 2h, 则最大消防用水量为 108m^3 ;

发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 (V_3): 事故废水导排管道容量管径为 300mm, 长度约为 200m, 雨水管网容纳容积约为 14m^3 , 故 $V_3=14\text{m}^3$;

发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 (V_4): 发生事故时仍必须进入该系统的废水量为 0m^3 , 则 $V_4=0\text{m}^3$;

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 (V_5):

$$V_5=10qF$$

式中:

q —降雨强度, mm; 按平均日降雨量计算 ($q=qa/n$, qa 为当地多年平均降雨量, n 为年平均降雨日数)。根据调查, 如皋市年平均降雨量 1000mm, 年平均降雨日数为 150 天, 故平均日降雨量为 6.67mm; F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积 (hm^2), 本项目发生事故时必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积约为 0.05hm^2 , 则本项目必须收集的雨水约为 3.335m^3 。

通过以上基础数据可计算得本项目的应急事故池容积约为:

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5 = 0.025+108-14+0+3.335 = 98\text{m}^3$$

因此, 本项目需设一个容积不小于 98m^3 的应急事故池。

8、环境管理

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度: 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段, 均应严格执行“三同时”制度, 确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度, 应按有关法规的要求, 严格执行排污申报制度; 此外, 在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例，建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”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。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《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》（[2019]327号）要求张贴标识。

⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：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；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；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测

结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

⑨对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于简化管理。企业应在启动生产设施或者在实际排污之前通过全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证登记表。

表 4-48 环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
污水排口	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
雨水排口	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
DA001	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
噪声源	提示标志	长方形边框	绿色	白色	

9、生态

本项目利用现有厂房，不新增用地，项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生影响。

10、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	DA001	TVOC	二级活性炭吸附装置	江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）
	DA002	颗粒物、TVOC、苯乙烯、臭气浓度	水旋柜+过滤棉+三级活性炭吸附装置	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准，TVOC 执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）标准，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准
	DA003、DA004、DA005	颗粒物	湿式打磨柜	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA006	颗粒物	中央除尘系统	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织排放	打磨粉尘（木材）	加强通风	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		冷压、封边、组装、刷胶		江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 2 标准
		批灰废气		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
		打磨废气		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		喷漆、晾干		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
				《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）
		厂区内		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	达如皋市吴窑镇污水处理厂接管标准
	初期雨水	COD、SS	初期雨水池	
	水帘柜废水、水旋柜废水	COD、SS	/	回用，不外排
声环境	设备噪声	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、厂房隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

			声，距离衰减、加强管理等	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目运营过程中产生的废边角料、废木皮、废砂带、木屑沉渣、废钉子、废包装材料、废布袋、除尘灰由建设单位收集后外售综合利用；废包装桶、废油桶、废黄油、废劳保用品、废过滤棉、漆渣、废活性炭液、废包装桶、废油桶、废过滤棉、漆渣、废活性炭、废过滤材料、污泥由建设单位收集后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、分区防控			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①废气事故排放防范措施 a.平时加强集气罩的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 ②危废贮存库防范措施 危废贮存库内危废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，采用视频监控，设置液体泄漏收集井，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。			
其他环境管理要求	按照各污染物排放情况设置标识标牌。			

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策；拟采用的各项污染防治措施合理有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故发生概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，南通壹拾捌家具有限公司年产定制家具（橱柜、沙发、座椅）10000套生产项目建设是可行的。

上述评价结果是根据南通壹拾捌家具有限公司提供的规模、布局、工艺流程及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由南通壹拾捌家具有限公司按环保部门要求另行申报。

建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

2、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂房应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

3、及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

4、原辅材料储存远离火种、热源，搬运使用时轻装轻卸，操作人员严格遵守操作规程，车间内严禁烟火。

5、完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。环境管理专职人员应落实、检查环保设施的运行状况，保证装置长期、安全、稳定运行，配合当地环保部门做好本项目的环境管理、验收、监督和检查工作。

