

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 唐山新翼展家具有限公司

实木家具生产线改扩建项目

建设单位(盖章): 唐山新翼展家具有限公司

编制日期: 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
四、 主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	104
六、结论	112
附表	113

一、建设项目基本情况

建设项目名称	唐山新翼展家具有限公司实木家具生产线改扩建项目		
项目代码	2308-130271-89-01-443043		
建设单位联系人	王楠	联系方式	15502268065
建设地点	唐山市芦台经济开发区新兴产业园区		
地理坐标	东经：117°43'25.682"；北纬：39°21'38.183"		
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 21-36.木质家具制造 211-其他
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）	河北唐山芦台经济开发区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	芦发改投资备字[2023]91 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7211.18（本项目新增占地 7211.18m ² ，本项目建成后全厂占地面积 11350m ² ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	2003 年 10 月，经河北省人民政府批准河北省芦台农场移交唐山市管辖，同年中共唐山市委唐山市人民政府按照《河北省人民政府关于唐山市芦台农场管理体制改革的批复》（冀政函[2003]80 号）精神，经研究决定，建立唐山市芦台经济技术开发区，其管辖范围为原芦台农场管辖范围，现在改为芦台经济开发区。 2003 年编制《唐山市芦台经济技术开发区建设规划（2003-2020）》总体规划，规划期限：近期 2003-2005 年，远期 2006-2020 年；规划		

	范围：芦台经济开发区全区；城市性质：以发展加工制造业为主的工贸型开发区。此版规划对芦台经济开发区城市建设起到了积极作用，在近几年中作为规划管理的依据，用地性质、城市道路等均按此规划控制、实施。但是此版总体规划对芦台经济开发区远景城市发展的展望以及相应的道路系统的分析略显不足。 2008 年编写了《芦台经济开发区建设规划（2008-2020）》，在前版总体规划的基础上，进一步加强了对城市动力机制的分析，对城市发展的约束条件也做了相应的分析，对城市道路系统以及城市功能区的划分进行了梳理。近两年芦台经济开发区城市建设基本按照上版总体规划进行了控制。规划期限：近期 2003-2005 年，远期 2006-2020 年；规划范围：芦台经济开发区全区；城市性质：环渤海地区以现代特色制造业和现代服务业为主的宜居新城。 为科学制定芦台经济开发区发展目标，明确发展定位，合理架构开发区空间布局结构，协调产业发展，秉承地方特色，挖掘地方优势，把芦台经济开发区建设成为一流经济开发区和“创新型”新城。芦台经济开发区管委会委托唐山市规划建筑设计研究院编制了《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）》，以指导开发区新一轮的规划管理和建设。 根据《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）》可知：开发区规划范围为东至福九道、西至福五道、南至津榆公路、北至海成路、蓟海公路和海兴路的范围和北粮农业 400 万蛋鸡循环养殖基地范围，总面积 45.73 平方公里。开发区现有企业主要涉及的产业为家具制造业，装备制造业（金属制品、通用设备制造、专用设备制造）、纸制品生产、家具生产、木材加工等。《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）》充分考虑了区内已有的工业产业基础条件，结合规划区域内拟入驻的工业项目和发展规划，与环境保护要求相结合原则，并结合现有企业产业政策的符合情况，以及与相关法律法规、相关规划的协调性和符合性，发展新兴制造产业（金属制品、通用设备制造、专用设备制造
--	---

	等）、特色制造产业（自行车零部件、家具制造等）、现代物流业等二类工业企业。
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：唐山市环境保护局 审查文件名称及文号：《关于转送芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书审查意见的函》（唐环评函[2018]47号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划的符合性分析 1.1 芦台经济开发区总体规划概况 根据《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）》，规划芦台经济开发区以配套服务中心为节点，以交通设施为依托，构建“两核、一轴、三区、五园”的城镇空间发展结构。“两核”指配套服务主中心和配套服务次中心。“一轴”指以蓟海公路为依托的城镇发展轴。“三区”指新兴制造产业园区、现代物流园区、特色制造产业园区。“五园”指立体农业示范园区、高效农业种植园区、特色农业培育园区、休闲观光农业园区。 2018年05月，北京北方节能环保有限公司编制完成了《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书》，2018年10月11日，原唐山市环境保护局出具了《关于转送芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书审查意见的函》（唐环评函[2018]47号）。 （1）规划结构 本次规划功能结构概括为“两心、三区”。 “两心”是主中心（东部生活区）和次中心（西部生活区）。 主中心是芦台经济开发区的核心，是全区的行政中心、产业服务中心（提供总部办公、金融保险、人才培养、会务、法律咨询等服务，服务全区）。规划面积1062公顷。主中心容纳全区80%的人口，是开发区的主要居住地，配以公共服务设施、市政基础设施，成为开发区的活力中心，打造宜居、宜业的现代化新城。次中心承载原海北镇区

	人口、部分迁并村庄人口和就业人口，形成1个大型居住组团。次中心同时也是开发区产业服务次中心，主要服务特色制造产业园区。次中心根据当前国家发展特色小城镇的政策，结合产业发展特色，打造自行车小镇。 “三区”是指新兴制造产业园区、特色制造产业园区和现代物流园区。 新兴制造产业园区响应国家政策，选择现状高新技术和先进制造等规模以上企业作为先导产业，以国家政策为导向，优先选择发展环保设备、医疗器械等产业，形成新兴产业集聚区。 特色制造产业园区以现有产业为基础，发挥国家级自行车零部件基地、省级镁合金制品基地、中国散热器科技产业化基地的传统优势，整合产业链条，形成具有传统特色的产业园区。 现代物流园区以龙亿物流为基础发展物流产业。园区以生产服务型物流为主，为生产企业提供原料供应和产品销售；以商贸服务型物流为次，为生活区提供生活资料。同时，为自贸区配套区预留（区域转输、贸易等综合功能）的物流空间。 （2）规划期限 规划期限为2015年—2030年。其中近期：2015年—2020年；远期：2021年—2030年。 （3）规划范围及用地规模 规划评价范围为总面积54.80平方公里。 （4）产业定位 芦台经济开发区产业体系为：新兴制造产业、特色制造产业、现代物流业等二类工业企业。 （5）规划产业发展方向 开发区规划各产业发展方向见下表。
--	---

表 1 开发区规划产业发展方向一览表

序号	规划产业	发展方向
1	新兴制造产业	装饰材料、金属制品、通用设备制造、专用设备制造
2	特色制造产业	家具制造、通用零部件制造
3	现代物流业	以生产服务型物流为主，为生产企业提供原料供应和产品销售；以商贸服务型物流为次，为生活区提供生活资料

本项目位于唐山市芦台经济开发区新兴产业园区，为家具制造业，符合产业定位，不符合产业布局，本项目产能由《爱依瑞斯（唐山）家具有限公司家具生产基地项目》调给，进行环境影响评价工作，各污染物均采取可行的污染防治措施，对周边环境影响较小，不会与所处产业园区规划产业产生交叉影响，并且严格执行了环境准入负面清单，满足国家及地方产业政策要求。项目的建设符合《关于转送芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书审查意见的函》（唐环评函[2018]47号）要求。

1.2 芦台经济开发区公用工程规划

（1）供水规划

根据城市单位建设用地综合用水量指标法及分类用地用水量指标法核算，开发区远期总取水量为20万m³/d。近期新建3座水厂。东部生活区地表水厂供水能力1万m³/d，东部生活区地下水厂供水能力3万m³/d，西部生活区供水能力1.5万m³/d。

规划期末，开发区水源统一由南水北调地表水提供，通过2座给水厂，满足城市建设区及周边农村社区的供水。东部生活区新建1座地表水厂，净水能力1万m³/d，占地1公顷。水源将由南水北调水提供。西部生活区新建1座地下水厂，供水能力3万m³/d，占地1.2公顷。水源为地下水。

生活用水：南水北调（主管线沿着卫星路，沿塘承高速、蓟海公路引入开发区）。

工业用水：主要由再生水提供。

本项目用水由园区供水管网供给，可满足用水需求。

	(2) 排水规划 按照雨污分流制的原则建设排水系统，分别敷设雨污水管道，形成独立的污水收集系统和雨水排放系统。 近期：新建2座污水处理厂。东部生活区污水处理厂处理能力4万m³/d。西部生活区污水处理厂2万m³/d。 远期：扩建污水厂规模分别为7万m³/d和4万m³/d，占地面积分别为8公顷和4公顷，负责处理城市建设区污水。 目前，芦台经济开发区已有部分企业入驻，为保护开发区环境，促进开发区可持续发展，芦台经济开发区城市建设投资有限公司投资7496.61万元在芦台经济开发区中心城区建设了中心城区污水处理厂。中心城区污水处理厂位于东部产业园区，建于荣成路与富安道交叉口，富安路以东，荣成路以南，富康道以西，荣祥路以北。厂区中心坐标为北纬39°21'42"，东经117°44'38.30"。东西长约1000m，南北宽约200m。中心城区污水处理厂分两期建设，一期设计处理能力为0.7万m³/d，污水收集总面积约10平方公里，主要收集范围为中心城区居民区、一社区居民区、二社区居民区、三社区居民区、东部产业园区；二期设计处理能力为2.3万m³/d，污水收集总面积约21平方公里，主要收集范围为中心城区居民区、一社区居民区、二社区居民区、三社区居民区、东部产业园区以外的区域。中心城区污水处理厂处理工艺为预处理+A²/O工艺+絮凝沉淀过滤+消毒处理工艺，其中，一期工程采用次氯酸钠消毒，二期工程采用紫外线消毒；综合池剩余污泥和絮凝沉淀池产生的污泥采用高压板框压滤机进行减量化处理后运至宁河县生活垃圾填埋场处置。污水处理厂收水口位于厂址北侧，与荣成路污水主管网相连接；出水口位于厂址东侧，出水直接排入环城水系后用于农田灌溉。据调查，中心城区污水处理厂一期工程现已建成并通过验收，目前正式运行。 本项目生产过程无废水产生，生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理。
--	---

	(3) 供电规划 规划采用单位建设用地负荷密度法进行预测。根据计算，开发区用电总负荷约为1032MW。 ① 35千伏变电站 远期芦台经济开发区区域内35千伏变电站共有4座，为场部、小海北、张广、第四场水站，拆除2座，即四分场、带钢站。远期对小海北、张广、第四场水站进行双电源改造，并对变电站的进出线路进行更换，降低线路电压的损耗。 ② 110千伏变电站 远期区域内共有7座110千伏变电站。每座110千伏变电站本期主变容量为2×50兆伏安，终期主变容量为3×50兆伏安，采用2卷变，电压等级为110/10千伏。变电站结构类型为半户外式，每座占地0.6公顷，110千伏侧进出线4-6回，10千伏侧出线8-14回。 ③ 220千伏变电站 远期新建大北220千伏变电站，本期主变容量为2×240兆伏安，终期主变容量为1×240兆伏安，采用三卷变，电压等级为220/110/10千伏，采用半户外式，占地2公顷。220千伏侧进出线4-8回；110千伏侧进出线8-12回；10千伏侧出线10-18回。220千伏电源由芦台、滨海500千伏变电站提供。 本项目用电由园区电网供给，可满足用电需求。 (4) 燃气工程规划 气源来自陕京天然气，引自天津滨海天然气芦台开发区天然气管道。规划保留海北镇高中压调压站、城区高中压调压站，规划新建5座高中压调压站，规划期末由7座高中压调压站向芦台经济开发区供气。 本项目生产过程不消耗燃气。 (5) 供热规划 近期拆除现状小型锅炉房，规划新建两座区域燃气锅炉房，分期
--	--

	建设，近期供热能力350兆瓦，远期供热能力1120兆瓦。规划1号燃气锅炉房，近期规模260兆瓦，远期规模420兆瓦，供热区域为西部生活区及周边区域，面积约18.6平方公里。规划2号燃气锅炉房，近期规模90兆瓦，远期规模700兆瓦，供热区域为东部生活区及周边区域，面积约36.2平方公里。 本项目生产车间不设取暖设施，办公楼冬季采用空调取暖。 2、本项目与规划环境影响评价结论的符合性分析 根据《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书》可知，项目所在园区的规划环境影响评价的结论为“本次评价通过对区域现状的详细调查，结合规划分析，判定出主要的制约因素，经环境影响预测分析后，提出相应的环境影响减缓措施。开发区规划产业的发展符合当前国家产业政策要求。环境影响预测与分析表明，通过加强污染治理和总量控制，开发区对周边大气环境、地表水环境、声环境影响较小，不会改变区域环境功能；固体废物通过综合利用和妥善处置，对开发区及周边环境影响较小，通过优化开发区布局和采取防渗措施，可防止开发区对地下水造成污染；入区企业须满足卫生防护距离的要求，合理选址和优化内部布局；在充分利用污水处理厂再生水和周边入境地表水情况下，区域水资源可以承载规划的实施；后备土地资源丰富，有望实现耕地的占补平衡。根据本评价要求，规划应加强节水措施、利用非常规水资源，产业发展做到“量水而行”；加强环境保护预防和治理措施，严格控制污染物排放总量，并按照本评价提出的调整建议和相关要求对规划进行优化调整后，芦台经济开发区总体规划的实施具有一定的环境合理性和可行性。” 本项目产能由《爱依瑞斯（唐山）家具有限公司家具生产基地项目》调给，进行环境影响评价工作，各污染物均采取可行的污染防治措施，对周边环境影响较小，不会与所处产业园区规划产业产生交叉影响，并且严格执行了环境准入负面清单，且满足国家及地方产业政策要求。项目的建设符合《关于转送芦台经济开发区总体规划
--	--

《(2015-2030)环境影响报告书审查意见的函》(唐环评函[2018]47号)要求。项目无需设置卫生防护距离,选址合理;本项目用水由园区供水管网提供。因此,本项目符合规划环境影响评价结论的要求。

3、与规划环境影响评价审查意见符合性分析

根据原唐山市环境保护局出具的《关于转送芦台经济开发区总体规划(2015-2030)环境影响报告书审查意见的函》(唐环评函[2018]47号),本项目与规划环评审查意见的符合性分析详见下表。

表2 规划环评审查意见符合性一览表

序号	规划环评审查意见	本项目情况	本项目符合性
1	强化循环经济和低碳经济理念,贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则,做到环境建设与园区建设同步规划、同步实施、同步发展,做到产业发展方向与循环经济产业链条延伸相协调。	本项目污染物均达标排放,进行总量控制。	符合
2	加强环境准入,推动产业转型升级和绿色发展。入区项目应严格执行环境准入负面清单,且须满足国家产业政策及《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》等文件要求。与开发区产业定位、产业布局不符的已有项目,在不扩大用地的前提下,鼓励其进行环保措施的升级改造及技术改造或转产至污染减轻且与开发区产业定位相符的方向。	本项目位于唐山市芦台经济开发区新兴产业园区,为家具制造业,符合开发区产业定位,不符合产业布局,本项目产能由《爱依瑞斯(唐山)家具有限公司家具生产基地项目》调给,进行环境影响评价工作,各污染物均采取可行的污染防治措施,对周边环境影响较小,不会与所处产业园区规划产业产生交叉影响,并且严格执行了环境准入负面清单,满足国家及地方产业政策要求。	符合
3	加强总量管控,推进环境质量改善。按照最不利条件并预留一定安全余量的原则,提出的污染物排放总量控制上线作为开发区污染物排放总量管控限值。结合区域污染物减排规划实施情况,不断提升技术工艺及节能节水控污水平,推动环境质量改善。	本项目进行总量核算,污染物均达标排放。	符合

4	注重开发区发展与区域水资源承载力相协调,统筹规划建设开发区配套的供水、排水、供热等基础设施;提高水资源利用率和再生水回用率。	本项目用水由园区供水管网提供,无生产废水产生,生活污水排入市政污水管网,最终进入中心城区污水处理厂处理。	符合
5	加强规划环评与项目环评联动,切实发挥规划和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用。项目环评文件应落实规划环评提出的各项要求,区域环境概况、选址符合性分析、环境影响预测与评价、环境管理与环境质量监测内容可适当简化;重点开展工程分析、环保措施的可行性论证,并关注开发区基础设施及应急体系保障能力,强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	本项目开展了工程分析,对环保措施的可行性进行了论证,制定了自行监测计划,落实了相关要求。	符合
6	加强区域环境污染防治和应急措施。严格落实各项环境风险防范措施,加强风险事故情况的下环境污染防治措施和应急处置,防止对周边环境敏感点造成影响。	本项目废气污染物均可达标排放。项目建成后修编突发环境事件应急预案,严格落实各项环境风险防范措施。	符合

由上表可知,本项目符合规划环评审查意见要求。

4、规划环评对入区项目环境影响评价的要求符合性分析

表3 本项目与规划环评对入区项目环境影响评价符合性分析一览表

入区项目环境影响评价的要求		本项目情况	本项目符合性
项目准入条件	进入开发区的项目必须满足相关法律法规和产业政策的要求,符合开发区的功能定位和规划产业类型,符合开发区准入条件。	本项目产能由《爱依瑞斯(唐山)家具有限公司家具生产基地项目》调给,满足相关法律法规和产业政策的要求,符合开发区准入条件。	符合
项目与规划的协调性	应重视项目建设内容与开发区功能定位和产业发展目标的协调性分析,避免行业性质与开发区产业发展方向不相符的建设项目进区。同时需论述项目与本规划环评提出的环保对策的符合性,与规划循环经济产业链的衔接程度,是否符合规划要求等。	本项目符合开发区产业定位,不符合产业布局,产能由《爱依瑞斯(唐山)家具有限公司家具生产基地项目》调给,进行环境影响评价工作,各污染物均采取可行的污染防治措施,对周边环境影响较小,不会与所处产业园区规划产业产生交叉影响,并且严格执行了环境准入负面清单。	符合

	污染物排放量与总量控制	规划环评对开发区污染物排放总量控制提出了建议指标，为项目环评提出了参考，项目环评应充分运用这些数据对项目的污染物排放量的合理性作出评价。	本项目对污染物排放量与总量控制进行了核算。	符合
	项目厂址选择的可行性	在具体建设项目环评时，应详细踏勘厂址周围的环境敏感点及居民集中住宅区，切实保证厂址选择满足卫生防护距离标准的要求。如果不满足要求，应制定切实可行的搬迁方案，或另行选址。	本项目对厂址周边环境及环境敏感点进行了调查，并分析了项目对周边环境的影响。	符合
	环境风险评价	环境风险源强的确定只有在具体建设项目主体工程和辅助设施的规模和建设地点确定后才能有针对性的估算和分析，并依此进行风险事故影响范围的确定，因此需要在建设项目的环评中给予重视，并提出环境风险应急预案。	本项目对环境风险进行了分析，并提出了相应防范措施。	符合
	项目污染物达标排放分析	规划环评的污染物排放总量估算是建立在各具体进区项目达标排放的前提下进行的，因此，具体建设项目环评应结合本次规划提出的污染物排放控制目标，重视对污染物排放的目标可达性进行分析。	本项目对污染物达标排放情况进行了分析。	符合
	环保措施与生态补偿措施的落实	环境保护措施、生态补偿措施属于末端治理的范畴，只有在对环境影响的性质、大小、位置等具体内容明确后才能有的放矢进行设计，因此需要在项目环评中对其给予重视。	本项目对治理措施可行性进行了分析。	符合
	项目施工期环境影响评价	由于在规划阶段各个项目的规模、建设方案等都还不明确，因此本次环评未对规划实施的各个项目的施工期环境影响进行评价，因而要留待项目环评阶段根据各自的具体内容进行评价。	本项目对施工期环境影响进行了分析。	符合

	<table><tr><td>环境保护目标的影响评价</td><td>由于规划内容的概略性和不确定性决定了本次环评对敏感环境保护目标的影响的评价也较粗略；另一方面，环境保护目标也会随着时间的变化有较大变化。因此在项目环评阶段应重视对环境保护目标的影响评价。</td><td>本项目对环境保护目标进行了评价。</td><td>符合</td></tr></table>	环境保护目标的影响评价	由于规划内容的概略性和不确定性决定了本次环评对敏感环境保护目标的影响的评价也较粗略；另一方面，环境保护目标也会随着时间的变化有较大变化。因此在项目环评阶段应重视对环境保护目标的影响评价。	本项目对环境保护目标进行了评价。	符合
环境保护目标的影响评价	由于规划内容的概略性和不确定性决定了本次环评对敏感环境保护目标的影响的评价也较粗略；另一方面，环境保护目标也会随着时间的变化有较大变化。因此在项目环评阶段应重视对环境保护目标的影响评价。	本项目对环境保护目标进行了评价。	符合		
	本项目符合规划环评对入区项目环境影响评价的要求。				
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析				
	本项目不属于《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）》中禁止投资的产业项目；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止类项目；不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中限制类、淘汰类项目之列，并且本项目已通过河北唐山芦台经济开发区发展和改革局备案（备案编号：芦发改投资备字[2023]91 号），因此，本项目符合国家及地方产业政策要求。				
其他符合性分析	2、项目选址合理性分析				
	（1）规划符合性分析 本项目位于唐山市芦台经济开发区新兴产业园区，根据土地证和租赁合同可知，本项目用地属于工业用地。本项目为家具制造业，符合开发区产业定位，不符合产业布局，本项目产能由《爱依瑞斯（唐山）家具有限公司家具生产基地项目》调给，进行环境影响评价工作，各污染物均采取可行的污染防治措施，对周边环境影响较小，不会与所处产业园区规划产业产生交叉影响，并且严格执行了环境准入负面清单，满足国家及地方产业政策要求。项目的建设符合《关于转送芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书审查意见的函》（唐环评函[2018]47 号）要求。因此，项目的建设符合园区规划。 （2）选址符合性分析 项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。项目所在区域环境空气属于				

	不达标区，根据《京津冀及周边地区、汾渭平原 2020—2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《唐山市 2023 年第一季度大气污染综合治理工作方案》可知，按照“分级、分类、分区域、分气象”原则，实施精准治理、精细管控，做到问题、时间、区位、对象和措施“五个精准”，推动大气环境质量持续有效改善，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。 项目不在河北省生态保护红线区范围内，项目评价范围内无自然保护区、重点文物、风景名胜等需特殊保护区域，项目厂界外 500m 范围内无环境保护目标，采取环评提出的各项环保治理措施后，项目的实施对周边环境影响较小。因此，本项目选址合理。 3、与“三线一单”相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。本项目建设与上述要求的符合性分析如下： （1）生态保护红线 根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积为 1383.02km²（剔除重叠面积）。红线区包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态环境敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）、禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。 本项目位于唐山市芦台经济开发区新兴产业园区，项目周边规划为其他企业用地，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水水源区、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线的要求。 （2）环境质量底线
--	---

	根据唐山市生态环境局公开发布的《2022 年唐山市生态环境状况公报》中唐山市空气质量数据可知，SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 的年平均质量浓度、CO 的日均值第 95 百分位浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单；PM_{2.5} 的年平均质量浓度和 O₃ 的日最大 8h 平均第 90 百分位浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观的反映了唐山市环境空气质量的现状。分析超标原因为：随着唐山市工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《京津冀及周边地区、汾渭平原 2020—2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《唐山市 2023 年第一季度大气污染综合治理工作方案》可知，按照“分级、分类、分区域、分气象”原则，实施精准治理、精细管控，做到问题、时间、区位、对象和措施“五个精准”，推动大气环境质量持续有效改善，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。 本项目生产过程中，废气达标排放；无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理；采取降噪措施后，厂界噪声满足标准要求；固体废物均妥善处置，不会产生二次污染。本项目产生的污染物采取相应措施后不会对本项目所在区域环境质量造成影响，因此，本项目符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目用水来自自来水管网，可满足项目用水需求；用电由本地电网供给，可满足项目用电需求；项目租用唐山市中宏维林环保设备有限公司厂房及周边空地建设，占地较少。因此，本项目符合资源利用上线要求。 （4）环境准入负面清单 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利
--	--

用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目位于唐山市芦台经济开发区新兴产业园区，与芦台经济开发区负面清单要求符合情况见下表。

表 4 芦台经济开发区负面清单要求一览表

分类	产业类型	管控要求	项目情况	本项目符合性
原则性禁止准入类清单	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《河北省新增限制类产业目录》（2015 年版）中属于限制类和淘汰类的建设项目，水资源消耗量大、能源消耗量高的项目禁止入区。		本项目不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中限制类、淘汰类项目之列，不属于水资源消耗量大、能源消耗量高的项目。	项目不在原则性禁止准入类清单中
	不符合规划产业发展方向或上下游产业发展方向的项目禁止入区。		本项目产能由《爱依瑞斯（唐山）家具有限公司家具生产基地项目》调给，进行环境影响评价工作，各污染物均采取可行的污染防治措施，对周边环境的影响较小，不会与所处产业园区规划产业产生交叉影响。	
	规划各产业中，国家已出台行业准入条件的，不符合行业准入条件要求的项目禁止入区。		本项目无行业准入条件要求。	
	不满足总量控制的要求的项目禁止入区。		本项目满足总量控制要求。	
	开发区内禁止新增工业开采地下水。工业生产取用地下水的项目禁止入区。		本项目用水由当地自来水管网供应，符合要求。	
	未严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28 号）做好环境影响评价公众参与工作、风险防控措施不满足存在环境风险管理要求的相关建设项目禁止入区。		本项目不涉及环境影响评价公众参与工作，风险防控措施满足环境风险管理要求，符合要求。	

规划产业禁止准入类清单	全部产业	布设化工、造纸、印染、电镀等对地下水污染较重的建设项目	本项目不属于上述产业，符合要求。	项目不在规划产业禁止准入类清单中
	新兴制造业和特色制造业中的装备制造	除铸管、精密铸造外，禁止新建、扩建黑色金属铸造项目（等量置换除外）；以煤、焦炭为燃料进行熔炼的或热处理的建设项目	本项目不属于上述产业，符合要求。	
本项目不在环境准入负面清单内。				
4、与《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字[2020]71号）相符性分析				
本项目与《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字[2020]71号）相关符合性分析如下：				
表5 与《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相关要求符合性一览表				
要求		项目情况		本项目符合性
主要目标	生态保护红线。重要生态功能区生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	本项目不在生态保护红线内。		符合
	环境质量底线。到2025年，地表水国考断面优良（Ⅲ类以上）比例、近岸海域优良海水比例逐步提升；PM _{2.5} 年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升；土壤受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升。	本项目废气均达标排放，无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理，基本不会对区域环境质量造成影响。		符合
	资源利用上线。以保障生态安全、改善环境质量为核心，合理确定全省资源利用上线目标，实现水资源与水环境、能源与大气环境、岸线与海洋环境的协同管控。	本项目用水来自自来水管网，可满足项目用水需求；用电由本地电网供给，可满足项目用电需求；租用唐山市中宏维林环保设备有限公司厂房及周边空地建设。		符合
生态环境管控总体要求	突出区域发展与生态环境保护战略要求，强化生态系统保护和环境治理，加强生态空间分区管控。严格坝上高原生态防护区、燕山-太行山生态涵养区等生态		本项目不在坝上高原生态防护区、燕山-太行山生态涵养区等生态保护区内。废气均达标排放，无生产废水产生，生活污水排入	符合