6、加强对员工的安全教育，定期对员工进行安全生产培训，杜绝意外事故的发生。

7、对危险固废实行从产生、收集、运输到处置的全过程管理，按照有关法律法规的要求，对危险废物的全过程管理应报当地环境保护主管部门批准。

8、根据厂区实际情况编制突发环境事件应急预案并备案。

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	有组织	TVOC	/	/	/	0.0721t/a	/	0.0721t/a	+0.0721t/a
		颗粒物	/	/	/	0.5404t/a	/	0.5404t/a	+0.5404t/a
		苯乙烯	/	/	/	0.0098t/a	/	0.0098t/a	+0.0098t/a
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.113t/a	/	0.113t/a	+0.113t/a
		TVOC	/	/	/	0.0242t/a	/	0.0242t/a	+0.0242t/a
		苯乙烯	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
		颗粒物	/	/	/	0.5421t/a	/	0.5421t/a	+0.5421t/a
废水		废水量	/	/	/	1011.6t/a	/	1011.6t/a	+1011.6t/a
		COD	/	/	/	0.4327t/a	/	0.4327t/a	+0.4327t/a
		SS	/	/	/	0.3406t/a	/	0.3406t/a	+0.3406t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0369t/a	/	0.0369t/a	+0.0369t/a
		TP	/	/	/	0.0046t/a	/	0.0046t/a	+0.0046t/a
		TN	/	/	/	0.0553t/a	/	0.0553t/a	+0.0553t/a
一般工业 固体废物		边角料	/	/	/	15.2t/a	/	15.2t/a	+15.2t/a
		废木皮	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		废海绵	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		废面料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		木屑沉渣	/	/	/	1.808t/a	/	1.808t/a	+1.808t/a
		废钉子	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		废布袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		除尘灰	/	/	/	1.185t/a	/	1.185t/a	+1.185t/a
危险废物		废包装桶	/	/	/	4t/a	/	4t/a	+4t/a

	废油桶	/	/	/	0.017t/a	/	0.017t/a	+0.017t/a
	废黄油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废劳保用品	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废过滤棉	/	/	/	1.2581t/a	/	1.2581t/a	+1.2581t/a
	漆渣	/	/	/	2.5672t/a	/	2.5672t/a	+2.5672t/a
	废活性炭	/	/	/	62.3002t/a	/	62.3002t/a	+62.3002t/a
	废过滤材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	污泥	/	/	/	5.0954t/a	/	5.0954t/a	+5.0954t/a
一般固废	生活垃圾	/	/	/	12.6t/a	/	12.6t/a	+12.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境现状图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4-1 项目厂区（声源位置）平面布置图-1F
- 附图 4-2 项目厂区（声源位置）平面布置图-2F
- 附图 4-3 项目厂区（声源位置）平面布置图-3F
- 附图 5 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 5 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 6-1 项目与江苏省环境管控单元图
- 附图 6-2 项目与南通市环境管控单元图
- 附图 6-3 项目与如皋市环境管控单元图
- 附图 7-1 项目厂区分区防渗图-1F
- 附图 7-2 项目厂区分区防渗图-2F
- 附图 7-3 项目厂区分区防渗图-3F
- 附图 8 项目与声功能划分区相对位置图
- 附图 9 项目周边水系图
- 附图 10 项目环境空气敏感目标图
- 附图 11 项目用地规划图
- 附图 12 项目厂区雨、污水管网图
- 附图 13 应急物资分布图及厂区内应急疏散图图

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照复印件
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 建设单位环评编制委托书建设单位承诺书
- 附件 6 建设单位承诺书
- 附件 7 建设单位环评报送委托书
- 附件 8 确认函
- 附件 9 危险废物处置承诺书
- 附件 10 项目信息确认单
- 附件 11 水性漆 MSDS 及检测报告

附件 12 原子灰 MSDS

附件 13 拼板胶、白乳胶、水性胶 MSDS 及检测报告

附件 14 雨水排放管理制度

附件 15 环境本底检测报告

附件 16 环评合同

附件 17 公示截图