	保护；统筹水生态、水环境、水资源系统化管控，有序推进重点流域和海域水污染治理；加大产业结构、能源结构和交通运输结构调整力度，加强挥发性有机物与氮氧化物协同控制；实施农用地分类管理和污染地块分用途管理，加强土壤、地下水污染风险管控；强化岸线开发管控，加强岸线生态修复。	市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理。项目占地为工业用地。	
	突出区域特征、发展定位，统筹推进分区差异管控。冀西北生态涵养区，以建设首都水源涵养功能区和生态环境支撑区为主导，突出生态系统整体性保护；环京津核心功能区，对接京津生态环境保护要求，加强环境污染治理与人居环境安全保障，加快推动生态环境根本好转；冀中南功能拓展区，以突出生态环境问题为抓手，加大生态修复和环境治理力度，促进环境质量持续改善；沿海率先发展区，以产业发展转型和布局优化为导向，实施区域协调、海陆统筹的生态环境分区管控。	本项目废气均达标排放，无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理，基本不会对区域环境质量造成影响。	符合

本项目符合《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字[2020]71号）相关要求。

5、与唐山市“三线一单”相符性分析

根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48号）、《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》，与本项目对比分析如下：

本项目位于唐山市芦台经济开发区新兴产业园区，不在生态保护红线区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、自然文化遗产、湿地空间、饮用水地下水源保护区、一般生态空间范围内，本项目所在区域属于重点管控单元，项目与唐山市陆域环境管控单元生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 6 与唐山市陆域环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表

编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	项目情况	本项目符合性
ZH13023120001	芦台经济开发区	一分场、二分场、三分场、四分场、场部、海北镇	重点管控单元	1、大气环境高排放重点管控区 2、规划城镇建设区 3、河北唐山芦台经济开发区	空间布局约束	1、基本农田性质未改变前执行全市总体准入要求中一般生态空间的基本农田管控要求。 2、加强企业入区管理，严格按照园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符产业定位的项目入驻。合理安排开发区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境防护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。现有不符合开发区产业定位或产业布局的合法合规企业，不得在原址扩大生产规模，应提高污染治理水平和清洁生产水平。	本项目位于唐山市芦台经济开发区新兴产业园区，本项目产能由《爱依瑞斯（唐山）家具有限公司家具生产基地项目》调给，进行环境影响评价工作，各污染物均采取可行的污染防治措施，不会与所处产业园区规划产业产生交叉影响，并且严格执行了环境准入负面清单，满足国家及地方产业政策要求。项目的建设符合《关于转送芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书审查意见的函》（唐环评函[2018]47号）要求，项目周边 500m 范围内无环境保护目标，采取相应措施后，项目的建设不会对周边环境产生影响。	符合
					污染物排放管控	1、加强重污染天气应急联动，完善应急减排措施，严格执行大气环境质量管理控制度。 2、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省产业政策、行业准入条件和落后的生产技术、工艺、装备和产品入驻。 3、工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；加快完善配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。 4、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能	本项目不属于资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省产业政策、行业准入条件和落后的生产技术、工艺、装备和产品；项目无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理；项目建成后严格执行大气环境质量管理控制度。	符合

						力。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区建设排水管网一律实行雨污分流；加快旧城区污水管网改造，实现雨污分流。		
					环境风险防控	1、开发区及入区企业需组织编制《环境风险应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 2、用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的农用地，变更前应当按照规定开展土壤污染状况调查。	本项目用地为工业用地，项目完成后修编突发环境应急预案。	符合
					资源利用效率要求	1、推进海绵城市建设，加快城镇供水管网改造，推广节水器具，提高水资源重复利用率，加强再生水的回用。 2、禁煤区内禁止一切生产经营单位（含租用民宅的）和个人经营、储运、使用煤炭及其制品，以及其他高污染燃料。	本项目用水由园区供水管网供应，无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理。	符合
综上所述，本项目的建设符合《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021] 48 号）、《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》要求。 5、与 VOCs 政策的符合性分析 本项目及现有工程均为木质家具制造业，生产工艺流程相同，项目（含本项目与现有工程）与 VOCs 政策符合性分析见下表。								

表 7 项目与 VOCs 政策符合性分析一览表				
序号	挥发性有机物污染防治工作方案		项目执行情况	项目符合性
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。	项目为木质家具制造业，在唐山芦台经济开发区内。	符合
2	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）	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。	项目所用涉 VOCs 物料为木蜡油、拼板胶，根据建设单位提供资料，木蜡油 VOCs 含量为 88g/L（密度约 0.89g/cm ³ ），折合为 98.8g/kg（9.88%），拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L，折合约 2%），VOCs 含量（质量比）均低于 10%，打蜡、拼板过程产生的挥发性有机物无组织排放于车间内。	符合
3	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）	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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	项目所用涉 VOCs 物料为木蜡油、拼板胶，根据建设单位提供资料，木蜡油 VOCs 含量为 88g/L（密度约 0.89g/cm ³ ），折合为 98.8g/kg（9.88%），拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L，折合约 2%），VOCs 含量（质量比）均低于 10%，打蜡、拼板过程产生的挥发性有机物无组织排放于车间内。	符合
		加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。		符合

	4	河北省挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020 年）	严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单，重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	项目为木质家具制造业，不属于高 VOCs 排放建设项目	符合
			新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料。	项目所用涉 VOCs 物料为木蜡油、拼板胶，根据建设单位提供资料，木蜡油 VOCs 含量为 88g/L(密度约 0.89g/cm ³)，折合为 98.8g/kg(9.88%)，拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L，折合约 2%），VOCs 含量（质量比）均低于 10%。	符合
	5	关于印发《河北省重点行业挥发性有机物污染控制技术指引》的通知（冀环大气[2019]501 号）	大力推进源头替代。产生有机废气污染的企业，应优先采用绿色环保型原辅料、先进的生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。表面涂装、印刷等行业要加大源头替代力度。	项目所用涉 VOCs 物料为木蜡油、拼板胶，根据建设单位提供资料，木蜡油 VOCs 含量为 88g/L(密度约 0.89g/cm ³)，折合为 98.8g/kg(9.88%)，拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L，折合约 2%），VOCs 含量（质量比）均低于 10%。	符合
	6	《关于开展涉挥发性有机物企业提标改造的通知》（唐环气[2022]1 号）	提倡使用低 VOCs 或无 VOCs 的环保型原辅料。木质家具低 VOCs 涂料技术主要是使用水性涂料和 UV 固化涂料；金属家具多用电泳涂料、水性涂料和粉末涂料；胶粘剂则以水性或热熔型为主。工业涂装推荐使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量涂料，以及低 VOCs 含量、低反应活性的稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等，替代溶剂型涂料类材料。	项目所用涉 VOCs 物料为木蜡油、拼板胶，根据建设单位提供资料，木蜡油 VOCs 含量为 88g/L(密度约 0.89g/cm ³)，折合为 98.8g/kg(9.88%)，拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L，折合约 2%），VOCs 含量（质量比）均低于 10%。	符合
			①家具制造开料、砂光等工序设置中央除尘系统，机加工、打磨工序设置中央除尘系统或采用袋式除尘、滤筒除尘等工艺。	项目开料、砂光等工序设置中央除尘系统，打磨工序设置打磨除尘柜	符合
	7	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。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。	项目所用涉 VOCs 物料为木蜡油、拼板胶，密闭桶装，储存于木蜡油、拼板胶、润滑油存放间内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭	符合

由上表可知，项目符合 VOCs 环保政策要求。

6、与绩效评级相关要求符合性分析

本项目及现有工程均为 C2110 木质家具制造，对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》、《关于印发<重污染天气重点行业绩效分级及减排措施>补充说明的通知》，项目（含本项目与现有工程）与家具制造绩效分级指标 B 级符合性分析见下表。

表 8 项目与家具制造绩效分级指标 B 级企业符合性分析一览表

差异化指标	B 级企业	项目建设情况	项目符合性
原辅材料	使用满足《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求的水性涂料（含水性 UV、腻子）占比 50%以上；使用满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求的水性和本体胶粘剂占比 50%以上；使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。	项目所用涉 VOCs 物料为木蜡油、拼板胶，根据建设单位提供资料，木蜡油 VOCs 含量为 88g/L（密度约 0.89g/cm ³ ），折合为 98.8g/kg（9.88%），拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L，折合约 2%），VOCs 含量（质量比）均低于 10%，拼板胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求。	符合
生产工艺	30%以上的产品使用高效涂装设备，包括往复式喷涂箱、辊涂、淋涂、机械手、静电喷涂等技术。	项目不涉及涂装工序。	—
无组织排放	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储，原辅材料调配、使用、回收等过程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；施胶、调配、喷涂、流平和干燥工序在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目所用涉 VOCs 物料为木蜡油、拼板胶，根据建设单位提供资料，木蜡油 VOCs 含量为 88g/L（密度约 0.89g/cm ³ ），折合为 98.8g/kg（9.88%），拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L，折合约 2%），VOCs 含量（质量比）均低于 10%，根据关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）等文件要求，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，项目打蜡、拼板过程产生的废气无组织排放于车间内。	符合

		开料、砂光等工序设置中央除尘系统；机加工、打磨工序设置中央除尘系统或采用袋式除尘、滤筒除尘等除尘工艺。	项目木加工工序产生的颗粒物经中央除尘系统处理后达标排放，砂纸打磨工序产生的颗粒物采用打磨除尘柜（布袋除尘）处理后排放。	符合
	废气治理工艺	1、溶剂型涂料：涂饰（含 UV 涂料喷涂）、干燥、调配、流平等废气采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）工艺处理； 2、其他涂料：涂饰、干燥、调配、流平等废气采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧），NMHC 排放速率<2 kg/h 末端采用漆雾预处理+吸附法等技术工艺处理。	项目所用涉 VOCs 物料为木蜡油、拼板胶，根据建设单位提供资料，木蜡油 VOCs 含量为 88g/L（密度约 0.89g/cm ³ ），折合为 98.8g/kg（9.88%），拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L，折合约 2%），VOCs 含量（质量比）均低于 10%，根据关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）等文件要求，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，项目打蜡、拼板过程产生的废气无组织排放于车间内。	符合
	排放限值	PM、NMHC 排放浓度分别不高于 20、40mg/m ³ ；且所有污染物稳定达到地标排放限值。	本项目建成后颗粒物排放浓度小于 20mg/m ³ ，非甲烷总烃无组织排放浓度满足相关限值要求。	符合
	监测监控水平	重点排污企业风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口安装 NMHC 自动监测设施，自动监控数据保存一年以上。	唐山新翼展家具有限公司不属于重点排污单位。	符合
	环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气处理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告；6、涂料、胶黏剂、清洗剂中 VOCs 含量检测报告（包括密度、含水率等） 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、吸附剂更换频次、催化剂更换频次等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录（一年内涂料、胶黏剂、清洗剂用量记录）；5、燃料（天然气）消耗记录	项目完成后设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力，按照要求保存环保档案、台账记录。	符合

	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		
运输方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于 50%； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 50%； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于 50%。	项目完成后物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于 50%，厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 50%，厂内非道路移动机械使用达到国四及以上排放标准或新能源机械比例不低于 50%	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	项目完成后参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》要求建立门禁系统和电子台账。	符合

由上表可知，项目符合家具制造绩效分级指标 B 级要求。

7、与《环境保护综合名录（2021 年版）》要求符合性分析

本项目产品不在《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函[2021]495 号）中“高污染”、“高环境风险”、“高污染、高环境风险”产品名录之列。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 爱依瑞斯（唐山）家具有限公司位于唐山市芦台经济开发区新兴产业园区，于 2017 委托唐山赛特尔环境技术有限公司编制了《爱依瑞斯（唐山）家具有限公司家具生产基地项目环境影响报告书》，并于 2016 年 11 月 08 日取得了原芦台经济开发区环境保护局的审批意见，该项目主要生产各种家具，年生产各种家具 10 万套。因爱依瑞斯（唐山）家具有限公司发展方向发生变化，不再进行家具生产，拟将其中 500 套家具产能调给唐山新翼展家具有限公司，基于以上情况，唐山新翼展家具有限公司拟投资 500 万元在唐山市芦台经济开发区新兴产业园区建设唐山新翼展家具有限公司实木家具生产线改扩建项目，新增年产民用家具 500 套，项目建成后全厂年产民用家具 1500 套。本项目的建设基于爱依瑞斯（唐山）家具有限公司将其产能（500 套家具）调给唐山新翼展家具有限公司的，因此，区域产能不增加。 本项目主要外购木材，经拼板、精加工、开榫、打眼、组装、打磨、打蜡等工序，生产民用家具，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（部令第 16 号）等环保法律法规的相关规定，该项目属于“十八、家具制造业 21-36.木质家具制造 211-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）”之列，应编制环境影响报告表。唐山新翼展家具有限公司委托我公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并根据国家、省、市有关环保政策、法规及唐山市生态环境局芦台经济开发区分局、河北唐山芦台经济开发区行政审批局要求，从本项目及周边环境实际出发，分析项目建设与运营对环境的影响，编制完成了本项目环境影响报告表。 二、现有工程概况 唐山新翼展家具有限公司起初租用唐山腾诚金属制品有限公司厂房进行生
------	---

产建设，于 2015 年 05 月委托编制单位编制了《唐山新翼展家具有限公司生产家具项目环境影响报告表》，原唐山市环境保护局芦台经济开发区分局于 2019 年 05 月 30 日出具了该项目审批意见（唐环芦建审（2019）31 号），2019 年 09 月 27 日进行了自主验收。由于发展原因，企业决定将公司迁建至唐山中宏维林环保设备有限公司院内，租赁唐山中宏维林环保设备有限公司厂房及场地进行建设，项目建成后，年产民用木质家具 1000 套。迁建项目于 2020 年 09 月 02 日取得了唐山市生态环境局芦台经济开发区分局的审批意见（唐环芦建审[2020]20 号），2020 年 11 月 03 日进行了自主验收。企业已于 2020 年 09 月 25 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91130296MA09JRN1W001Z。

1、建设单位：唐山新翼展家具有限公司。

2、项目组成：现有工程主体工程为生产车间，公用工程为办公室（位于生产车间内），辅助工程为供水、供电等设施，总建筑面积为 2998.82m²；主要建构物情况见表 9，主要建设内容见表 10。

表 9 现有工程主要建构物一览表

序号	名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	备注
1	生产车间	2788.82	2788.82	1 层，钢结构，高 10 米，依托原有生产车间
2	办公室	0	200	生产车间内局部设置二层，作为办公室使用
3	危废间	10	10	—
4	合计	2798.82	2998.82	—

表 10 现有工程主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	
主体工程	生产车间 1 栋	
公用工程	办公室（位于生产车间内）	
辅助工程	供水	供水管网供给
	供电	市政电网供给
	取暖及制冷	采用空调
储运工程	项目所需原料均外购，汽车运输进厂，并储存在生产车间内	
环保工程	废气	①木加工过程产生的颗粒物经集气装置收集，进入一套中央除尘系统进行处理，处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放至大气中； ②砂纸打磨过程产生的颗粒物经打磨除尘柜处理后，无

		组织排放于生产车间内，合计设置 7 个打磨柜； ③拼板、打蜡废气：使用的拼板胶、木蜡油中 VOCs 含量均低于 10%，拼板、打蜡过程产生的废气无组织排放于生产车间内。
	废水	现有工程无生产废水产生，生活污水泼洒抑尘，不外排。
	噪声	生产设备均置于封闭的生产车间内，基础加装减振垫，风机安装消声器等。
	固废	①一般工业固体废物均合理处置； ②职工生活垃圾集中收集，送当地环卫部门指定地点统一处理； ③危险废物暂存危险废物暂存间，定期由有资质的公司进行处置。

3、主要产品及产能：现有工程产品主要为民用木质家具，年产民用木质家具 1000 套。

4、工作制度及劳动定员：现有工程年工作 300 天，每天 1 班，每班 8h。劳动定员 50 人。

5、现有工程主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 11 现有工程主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	木材	m³/a	350	外购，尺寸不定
2	木蜡油	L/a	260	外购，2.5L桶装
3	拼板胶	t/a	0.6	外购，20kg桶装
4	砂纸	张/a	1000	外购
5	纱布	t/a	0.15	外购
6	润滑油	t/a	0.17	外购，170kg/桶
7	包装材料	套/a	1000	外购
8	布袋	t/a	0.32	外购
9	电	万kWh/a	22.73	本地电网
10	水	m³/a	150	本地供水管网

6、现有工程主要生产设备、设施见下表。

表12 现有工程主要生产设备、设施一览表

序号	设备名称	数量（台/套）
1	自动平刨	1
2	气动截料锯（截锯）	2
3	纵锯	2
4	平刨	3
5	卧式带锯（卧锯）	1
6	四面刨	1
7	自动修边机	2
8	拼板机	1
9	往复锯	1
10	压刨	1
11	宽带砂光机	1
12	数控雕刻机（加工中心）	1
13	数控雕刻机控制柜（加工中心）	1
14	数控三轴雕刻机（金宏）	1
15	数控侧孔机	1
16	数控燕尾榫机	1
17	优选锯（时开组）	1
18	数控六轴加工中心（时开组）	1
19	数控榫头机（单头直榫机）	1
20	榫槽机（方钻）	1
21	小带锯	1
22	五蝶机	1
23	立轴（立刨）	2
24	单轴镂铣（地镂）	2
25	砂光机（精砂）	1
26	宽幅异型砂光机（抛光机）	1
27	空压机	2
28	砂光机	1
29	铰链钻孔机	1
30	手动电锯（小型）	1
31	中央除尘系统（布袋除尘器），风量40000-60000m³/h	1
32	打磨除尘柜（布袋除尘）	7

7、供排水及采暖

给排水：现有工程用水主要为职工生活用水，总用水量为 0.5m³/d(150m³/a)。

用水来源为本地供水管网，能够满足项目需求。

现有工程厂区不设食堂、宿舍、洗浴设施，厕所为旱厕（依托唐山市中宏维林设备有限公司原有旱厕），因此，生活用水主要为职工日常饮用、盥洗用水，用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $120\text{m}^3/\text{a}$ ），泼洒地面抑尘，无废水外排。



图 1 现有工程水量平衡图（ m^3/d ）

取暖：现有工程生产区域不设取暖设施，办公取暖采用单体空调，以电为能源。

8、生产工艺流程

现有工程产品为民用木质家具，具体生产工艺流程如下：

（1）备料：根据不同产品的需求，利用纵锯、截料锯、带锯、优选锯、手动电锯等设备将原料锯成不同规格的尺寸，锯完之后，将表面不平的板材利用平刨、四面刨、压刨等设备将表面刨平，然后利用砂光机、抛光机将板材表面打磨光滑。

本工序产污节点为：木加工过程产生的颗粒物；设备运行产生的噪声；木加工过程产生的木材边角料和木屑。

（2）拼板：根据所需板材厚度的不同，将板材表面由人工涂上拼板胶粘合在一起，并通过拼板机压至规定的厚度。

本工序产污节点为：拼板过程产生的有机废气；设备运行产生的噪声；拼板过程产生的废胶桶。

（3）精加工：根据图纸，采用雕刻机、加工中心、镂铣机等设备将锯好的板材加工成设计图样的造型。

本工序产污节点为：木加工过程产生的颗粒物；设备运行产生的噪声；木加工过程产生的木材边角料和木屑。

（4）开榫：按照工艺要求，家具连接部位均采用榫卯结构，无需螺钉来固定组件，项目采用数控燕尾榫机、出榫机、榫槽机等设备进行打榫、凿眼，出

榫和凿眼需要紧密配合，尺寸一致。

本工序产污节点为：木加工过程产生的颗粒物；设备运行产生的噪声；木加工过程产生的木材边角料和木屑。

（5）打眼：根据图纸要求采用数控侧孔机等设备对需要打眼的地方进行打眼。

本工序产污节点为：木加工过程产生的颗粒物；设备运行产生的噪声；木加工过程产生的木材边角料和木屑。

（6）组装：加工完成后的各板材人工进行组装。

（7）打磨：组装后，运至打磨工作台，人工利用砂纸对白茬进行打磨。

本工序产污节点为：砂纸打磨过程产生的颗粒物；砂纸打磨过程产生的废砂纸。

（8）打蜡：白茬打磨后，人工利用蘸有木蜡油的纱布在白茬表面进行打蜡，打蜡后放至晾干房内自然晾干，晾干后第二次涂抹木蜡油，再次晾干后即成品。

本工序产污节点为：打蜡过程产生的有机废气；打蜡过程产生的废木蜡油桶、废纱布。

（9）打包、入库：将成品进行打包，入库待售。

本工序产污节点为：包装过程产生的废包装物。

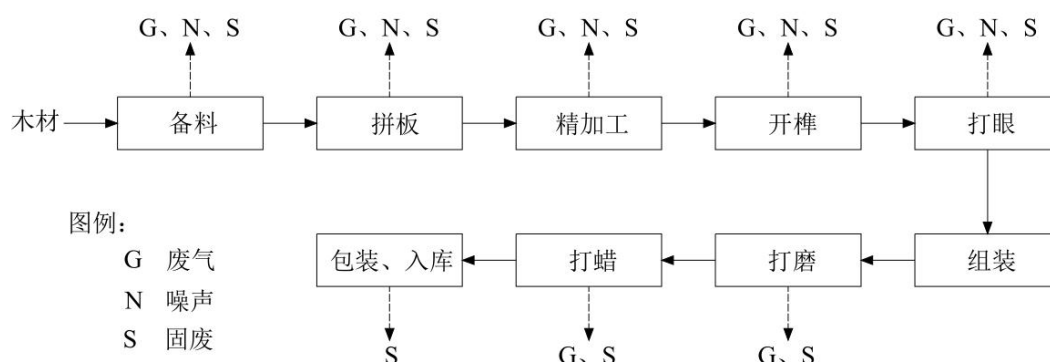


图2 现有工程生产工艺流程及排污节点图

9、环保工程

（1）木加工废气

现有工程木加工过程产生的颗粒物经集气管道收集后，采用风机引入中央

	除尘系统处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。 (2) 砂纸打磨废气 现有工程砂纸打磨过程产生的废气经打磨除尘柜处理后，于车间内无组织排放。 废气处理设施产污节点为：风机、空压机运行产生的噪声；除尘器更换下来的废布袋，除尘器收集的除尘灰。 10、辅助工程 现有工程设备需维护保养，设备维护保养过程会产生一定量的废润滑油、废润滑油桶。 11、职工生活 职工生活会产生一定量的生活污水、生活垃圾。 12、项目地理位置、平面布置与周边关系： 地理位置：唐山新翼展家具有限公司位于唐山市芦台经济开发区新兴产业园区（用地中心坐标为东经：117°43'25.721"；北纬：39°21'39.013"）。 平面布置：现有工程租赁唐山中宏维林环保设备有限公司现有的一座生产车间进行生产经营，生产车间内北侧为木加工区，中部由西向东依次为木材堆放区、半成品存放区、组装区和一遍木蜡油区，南侧由西向东依次为成品库、其他原料储存区、打包区、二遍木蜡油区、试装区。 周边关系：现有工程北侧隔荣成路为明和（芦台）科技有限公司，南侧为闲置厂房，西侧为唐山襄景人造草坪有限公司，东侧为中宏（唐山）建工科技有限公司。 三、本项目工程概况 1、项目名称：唐山新翼展家具有限公司实木家具生产线改扩建项目。 2、建设单位：唐山新翼展家具有限公司。 3、建设性质：扩建。 4、建设地点：唐山市芦台经济开发区新兴产业园区。 5、项目组成：本项目主要在厂址处进行扩建，增大占地面积，扩大产能，项目建成后现有生产车间建筑面积由 2788.82m² 增加至 6926.13m²，并新增 1
--	---

座办公楼，同时购置部分民用家具生产设备，并对现有设备及新增设备重新布局，项目建成后，新增年产民用家具 500 套。项目主要建构筑物情况见表 13，项目建设内容一览表见表 14。

表 13 本项目主要建构筑物一览表

序号	名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	生产车间	6926.13	6926.13	租用唐山市中宏维林环保设备有限公司厂房（含 1#车间、2#车间和 1#2#中间厂房）进行建设，一层，高 10m，单层彩钢结构
2	办公楼	414	1236.75	依托现有（唐山市中宏维林环保设备有限公司办公楼），钢结构，高 12m，主要用于办公及展厅

表 14 本项目建设内容一览表

工程类别	项目名称	建设内容
主体工程	生产车间	一层，建筑面积 6926.13m ² ，主要用于放置本项目新增及现有设备，同时在车间内设置原料、成品储存区域，辅料储存区域，一般固废储存区域，危废间及物料中转区域。
辅助工程	办公楼	位于生产车间外东北侧，主要用于办公及展厅，食堂仅作为员工就餐场所，不进行烹饪
公用工程	取暖	办公取暖采用单体空调，以电为能源，生产区域不设取暖设施。
	给水	用水来自自来水管网
	供电	用电由当地电网供应
储运工程	原料储存区	项目在生产车间内设置木材存放区，主要用于木材存放
	半成品储存区	项目在生产车间内设置抛物线白茬库房、木材周转存放区、白茬周转区、物料周转区，主要用于半成品存放
	成品储存区	项目在生产车间内设置成品库房，主要用于成品存放
	辅料储存区	项目在生产车间内设置仓库、包材存放区，主要用于木蜡油、拼板胶、砂纸、纱布、润滑油等辅料的存放
	一般固废储存区	项目在生产车间内设置一般固废储存区，主要用于存放生产过程产生的一般工业固体废物
	危废储存区	在生产车间内东南侧设置一座 16m ² 的危废间，用于储存生产过程产生的危险废物
环保工程	废气	（1）木加工废气：项目木加工过程产生的废气经集气管道收集后（管道上设置感应风阀，设备运行时开启），采用风机分别引入中央除尘系统（TA001、TA002）进行处理，处理后分别通过 15m 高排气筒（DA001、DA002）排

				放。 (2) 砂纸打磨废气：砂纸打磨过程在打磨房进行，打磨过程产生的废气经打磨除尘柜处理后，于车间内无组织排放。 (3) 拼板、打蜡废气：使用的拼板胶、木蜡油中 VOCs 含量均低于 10%，拼板、打蜡过程产生的废气无组织排放于生产车间内。
		废水		生产过程无废水产生；生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理。
		噪声		生产设备均置于封闭的生产车间内，基础加装减振垫，风机安装隔声罩等。
		固废	一般工业固体废物	木加工过程产生的木材边角料和木屑暂存于一般固废暂存区，外售至生物质颗粒生产企业，生产生物质颗粒；砂纸打磨过程产生的废砂纸、包装过程产生的废包装材料、除尘器更换下来的废布袋，暂存于一般固废暂存区，外售废品回收站；除尘器收集的除尘灰，暂存于除尘器下方的灰斗，定期由生物质颗粒生产企业通过气力输送方式，输送至密闭运输车，由密闭运输车运走，用于生物质颗粒生产。
			生活垃圾	职工生活产生的生活垃圾袋装化收集，送至环卫部门指定地点统一处理。
			危险废物	设备维护保养过程产生的废润滑油、废润滑油桶，拼板过程产生的废胶桶，打蜡过程产生的废木蜡油桶、废纱布，暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置。
		防渗		①重点防渗区：该分区需要做防渗处理，木蜡油、拼板胶、润滑油存放间采取防渗层为 200mm 厚抗渗混凝土，地面采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；危废间地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ②一般防渗区：使用润滑油设备区下方设置钢制托盘，确保废润滑油不落地；木蜡油、拼板胶使用区地面采用抗渗混凝土结构，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；生产车间其他区域的建设进行基础防渗处理，需满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，或参照 GB16889 执行； ③简单防渗区：办公楼及厂区地面做好硬化处理。
		依托工程		本项目木加工过程产生的废气采用 2 台中央除尘系统处理，其中 1 台依托现有，本项目建成后，对全厂木加工废气处理设施收集环节进行调整，调整完毕，现有中央除尘系统处理能力满足生产需求，依托可行。

6、主要产品及产能：本项目主要产品为民用家具，新增年产民用（木质）家具 500 套，项目建成后全厂年产民用（木质）家具 1500 套。

7、工作制度及劳动定员：本项目建成后年工作 300 天，每天 1 班，每班 8h。本项目新增劳动定员 30 人，项目建成后全厂劳动定员 80 人。

8、项目占地：本项目建成后全厂占地面积 17.025 亩（11350m²）。

9、本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 15 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	木材	m ³ /a	175	外购，尺寸不定
2	木蜡油	L/a	130	外购，2.5L桶装
3	拼版胶	t/a	0.3	外购，20kg桶装
4	砂纸	张/a	500	外购
5	纱布	t/a	0.18	外购
6	润滑油	t/a	0.17	外购，170kg/桶
7	包装材料	套/a	500	外购
8	布袋	t/a	0.64	外购
9	电	万kWh/a	10	本地电网
10	水	m ³ /a	810	本地供水管网
备注：本表用量为本项目新增用量。				

木蜡油：木蜡油是植物油蜡涂料国内的俗称，是一种天然木器涂料，它与基于石化类合成树脂所生产的油漆完全不同，原料主要以植物油（葵花油、亚麻籽油、大豆油）、植物蜡（西棕榈蜡、小烛树蜡）及天然色素融合而成，调色所用的颜料为环保型有机颜料。根据其检测报告可知，项目所用木蜡油 VOCs 含量为 88g/L（密度约 0.89g/cm³），折合为 98.8g/kg（9.88%）。

拼板胶：拼板胶是指用于拼接集成材等木制品的粘合剂，适合用于非结构材及结构材用集成材等的拼板粘合，企业采用顶立新材料科技有限公司拼板胶，拼板胶为主剂乳白色粘稠液体，水基聚合物—异氰酸酯木材胶粘剂，本项目所用拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中聚乙酸乙烯酯类水基型胶粘剂 VOC 含量限量 100g/L 的要求。

本项目建成后，全厂主要原辅材料及能源消耗变化情况见下表。

表 16 本项目建成后全厂主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	现有工程消耗量	本项目建成后全厂消耗量	变化量	备注
1	木材	m ³ /a	350	525	+175	外购，尺寸不定
2	木蜡油	L/a	260	390	+130	外购，2.5L桶装
3	拼版胶	t/a	0.6	0.9	+0.3	外购，20kg桶装
4	砂纸	张/a	1000	1500	+500	外购
5	纱布	t/a	0.15	0.23	+0.18	外购
6	润滑油	t/a	0.17	0.34	+0.17	外购，170kg/桶
7	包装材料	套/a	1000	1500	+500	外购
8	布袋	t/a	0.32	0.96	+0.64	外购
9	电	万kWh/a	22.73	32.73	+10	本地电网
10	水	m ³ /a	150	960	+810	本地供水管网

10、主要生产设备见下表。

表 17 本项目新增主要生产设备、设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	名称	规格、型号	设施参数	数量(台/套)
1	木工车间	机械化加工	气动截料锯	—	5.5kW	2
2			纵锯	—	25kW	2
3			平刨	MB503	2.2kW	1
4			自动修边机	—	7kW	3
5			拼板机	—	5.1kW	1
6			往复锯	—	9.35kW	1
7			压刨	—	5.5kW	1
8			宽带砂光机	—	51.62kW	1
9			数控六面钻	HB62	19.3kW	2
10			数控电子锯	HP280SG	22.4kW	2
11			数控六轴加工中心（时开组）	NC-31	45kW	1
12			数控榫头机	NC2200	12.5kW	1
13			立轴（立刨）	—	6.25kW	1

14			单轴镗铣(地镗)	—	3kW	1
15			立卧钻床	—	2.6kW	1
16			龙毯机	—	3kW	1
17	公用单元	废气处理系统	中央除尘系统	风机风量：20000-30000m³/h		1
18				处理能力：25000m³/h		
19			打磨除尘柜（布袋除尘）	单台风机风量：16761-23200m³/h		5
	尺寸：4m×1m×2.5m					
20	辅助工程	辅助工程	空压机	螺杆式		1

本项目建成后全厂主要生产设备、设施见下表。

表18 本项目建成后全厂主要生产设备、设施变化情况一览表

序号	设备名称	现有工程数量 (台/套)	本项目建成后全厂 数量(台/套)	变化量 (台/套)	备注
1	自动平刨	1	1	0	—
2	气动截料锯(截锯)	2	4	+2	—
3	纵锯	2	4	+2	—
4	平刨	3	4	+1	—
5	卧式带锯(卧锯)	1	1	0	—
6	四面刨	1	1	0	—
7	自动修边机	2	5	+3	—
8	拼板机	1	2	+1	—
9	往复锯	1	2	+1	—
10	压刨	1	2	+1	—
11	宽带砂光机	1	2	+1	—
12	数控六面钻	0	2	+2	—
13	数控电子锯	0	2	+2	—
14	数控雕刻机(加工中心)	1	1	0	—
15	数控雕刻机控制柜(加工中心)	1	0	-1	淘汰
16	数控三轴雕刻机(金宏)	1	1	0	—
17	数控侧孔机	1	1	0	—
18	数控燕尾榫机	1	1	0	—
19	优选锯(时开纽)	1	1	0	—

20	数控六轴加工中心（时开组）	1	2	+1	—
21	数控榫头机（单头直榫机）	1	1	0	—
22	榫槽机（方钻）	1	0	-1	淘汰
23	数控榫头机	0	1	+1	—
24	小带锯	1	1	0	—
25	五蝶机	1	1	0	—
26	立轴（立刨）	2	3	+1	—
27	单轴镗铣（地镗）	2	3	+1	—
28	砂光机（精砂）	1	1	0	—
29	宽幅异型砂光机（抛光机）	1	0	-1	淘汰
30	空压机	2	3	+1	—
31	砂光机	1	0	-1	—
32	铰链钻孔机	1	1	0	—
33	手动电锯（小型）	1	0	-1	淘汰
34	立卧钻床	0	1	+1	—
35	龙毯机	0	1	+1	—
36	中央除尘系统（布袋除尘器），风量40000-60000m³/h，处理能力50000m³/h	1	1	0	—
37	中央除尘系统（布袋除尘器），风量20000-30000m³/h，处理能力25000m³/h	0	1	+1	—
38	打磨除尘柜（布袋除尘）	7	12	+5	—

11、给排水及采暖

给排水：本项目生产过程不用水，用水主要为职工生活用水，用水来自自来水管网，满足项目用水需要。废水主要为职工生活污水。

本项目厂区内不设宿舍、洗浴等生活设施，食堂只作为就餐场所，不进行烹饪。本项目新增一栋办公楼，项目建成后厕所改为水厕，同时新增劳动定员，职工生活用水量增加，职工生活用水量按 40L/（人·d）计，项目建成后全厂劳

	动定员 80 人，用水量为 3.2m³/d（960m³/a）。生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 2.56m³/d（768m³/a），排入园区市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理。 项目建成后全厂给排水平衡图见图 3。 图 3 项目建成后全厂水量平衡图 单位 m³/d 取暖：本项目生产区域不设取暖设施，办公取暖采用单体空调，以电为能源。 12、项目的地理位置、平面布置与周边关系 地理位置：本项目位于唐山市芦台经济开发区新兴产业园区，用地中心坐标为东经：117°43'25.682"；北纬：39°21'38.183"，地理位置图详见附图 1。 平面布置：项目生产车间位于厂区南侧，办公楼位于生产车间外东北侧，生产车间内生产区主要位于北侧，危废间位于生产车间内东南角，具体平面布置见附图 2。 周边关系：项目东侧为中宏（唐山）建工科技有限公司，南侧为闲置厂房，西侧为唐山襄景人造草坪有限公司，北侧隔荣成路为明和（芦台）科技有限公司。本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。项目周边关系图见附图 3，厂界外 500m 范围图见附图 4。
工艺流程和产排污环节	本项目产品主要为民用（木质）家具，项目建成后全厂年产民用（木质）家具 1500 套。 1、工艺流程 本项目建成后生产工艺不发生变化，仅新增部分民用家具生产设备，对现有设备及新增设备重新布局，新增生产设备与现有生产设备功能相同，项目建成后生产工艺流程如下。 （1）备料：根据不同产品的需求，利用纵锯、截料锯、带锯、优选锯、数控电子锯等设备将原料锯成不同规格的尺寸，锯完之后，将表面不平的板材利用平刨、四面刨、压刨等设备将表面刨平，然后利用砂光机将板材表面打磨光

	滑。 本工序产污节点为：木加工过程产生的颗粒物；设备运行产生的噪声；木加工过程产生的木材边角料和木屑。 （2）拼板：根据所需板材厚度的不同，将板材表面由人工涂上拼板胶粘合在一起，并通过拼板机压至规定的厚度。 本工序产污节点为：拼板过程产生的有机废气；设备运行产生的噪声；拼板过程产生的废胶桶。 （3）精加工：根据图纸，采用雕刻机、加工中心、镂铣机等设备将锯好的板材加工成设计图样的造型。 本工序产污节点为：木加工过程产生的颗粒物；设备运行产生的噪声；木加工过程产生的木材边角料和木屑。 （4）开榫：按照工艺要求，家具连接部位均采用榫卯结构，无需螺钉来固定组件，项目采用数控燕尾榫机、出榫机、数控榫头机、龙毯机等设备进行打榫、凿眼，出榫和凿眼需要紧密配合，尺寸一致。 本工序产污节点为：木加工过程产生的颗粒物；设备运行产生的噪声；木加工过程产生的木材边角料和木屑。 （5）打眼：根据图纸要求采用数控侧孔机、数控六面钻、立卧钻床等设备对需要打眼的地方进行打眼。 本工序产污节点为：木加工过程产生的颗粒物；设备运行产生的噪声；木加工过程产生的木材边角料和木屑。 （6）组装：加工完成后的各板材人工进行组装。 （7）打磨：组装后，运至打磨工作台，人工利用砂纸对白茬进行打磨。 本工序产污节点为：砂纸打磨过程产生的颗粒物；砂纸打磨过程产生的废砂纸。 （8）打蜡：白茬打磨后，人工利用蘸有木蜡油的纱布在白茬表面进行打蜡，打蜡后放至晾干房内自然晾干，晾干后第二次涂抹木蜡油，再次晾干后即成品。 本工序产污节点为：打蜡过程产生的有机废气；打蜡过程产生的废木蜡油
--	---

桶、废纱布。

(9) 打包、入库：将成品进行打包，入库待售。

本工序产污节点为：包装过程产生的废包装物。

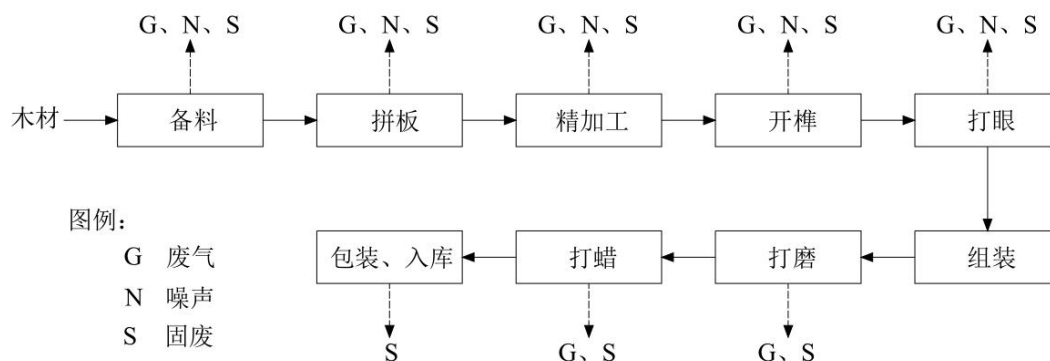


图 4 本项目建成后生产工艺流程及排污节点图

2、废气处理设施

本项目新增 1 套中央除尘系统，项目建成后，对全厂设备进行重新布局调整，废气处理设施收集环节亦进行调整，故本次评价对全厂废气进行分析。

(1) 木加工废气

每台木加工设备均设置引风管道(管道上设置感应风阀,设备运行时开启),采用风量为 40000-60000m³/h 和 20000-30000m³/h 的风机分别将木加工废气引入中央除尘系统(TA001、TA002)进行处理,处理后分别通过 15m 高排气筒(DA001、DA002)排放。

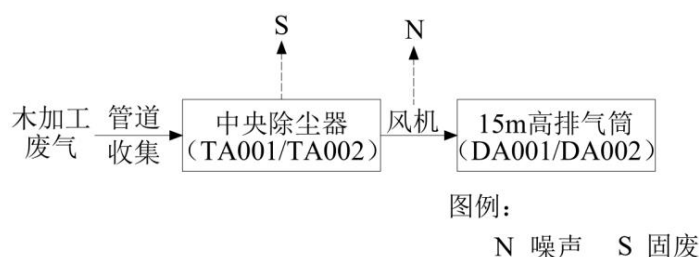


图 4 木加工废气处理工艺流程及排污节点图

(2) 砂纸打磨废气

砂纸打磨过程在打磨房进行,打磨过程产生的废气经打磨除尘柜处理后,于车间内无组织排放。

废气处理设施产污节点主要为：风机及空压机运行过程产生的噪声；除尘

	器收集的除尘灰，除尘器定期更换的废布袋。 3、设备维护保养 本项目设备维护保养过程会产生一定量的废润滑油和废润滑油桶。 4、职工生活 职工生活过程会产生一定量的生活垃圾、生活污水。 主要污染工序： (1) 废气：本项目废气污染源主要为木加工、砂纸打磨过程产生的颗粒物，拼板、打蜡过程产生的有机废气。 (2) 废水：本项目废水污染源主要为职工生活污水。 (3) 噪声：本项目噪声污染源主要为生产设备运行产生的噪声。 (4) 固体废物：本项目产生的固体废物主要为木加工过程产生的木材边角料和木屑；砂纸打磨过程产生的废砂纸；包装过程产生的废包装材料；除尘器更换下来的废布袋；除尘器收集的除尘灰；设备维护保养过程产生的废润滑油、废润滑油桶；拼板过程产生的废胶桶；打蜡过程产生的废木蜡油桶、废纱布；职工生活产生的生活垃圾。
与项目有关的原有环境问题	唐山新翼展家具有限公司起初租用唐山腾诚金属制品有限公司厂房进行生产建设，于 2015 年 05 月委托编制单位编制了《唐山新翼展家具有限公司生产家具项目环境影响报告表》，原唐山市环境保护局芦台经济开发区分局于 2019 年 05 月 30 日出具了该项目审批意见（唐环芦建审（2019）31 号），2019 年 09 月 27 日进行了自主验收。由于发展原因，企业决定将公司迁建至唐山中宏维林环保设备有限公司院内，租赁唐山中宏维林环保设备有限公司厂房及场地进行建设，项目建成后，年产民用木质家具 1000 套。迁建项目于 2020 年 09 月 02 日取得了唐山市生态环境局芦台经济开发区分局的审批意见（唐环芦建审[2020]20 号），2020 年 11 月 03 日进行了自主验收。企业已于 2020 年 09 月 25 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91130296MA09JRN1W001Z。 1、现有工程污染物排放情况 (1) 废气 现有工程废气污染源主要为木加工、砂纸打磨过程产生的颗粒物，拼板、

	打蜡过程产生的有机废气。 ①有组织废气 现有工程有组织废气主要为木加工过程产生的废气，北京京畿分析测试中心有限公司于 2020 年 10 月 16 日至 2020 年 10 月 17 日对唐山新翼展家具有限公司废气、噪声进行了检测，并于 2020 年 10 月 22 日出具了检测报告，报告编号：ATCCR20101601。唐山新翼展家具有限公司现有工程有组织废气产生、处理及达标排放情况见下表。
--	---

表 19 现有工程有组织废气产生、处理及达标排放情况一览表

类型	污染源	主要污染因子	治理措施	排放情况					排放要求			达标情况
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	检测工况	运行时间 (h/a)	折算为满负荷工况下年排放量 (t/a)	执行标准	排放限值 (mg/m ³)	总量控制指标 (t/a)	
废气	木加工过程	颗粒物	木加工过程产生的颗粒物经集气管道收集后,采用风机引入中央除尘系统处理,处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	4.4	0.105	>75%	2400	0.336	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) ; 《2019 年“十项重点工作”工作方案》(唐办发[2019]3 号)	10	0.96	达标
备注: 根据检测报告(ATCCR20101601)可知,检测工况>75%,本次评价核算满负荷工况下年排放量时,检测工况按 75%计。												

由上表可知,唐山新翼展家具有限公司现有工程颗粒物有组织排放浓度满足相关限值要求,有组织排放量满足环评及批复总量控制指标要求。

②无组织废气

现有工程无组织废气主要为砂纸打磨过程产生的颗粒物，打蜡、拼板过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计），砂纸打磨过程产生的颗粒物经打磨除尘柜处理后于车间内无组织排放，打蜡、拼板过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放于车间内。

根据检测报告（ATCCR20101601）可知，唐山新翼展家具有限公司厂界颗粒物最大排放浓度为 $0.253\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求：颗粒物无组织排放周界外浓度最高 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，车间口非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值中其他企业：非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；表 3 中生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

根据现有工程环评可知，现有工程颗粒物无组织排放量为 $0.199\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃排放量为 $0.063\text{t}/\text{a}$ 。

综上，唐山新翼展家具有限公司现有工程颗粒物排放量为 $0.535\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃排放量为 $0.063\text{t}/\text{a}$ 。

（2）废水

唐山新翼展家具有限公司现有工程废水为职工生活污水，生活污水水质简单，产生量少，泼洒地面抑尘，无废水外排。

（4）噪声

根据检测报告（ATCCR20101601）可知，唐山新翼展家具有限公司厂界昼间噪声为 $52\text{--}54\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值：昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ ，现有工程夜间不生产。

（5）固体废物

唐山新翼展家具有限公司现有工程固体废物产生及治理措施见下表。

表 20 现有工程固体废物污染源及治理措施一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用及处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
木加工过程	木材边角料和木屑	一般工业固体废物	无	固态	无	140t/a	暂存于一般固废储存区	外售至生物质颗粒生产企业，生产生物质颗粒	140t/a	一般固体废物临时存放严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第二十条第一款相关要求，生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）“第四章生活垃圾”的相关规定；危险废物的收集及临时存放应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；按照《环境保护图形标志》（GB15562-1995）及修改单的要求对固体废物的临时存放场所设置环境保护图形标志牌
砂纸打磨过程	废砂纸		无	固态	无	0.01t/a	暂存于一般固废储存区	外售废品回收站	0.01t/a	
包装过程	废包装材料		无	固态	无	0.03t/a	暂存于一般固废储存区	外售废品回收站	0.03t/a	
除尘器	除尘灰		无	固态	无	2.468t/a	暂存于除尘器下方的灰斗	由生物质颗粒生产企业通过气力输送方式，输送至密闭运输车，由密闭运输车运走，用于生物质颗粒生产	2.468t/a	
	废布袋		无	固态	无	0.32t/a	暂存于一般固废储存区	外售废品回收站	0.32t/a	
职工生活	生活垃圾	—	无	固态	无	4.5t/a	袋装化收集	送至环卫部门指定地点统一处理	4.5t/a	
拼板过程	废胶桶 (HW49 900-041-49)	危险废物	胶	固态	T/In	0.03t/a	加盖，暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.03t/a	
打蜡过程	废木蜡油桶 (HW49 900-041-49)		木蜡油	固态	T/In	0.02t/a	加盖，暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.02t/a	

	废纱布 (HW49 900-041-49)		木蜡油	固态	T/In	0.15t/a	桶装加盖，暂 存于危废间	定期委托有资质单 位进行处置	0.15t/a	
设备维护 保养过程	废润滑油 (HW08 900-217-08)		矿物油	液态	T, I	0.05t/a	桶装加盖，暂 存于危废间	定期委托有资质单 位进行处置	0.05t/a	
	废润滑油桶 (HW08 900-041-08)		矿物油	固态	T, I	0.01t/a	加盖，暂存于 危废间	定期委托有资质单 位进行处置	0.01t/a	

唐山新翼展家具有限公司现有工程在生产车间外东南角建设危险废物贮存间一座，占地面积 10m²，现有工程产生的危险废物，均暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置，危废间为钢结构建筑，符合防风、防雨、防晒的要求。危险固废贮存间地面做耐腐蚀、硬化防渗处理，地面无裂隙，并建有堵截泄漏的裙脚，渗透系数小于 10⁻¹⁰cm/s。危险废物储存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

2、防渗措施

根据现场调查及建设单位提供资料，厂区现有防渗情况如下：

- （1）危废间地面及裙角已做好防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；
- （2）木蜡油、润滑油储存区地面进行防腐防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

3、风险防范措施

根据现场调查及建设单位提供资料，厂区现有风险防范措施如下：

项目危废间、油品储存区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行设计，油品储存区、危废间、生产使用区地面平滑无开裂、采用刷环氧地坪漆、设置托盘等方式进行了进一步的防渗处理，危废间、生产使用区门口设置围挡或斜坡，如果发生泄漏事故，可确保风险物质不会溢流出上述区域，避免对水环境、土壤和大气环境造成影响。

4、环境管理

唐山新翼展家具有限公司环保手续齐全，建立了完整的环保档案，并设有专人管理，公司建立了环保管理规章制度，环保设施的运行、维护、日常监督均有专人负责。

4.1 现有工程排污口规范化情况

（1）废气排污口规范化：现有工程共设置 1 根排气筒，排气筒高度满足标准要求，排气筒设置了便于采样、监测的采样口和采样平台。在各排气筒近地面处，设立了醒目的环境保护图形标志牌。

（2）噪声：按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（3）固体废物：固体废物储存场所设置了环境保护图形标志牌。固体废物堆放场所设置了防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，危险固体废物应采用容器收集存放，危险废物设置了专用暂存间。

4.2 应急预案备案情况

企业的突发环境事件应急预案已于 2023 年 08 月 09 日完成备案，唐山市生态

环境局芦台经济开发区分局予以备案，备案编号为 130264-2023-022-L。

4.3 自行监测计划和执行报告落实情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本企业为排污许可登记管理类，在全国排污许可证管理信息平台完成了排污填报，取得了固定污染源排污登记回执。

4.4 信访事件

企业无信访事件发生。

5、与该项目有关的主要环境问题

企业现有项目已通过验收，废气、噪声可实现达标排放，固体废物去向合理，废气排放口和固废暂存处均已按照环保相关要求进行了排污口规范化建设，不存在与项目有关的原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气				
	(1) 项目所在区域环境质量达标情况				
	项目所在区域环境空气质量现状数据采用唐山市生态环境局公开发布的《2022 年唐山市生态环境状况公报》中唐山市空气质量数据，具体情况见下表。				
	表 21 2022 年区域环境质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	达标率（%）
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80
	PM ₁₀	年平均质量浓度	67	70	95.7
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.7
	CO	日均值第 95 百分位浓度	1500	4000	37.5
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位浓度	182	160	113.8
由上表可知，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 的年平均质量浓度达标，CO 的日均值第 95 百分位浓度达标，PM _{2.5} 的年平均质量浓度不达标，O ₃ 的日最大 8h 平均第 90 百分位浓度不达标，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。					
唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观的反映了唐山市环境空气质量的现状。分析超标原因为：随着唐山市工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《京津冀及周边地区、汾渭平原 2020—2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《唐山市 2023 年第一季度大气污染综合治理工作方案》可知，按照“分级、分类、分区域、分气象”原则，实施精准治理、精细管控，做到问题、时间、区位、对象和措施“五个精准”，推动大气环境质量持续有效改善，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。					
根据《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书》可知，芦					

台经济开发区通过发展清洁能源，优化能源结构，开发区采用清洁能源供热，禁止新入区企业自建燃煤锅炉，积极利用太阳能，提高清洁生产水平、制定严格的企业入区条件，优化产业结构等一系列措施，深入开展大气污染治理攻坚行动，切实改善环境空气质量，开发区环境空气质量将会逐步得到改善。

本项目所在区域周边为天津市宁河区，根据天津市生态环境局公布的《2022 年天津市环境状况公报》中宁河区环境空气基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的监测结果，天津市宁河区环境空气质量现状进行分析，具体情况见下表。

表 22 2022 年宁河区区域环境空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.4	达标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	90	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	178	160	111.3	超标

由上表数据可知，天津市宁河区区域大气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数达标，O₃ 的 8 小时平均第 90 百分位数不达标。天津市宁河区区域环境空气质量不达标，属于不达标区。

(2) 项目所在区域污染物环境质量现状

①基本污染物环境质量现状评价

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）》“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。因此，本评价在分析区域大气环境质量现状时，对于常规因子，引用《2022 年唐山市生态环境状况公报》中芦台经济开发区环境空气质量数据，环境空气质量数据见下表。

表23 2022年芦台经济开发区环境空气质量浓度值情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	1200	4000	30.0	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位浓度	181	160	113.1	超标

根据上表可知，项目所在区域环境空气质量评价指标中，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀的年平均质量浓度达标，CO 的日均值第 95 百分位浓度达标，O₃ 的日最大 8h 平均第 90 百分位浓度不达标。

②其他污染物环境质量现状评价

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）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目生产过程排放的特征污染物为非甲烷总烃、颗粒物（TSP），其中，非甲烷总烃有地方环境空气质量标准，TSP 有国家环境空气质量标准。本项目在评价非甲烷总烃、TSP 环境质量现状时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据进行分析。

非甲烷总烃、TSP 现状检测数据引用河北正联环保科技有限公司于 2021 年 01 月 19 日出具的对新幕铝业（河北）有限公司环境空气、噪声检验检测报告（报告编号：HBZL-HP-202012002）。检测时间为 2020 年 12 月 14 日~2020 年 12 月 21 日，检测点位为唐山市芦台经济开发区农业总公司三社区，新幕铝业（河北）有限公司，位于本项目东南侧约 1025m 处，引用数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，引用数据可用。

表24 其他污染物环境质量现状检测结果一览表

检测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	检测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	达标情况
唐山市芦台经济开发区农业总公司三社区，新幕铝业（河北）有限公司	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	330~850	42.5	0	达标
	TSP	24 小时平均	300	136~189	63	0	达标

由上表可以看出，其他污染物非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）限值的要求，TSP 24 小时浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单的要求。

2、声环境

本项目厂址所在地主要为工业用地，厂界外 50 米范围内无声环境敏感点，项目所在地声环境质量较好。

3、地表水环境

根据《2022 年唐山市生态环境状况公报》，2022 年全市共有地表水国、省考监测断面 14 个，分布于滦河、还乡河、陡河、青龙河、蓟运河、煤河、淋河、黎河、沙河 9 条河流，2022 年国、省考考核 9 条河流 14 个断面水质全部达标，11 个断面达到地表水Ⅲ类及以上水质标准，优良（Ⅰ-Ⅲ）比例为 78.57%。

4、地下水环境

本项目不在地下水水源地保护区内，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。

现有工程使用的木蜡油、拼板胶、润滑油储存于生产车间的仓库内，仓库地面进行硬化、防腐防渗处理；废润滑油桶装加盖，储存在危废间内，下设钢质托盘，危废间地面及裙角进行硬化、防腐防渗处理；使用油类的设备定期巡检，避免跑冒滴漏现象发生，车间生产区地面进行硬化、防腐防渗处理。

本项目建成后，木蜡油、拼板胶、润滑油储存于仓库内的木蜡油、拼板胶、润滑油存放间，存放间地面进行硬化、防腐防渗处理；废润滑油桶装加盖，储存在危废间内，下设钢质托盘，危废间地面及裙角进行硬化、防腐防渗处理；使用油类的设备定期巡检，避免跑冒滴漏现象发生，车间生产区地面进行硬化、防腐防渗处理。

综上所述，现有工程已采取相应措施，阻断了地下水环境污染途径，本项目采取相应措施后，阻断了地下水环境污染途径，故不开展地下水环境质量现状调查。

5、生态

本项目位于芦台经济开发区，由《芦台经济开发区总体规划环境影响报告书》中生态环境调查可知：

（1）土地利用现状

①道路用地：评价区内道路用地面积约 1.02km²，占评价区总面积的 0.98%，主要道路为 205 国道、承塘高速等道路。

②工矿仓储用地：评价区的工矿仓储用地面积约 10.86km²，占评价区总面积的 10.44%。主要为开发区内现有企业，主要分布于开发区东部和西部。

③居住用地：评价区内住宅用地面积约 7.14km²，占评价区总面积的 6.86%。主要分布大韩庄村、杜家庄村、花牛村、一社区、三社区、四社区、五社区、邢木庄村、小韩庄村、北双庄村、西双庄村、东双庄村、毛毛浆、木头窝村、前米厂村、高头村、菜园村、大菜园子村、朝阳村、刘庄子村、马庄村、大王御史前村、大王御史北村、大王御史村、马鞍子村、辛庄子村、官庄子村、大北涧沽镇爱华村、李新村、西董庄村、东董庄村、张广村、于辛庄村、二社区。

④林地：评价区内林地面积约 2.41km²，占评价区总面积的 2.32%。主要为杨、柳、榆、槐树等。

⑤农田用地：评价区内农田面积约 78.93km²，占评价区总面积的 75.88%。主要种植各种农作物，其类型有：水稻、小麦、玉米等。地边杂草主要种类是草本植物，马唐、虎尾草为优势种。

⑥水体：评价区内水体面积约 3.65km²，占评价区总面积的 3.51%。主要为环城水系。

评价区域内土地利用类型主要为农田、其次为住宅用地和工矿仓储用地，三者占总评价区域的 93.18%。土地利用类型单一、结构简单。

（2）植被现状

①农业植被

	项目评价区域内耕地的主要种植农作物为水稻、小麦、玉米。地边杂草主要种类是草本植物，狗尾草、茅草为优势种，另外有羊草、蒿类植物等。 ②林地植被 林地植被主要包括杨、柳、榆、槐树，植被分布分散在村庄和道路周边，同时林下灌木草本植物分布较少，灌木主要为紫叶小檗、大叶黄杨等，草本植物主要为茅草、蒿类。 该区域属于北方典型的农业种植区，农田生态系统是评价区最大的生态系统，农作物的主要类型为：水稻、小麦、玉米等。由于人类的长期干扰和生态环境的改变，区域内物种类较少，且均为常见种，未发现国家珍稀野生动物。 生态环境特征为天然植被覆盖较少，物种较少，主要植被均为农作物，生态环境质量一般。 6、电磁辐射 本项目为家具制造业，不涉及电磁辐射。 7、土壤环境 现有工程使用的木蜡油、拼板胶、润滑油储存于生产车间的仓库内，仓库地面进行硬化、防腐防渗处理；废润滑油桶装加盖，储存在危废间内，下设钢质托盘，危废间地面及裙角进行硬化、防腐防渗处理；使用油类的设备定期巡检，避免跑冒滴漏现象发生，车间生产区地面进行硬化、防腐防渗处理。 本项目建成后，木蜡油、拼板胶、润滑油储存于仓库内的木蜡油、拼板胶、润滑油存放间，存放间地面进行硬化、防腐防渗处理；废润滑油桶装加盖，储存在危废间内，下设钢质托盘，危废间地面及裙角进行硬化、防腐防渗处理；使用油类的设备定期巡检，避免跑冒滴漏现象发生，车间生产区地面进行硬化、防腐防渗处理。 综上所述，现有工程已采取相应措施，阻断了土壤环境污染途径，本项目采取相应措施后，阻断了土壤环境污染途径，故不开展土壤环境质量现状调查。
--	--

环境保护目标	大气环境：厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。 声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 地下水环境：厂界外 500m 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，地下水环境保护目标主要为占地范围内的潜水含水层。 生态环境：本项目用地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	（1）颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物相关排放限值，最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 1.75kg/h（15m 高排气筒最高允许排放速率一半），排气筒应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行，同时参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中家具制造行业绩效分级指标 A 级指标：颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³ 的要求。 （2）颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求：颗粒物无组织排放周界外浓度最高 1.0mg/m³。 （3）非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值中其他企业：非甲烷总烃 2.0mg/m³，表 3 生产车间或生产设备边界：非甲烷总烃 4.0mg/m³ 的要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中厂房外监控点 1h 平均浓度限值：非甲烷总烃 6mg/m³，任意一次浓度限值：非甲烷总烃 20mg/m³ 的要求。 （4）生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准，氨氮、总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）中限值要求，同时满足中心城区污水处理厂进水水质要求。

	表25 废水排放标准一览表 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准</th><th>《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）</th><th>中心城区污水处理厂进水水质要求</th><th>污水排放标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH（无量纲）</td><td>6-9</td><td>/</td><td>/</td><td>6-9</td></tr><tr><td>2</td><td>COD（mg/L）</td><td>500</td><td>/</td><td>350</td><td>350</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD₅（mg/L）</td><td>300</td><td>/</td><td>150</td><td>150</td></tr><tr><td>4</td><td>SS（mg/L）</td><td>400</td><td>/</td><td>200</td><td>200</td></tr><tr><td>5</td><td>NH₃-N（mg/L）</td><td>/</td><td>45</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>6</td><td>总氮（mg/L）</td><td>/</td><td>70</td><td>40</td><td>40</td></tr></table> （5）厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间 65dB（A）。 （6）一般固体废物参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第二十条第一款：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。营运期生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）“第四章生活垃圾”的相关规定。 （7）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						序号	污染物	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）	中心城区污水处理厂进水水质要求	污水排放标准	1	pH（无量纲）	6-9	/	/	6-9	2	COD（mg/L）	500	/	350	350	3	BOD ₅ （mg/L）	300	/	150	150	4	SS（mg/L）	400	/	200	200	5	NH ₃ -N（mg/L）	/	45	35	35	6	总氮（mg/L）	/	70	40	40
序号	污染物	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）	中心城区污水处理厂进水水质要求	污水排放标准																																											
1	pH（无量纲）	6-9	/	/	6-9																																											
2	COD（mg/L）	500	/	350	350																																											
3	BOD ₅ （mg/L）	300	/	150	150																																											
4	SS（mg/L）	400	/	200	200																																											
5	NH ₃ -N（mg/L）	/	45	35	35																																											
6	总氮（mg/L）	/	70	40	40																																											
总量控制指标	根据国家总量控制相关要求，同时根据河北省环保厅的要求，以及项目厂址区域环境质量现状、外排污染物特征，确定总量控制因子为： 废气：SO₂、NO_x； 废水：COD、氨氮、总氮； 其他污染物：颗粒物。 根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）中指标审核规定“火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定，其他行业依照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟气量等予以核定”。项目污染物总量指标按照排放标准进行核定。 根据排放的污染物种类和特点，本项目建成后污染物总量控制指标为：																																															

(1) 废水

本项目无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理，区域总量不增加，因此，本项目 COD、氨氮、总氮总量控制指标均为零。

(2) 废气

本项目车间不设取暖设施，冬季办公取暖采用空调，厂区内不设锅炉等燃煤、燃气设施，无 SO₂、NO_x 产生。因此，本项目 SO₂、NO_x 总量控制指标均为 0t/a。

(3) 其他污染物

本项目建成后共设置 2 套中央除尘系统，其中一台中央除尘系统依托现有，本项目建成后排放限值、运行时间均不发生变化，总量控制指标不发生变化，因此，本项目仅对新增中央除尘系统排放口总量控制指标进行核算。

本项目其他污染物主要为颗粒物，根据执行标准、处理能力核算总量。

颗粒物总量控制指标=10mg/m³×25000m³/h×2400h/a×10⁻⁹=0.60t/a；

因此，本项目总量控制指标为：

SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a, 总氮 0t/a, 颗粒物: 0.60t/a。

根据现有工程环评及批复，现有工程总量控制指标为：

SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a, 总氮 0t/a, 颗粒物: 0.96t/a。

本项目建成后，全厂总量控制指标为：

SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a, 总氮 0t/a, 颗粒物: 1.56t/a。

本项目建成后，总量控制指标变化情况见下表。

表26 总量控制指标变化一览表

类别	污染物	现有工程总量控制指标 (t/a)	本项目建成后全厂 (t/a)	总量指标变化量 (t/a)
废气	SO ₂	0	0	0
	NO _x	0	0	0
	颗粒物	0.96	1.56	+0.60
废水	COD	0	0	0
	氨氮	0	0	0
	总氮	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境影响简要分析： 本项目租赁唐山中宏维林环保设备有限公司厂房及场地进行建设，对现有厂房进行改造，并拆除现有危废间，土建工程较小，施工期主要为设备安装及调试，施工过程产生的环境影响主要为设备安装和调试产生的噪声，项目施工期较短，且在白天进行，其影响是暂时的、局部的，且其影响会随着施工期的结束而消失，项目施工阶段的短暂环境影响基本不会对周边环境产生影响。 本次评价要求危废间拆除时，根据相关标准要求，对储存的危废按照危废环境管理要求，妥善处置。
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气														
	1.1 废气源强及治理措施														
	表 27 废气源强、治理措施一览表														
	产排污环 节	污染物种 类	产生情况			排放 形式	治理措施					排放情况			
			核算方 法	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)		处理能 力(m³/h)	收集效 率(%)	工 艺	去除 率(%)	是否 可行 技术	排放浓 度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	有组织 排放量 (t/a)	无组织 排放量 (t/a)
1#木加工 过程	颗粒物	类比法	2.766	22.6	有组 织	50000	98	设备的作业口设置引风管道（管道上设置感应风阀，设备运行时开启），并将各引风管道连接到一条主管道，采用风量为 40000-60000m³/h 的风机将 1#木加工过程产生的废气引入 1 套中央除尘系统（TA001）中处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放至大气中	85	是	3.4	0.170	0.407	0.055	
2#木加工 过程	颗粒物	类比法	1.31	21.4	有组 织	25000	98	设备的作业口设置引风管道（管道上设置感应风阀，设备运行时开启），并将各引风管道连接到一条主管道，采用风量为 20000-30000m³/h 的风机将 2#木加工过程产生的废气引入 1 套中央除尘系统（TA002）中处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放至大气中	85	是	3.2	0.080	0.193	0.026	

	砂纸打磨过程	颗粒物	产污系数法	0.338	—	无组织	—	95	砂纸打磨过程在打磨房进行，砂纸打磨过程产生的废气经打磨除尘柜处理后，于车间内无组织排放	90	是	—	0.020	0	0.049
	拼板、打蜡过程过程	非甲烷总烃	物料衡算法	0.052	—	无组织	—	—	使用的木蜡油、拼板胶中 VOCs 占比均低于 10%，拼板、打蜡过程产生的废气于车间内无组织排放	—	—	—	0.022	0	0.052

排放口基本情况见下表。

表 28 排放口基本情况一览表

排放口名称	高度	内径	温度	编号	类型	地理坐标	
						东经	北纬
1#木加工废气排放口	15m	0.7m	20℃	DA001	一般排放口	117.723368°	39.360938°
2#木加工废气排放口	15m	0.7m	20℃	DA002	一般排放口	117.723268°	39.360631°

备注：1#木加工废气排气筒为现有，根据中央除尘系统处理能力，排气筒内径应设置为 1.1m 左右，现有排气筒内径为 0.7m，本评价建议项目建成后，对现有排气筒进行更换，以符合要求。

1.2 源强核算分析过程

本项目建成后调整车间布局，新增 1 套木加工废气处理设施，同时对现有木加工废气处理设施收集环节进行调整，因此，本次评价对全厂废气污染物产生及排放情况进行重新核算。

1.2.1 木加工废气

项目木加工（锯切、钻孔、铣型、雕刻、砂光等过程）过程会产生一定量的颗粒物，本项目建成后生产工艺、废气收集方式均与现有工程一致，本次评价采用类比法进行木加工过程颗粒物产生量核算。

根据北京京畿分析测试中心有限公司出具的检测报告（报告编号：ATCCR20101601），现有工程木加工过程颗粒物有组织最大产生速率为 0.832kg/h，年运行时间为 2400h，则有组织颗粒物产生量为 1.997t/a，捕集效率按 98%计，则颗粒物产生量为 2.038t/a，根据检测报告，检测工况>75%，本次评价按 75%计，则满负荷工况下，颗粒物产生量为 2.717t/a，现有工程年产民用家具 1000 套，本项目建成后全厂年产民用家具 1500 套，类比现有工程颗粒物产生量，本项目建成后全厂木加工过程颗粒物产生量为 4.076t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业行业产排污系数手册中 211 木质家具制造行业产污系数，下料工段颗粒物产污系数为 150 克/立方米-原料，磨光工段表面光滑处理产污系数：23.5 克/平方米-产品，并类比其他同类型项目，同时结合企业生产情况，下料工段（含锯切、钻孔、铣型、雕刻）颗粒物产生量约占总产生量的 20%，磨光工段（含磨光、刨平）颗粒物产生量约占总产生量的 80%，则项目下料工段颗粒物产生量为 0.815t/a，磨光工段颗粒物产生量为 3.261t/a。

项目设置两套中央除尘系统（TA001、TA002）处理木加工过程产生的颗粒物，处理后通过各自排气筒（DA001、DA002）排放，项目各生产设备废气处理情况见下表。

表 29 生产设备废气处理情况一览表

功能	名称	数量（台/套）	颗粒物产生量（t/a）		处理设施
			合计产生量	单台设备产生量	
锯切设备	气动截料锯（截锯）	2	0.815	0.02547	TA001
	气动截料锯（截锯）	2			TA002
	纵锯	2			TA001
	纵锯	2			TA002
	卧式带锯（卧锯）	1			TA001
	往复锯	1			TA001
	往复锯	1			TA002
	数控电子锯	2			TA001
	优选锯（时开组）	1			TA002
	小带锯	1			TA001
钻孔设备	数控六面钻	2			TA001
	数控侧孔机	1			TA001
	数控燕尾榫机	1			TA001
	数控六轴加工中心（时开组）	2			TA002
	数控榫头机（单头直榫机）	1			TA001
	数控榫头机	1			TA002
	立卧钻床	1			TA001
	五蝶机	1			TA001
	龙毯机	1			TA001
	铰链钻孔机	1			TA002
铣型设备	单轴镂铣（地镂）	2			TA001
	单轴镂铣（地镂）	1			TA002
雕刻设备	数控雕刻机（加工中心）	1			TA001
	数控三轴雕刻机（金宏）	1			TA001
下料设备（含锯切、钻孔、铣型、雕刻）数量合计		32			—
磨光设备	自动修边机	4	3.261	0.17163	TA001
	自动修边机	1			TA002
	宽带砂光机	2			TA001
	砂光机（精砂）	1			TA002

刨平设备	自动平刨	1			TA001
	平刨	1			TA001
	平刨	2			TA002
	平刨	1			TA001
	四面刨	1			TA001
	压刨	2			TA001
	立轴（立刨）	1			TA001
	立轴（立刨）	2			TA002
磨光设备（含磨光、刨平）数量合计		19			—

由上表可知，采用 TA001 处理的下料设备为 21 台，颗粒物产生量为 0.535t/a，采用 TA001 处理的磨光设备为 13 台，颗粒物产生量为 2.231t/a，合计产生量为 2.766t/a；采用 TA002 处理的下料设备为 11 台，颗粒物产生量为 0.28t/a，采用 TA002 处理的磨光设备为 6 台，颗粒物产生量为 1.03t/a，合计产生量为 1.31t/a。

项目设计在木加工设备的作业口设置引风管道，并将各引风管道连接到各自主管道，废气经收集后引至中央除尘系统进行处理，1#中央除尘系统（TA001）设计处理能力为 50000m³/h，2#中央除尘系统（TA002）设计处理能力为 25000m³/h，废气收集效率均按 98%计，结合现有工程检测报告，处理效率按 85%计，废气处理后分别经各自 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放至大气中，则木加工过程污染物排放情况见下表。

表30 木加工过程污染物排放情况一览表

污染源		污染因子	运行时间(h/a)	收集效率 (%)	产生量（t/a）		去除效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
木加工过程	TA001	颗粒物	2400	98	2.766	进入环保设备	2.711	85	0.407	0.170	3.4
						未进入环保设备	0.055	—	0.055	0.023	—
	TA002	颗粒物	2400	98	1.31	进入环保设备	1.284	85	0.193	0.080	3.2
						未进入环保设备	0.026	—	0.026	0.011	—

根据上表可知，项目木加工过程产生的颗粒物采用风量为 40000-60000m³/h 和 20000-30000m³/h 的风机，分别引入中央除尘系统 TA001 和 TA002 进行处理，处理后经各自 15m 高排气筒 DA001、DA002 排入大气中，颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准：颗粒物有组织最高排放浓度

120mg/m³，排放速率 1.75kg/h（15m 高排气筒最高允许排放速率一半），排气筒应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行的要求（本项目排气筒 15m，200m 范围内最高建筑物 12m），同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中家具制造行业绩效分级指标 A 级指标：颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³ 的要求。

1.2.2 无组织废气

（1）砂纸打磨废气

项目组装后需采用砂纸进行打磨，砂纸打磨过程在打磨房进行，砂纸打磨过程产生的废气经打磨除尘柜处理后，于车间内无组织排放。

砂纸打磨过程颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业行业产排污系数手册中 211 木质家具制造行业产污系数，磨光工段表面光滑处理产污系数：23.5 克/平方米-产品。根据建设单位提供资料，项目建成后全厂年消耗木材 525m³，组装后需打磨量约 210m³/a（折合约 14400m²/a），则砂纸打磨过程颗粒物产生量为 0.338t/a，打磨房封闭，颗粒物捕集效率按 95%计，去除效率按 90%计，砂纸打磨过程过程颗粒物排放情况见下表。

表 31 项目打磨过程颗粒物产生、排放情况一览表

污染源	污染因子	运行时间 (h/a)	收集效率 (%)	产生量 (t/a)			去除效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
砂纸打磨过程	颗粒物	2400	95	0.338	进入环保设备	0.321	90	0.032	0.013
					未进入环保设备	0.017	—	0.017	0.007
合计	—	—	—	—	—	—	—	0.049	0.020

由上表可知，项目砂纸打磨过程颗粒物无组织排放量为 0.049t/a，排放速率为 0.020kg/h。

（2）拼板、打蜡废气

项目拼板过程使用拼板胶，打蜡过程使用木蜡油，拼板胶和木蜡油在使用过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据建设单位提供资料，项目所用木蜡油 VOCs 含量为 88g/L（密度约 0.89g/cm³），折合为 98.8g/kg（9.88%），拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L，折合约 2%），本次评价按 2g/L 计，本项目建成后全厂木蜡

油消耗量为 390L/a（折合 0.347t/a），拼板胶消耗量为 0.9t/a，则拼板胶、木蜡油中 VOCs 含量为 0.052t/a，本次评价按生产过程中 VOCs 全部挥发计，则生产过程中非甲烷总烃产生量为 0.052t/a，于车间内无组织排放，拼板、打蜡工序年运行 2400h，则拼板、打蜡过程非甲烷总烃排放量为 0.052t/a，排放速率为 0.022kg/h。

（3）木加工过程未捕集废气

项目木加工过程未捕集颗粒物于车间内无组织排放，无组织排放量为 0.081t/a，排放速率为 0.034kg/h。

综上，项目建成后全厂颗粒物无组织排放量为 0.130t/a，排放速率为 0.054kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为 0.052t/a，排放速率为 0.022kg/h。经 AERSCREEN 预测，颗粒物最大落地浓度为 0.0199mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求：颗粒物无组织排放周界外浓度最高 1.0mg/m³；非甲烷总烃最大落地浓度为 0.0081mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值中其他企业：非甲烷总烃 2.0mg/m³，表 3 生产车间或生产设备边界：非甲烷总烃 4.0mg/m³ 的要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中厂房外监控点 1h 平均浓度限值：非甲烷总烃 6mg/m³，任意一次浓度限值：非甲烷总烃 20mg/m³ 的要求。

1.3 非正常情况分析

本项目可能发生的非正常工况主要为废气处理设施发生故障，发生故障时污染物不经过处理，直接排放至大气中。故障频次按每年发生 1 次，每次持续 0.5h 计。环保设施发生故障后，立即停产，对故障设施进行检修，待故障设施恢复正常后恢复生产。本项目非正常工况污染物排放情况见下表。

表 32 非正常工况污染物排放情况一览表

非正常排放源	频次	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	持续时间	排放量 (kg)	措施
1#木加工废气排放口 (DA001)	1 次/年	颗粒物	22.6	单次 0.5h	0.565	停产、维修
2#木加工废气排放口 (DA002)	1 次/年	颗粒物	21.4	单次 0.5h	0.268	停产、维修

1.4 废气处理设施可行性分析

(1) 中央除尘系统

脉冲布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置，本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使收尘器效率下降。另外，收尘器的阻力过高会使收尘系统的风量显著下降。因此，收尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。脉冲布袋除尘器技术参数见下表。

表 33 中央除尘系统技术参数一览表

序号	项目		单位	数据
1	风机风量	1#木加工中央除尘	m ³ /h	40000-60000
		2#木加工中央除尘	m ³ /h	20000-30000
2	处理能力	1#木加工中央除尘	m ³ /h	50000
		2#木加工中央除尘	m ³ /h	25000
3	除尘效率		%	85
4	过滤风速		m/min	< 0.8
5	布袋材质		/	覆膜针刺毡
6	清灰方式		/	脉冲喷吹式

本项目风机风量设置合理性分析如下：

集气管道风量计算公式为：

$$L=3600Fv\beta \dots\dots\dots \text{公式 (1)}$$

式中：

L—排气量，m³/h；

F—风管的面积，m²，

v—管道风速，m/s；

β —安全系数。

本项目风机风量选取根据公式（1）进行计算，由于项目实际生产中根据订单进行生产，各木加工时间作业时间不定，故在管道（支管）上设置感应风阀，设备运行时开启，本次评价核算风量时，按照所有设备均运行时所需风量进行核算，具体核算参数及结果见下表。

表 34 项目风机风量设置情况一览表										
产尘环节		数量	废气收集措施		废气量				风机风量 (m³/h)	
					依据		废气量 (m³/h)			
木加工过程	气动截料锯（截锯）	2	设备的作业口设置引风管道（管道上设置感应风阀，设备运行时开启），并将各引风管道连接到一条主管道，采用风量为40000-60000m³/h的风机引入1套中央除尘系统（TA001）中处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放至大气中。	各设置1根内径为0.1m的集气管道	公式（1）	F: 0.00785m² v: 14m/s β: 1.1	435.2×2=870.4	47049.8	40000-60000	
	纵锯	1		设置1根内径为0.1m的集气管道	公式（1）	F: 0.00785m² v: 14m/s β: 1.1	435.2			
	纵锯	1		设置3根内径为0.12m的集气管道	公式（1）	F: 0.011304m² v: 14m/s β: 1.1	1880.1			
	卧式带锯（卧锯）	1		设置2根内径为0.1m的集气管道	公式（1）	F: 0.00785m² v: 14m/s β: 1.1	870.4			
	往复锯	1		设置1根内径为0.1m的集气管道；2根0.12m的集气管道	公式（1）	F ₁ : 0.00785m² F ₂ : 0.011304m² v: 14m/s β: 1.1	435.2+1253.4=1688.6			
	数控电子锯	2		各设置4根内径为0.12m的集气管道	公式（1）	F: 0.011304m² v: 14m/s β: 1.1	2506.8×2=5013.6			
小带锯	1	设置1根内径为0.1m的集气管道	公式（1）	F: 0.00785m² v: 14m/s β: 1.1	435.2					

			数控六面钻	2		各设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道；2 根 0.2m 的集气管道	公式 (1)	F ₁ : 0.00785m ²	(435.2+3481.6) ×2=7833.6	
			F ₂ : 0.0314m ²							
			v: 14m/s							
			β: 1.1							
			数控侧孔机	1		设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ²	435.2	
								v: 14m/s		
								β: 1.1		
			数控燕尾榫机	1		设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ²	435.2	
								v: 14m/s		
								β: 1.1		
			数控榫头机 (单头直榫机)	1		设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ²	435.2	
								v: 14m/s		
								β: 1.1		
			立卧钻床	1		设置 1 根内径为 0.15m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.0176625m ²	979.2	
								v: 14m/s		
								β: 1.1		
			五蝶机	1		设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ²	435.2	
								v: 14m/s		
								β: 1.1		
			龙毯机	1		设置 1 根内径为 0.12m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.011304m ²	626.7	
								v: 14m/s		
								β: 1.1		
			单轴镗铣（地 镗）	2		各设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ²	435.2×2=870.4	
								v: 14m/s		
								β: 1.1		

		数控雕刻机 (加工中心)	1		设置 1 根内径为 0.15m 的集气管 道; 1 根 0.12m 的集气管道	公式 (1)	F ₁ : 0.0176625m ²	979.2+626.7=1605.9			
		数控三轴雕刻 机 (金宏)	1		设置 1 根内径为 0.15m 的集气管 道	公式 (1)	F ₂ : 0.011304m ²				
							v: 14m/s				
							β: 1.1				
		自动修边机	2		各设置 1 根内径 为 0.1m 的集气 管道	公式 (1)	F: 0.00785m ²	435.2×2=870.4			
							v: 14m/s				
							β: 1.1				
		自动修边机	2		各设置内径为 1 根 0.15m 的集气 管道	公式 (1)	F: 0.0176625m ²	979.2×2=1958.4			
							v: 14m/s				
							β: 1.1				
		宽带砂光机	1		设置 7 根内径为 0.1m 的集气管 道	公式 (1)	F: 0.00785m ²	3046.4			
							v: 14m/s				
							β: 1.1				
		宽带砂光机	1		设置 8 根内径为 0.15m 的集气管 道	公式 (1)	F: 0.0176625m ²	7833.7			
							v: 14m/s				
							β: 1.1				
		自动平刨	1		设置 2 根内径为 0.1m 的集气管 道	公式 (1)	F: 0.00785m ²	870.4			
							v: 14m/s				
							β: 1.1				
		平刨	2		各设置 1 根内径 为 0.15m 的集气 管道	公式 (1)	F: 0.0176625m ²	979.2×2=1958.4			
							v: 14m/s				
							β: 1.1				

		四面刨	1		设置 4 根内径为 0.12m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.011304m ² v: 14m/s β: 1.1	2506.8		
		压刨	2		各设置 2 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ² v: 14m/s β: 1.1	870.4×2=1740.8		
		立轴 (立刨)	1		设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ² v: 14m/s β: 1.1	435.2		
	木加工过程	气动截料锯 (截锯)	2	设备的作业口设置引风管道 (管道上设置感应风阀, 设备运行时开启), 并将各引风管道连接到一条主管道, 采用风量为 20000-30000m ³ /h 的风机引入 1 套中央除尘系统 (TA002) 中处理, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放至大气中。	各设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ² v: 14m/s β: 1.1	435.2×2=870.4	19592.8	20000-30000
		纵锯	2		各设置 3 根内径为 0.12m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.011304m ² v: 14m/s β: 1.1	1880.1×2=3760.2		
		往复锯	1		设置 1 根 0.1m 的集气管道; 2 根 0.12m 的集气管道	公式 (1)	F ₁ : 0.00785m ² F ₂ : 0.011304m ² v: 14m/s β: 1.1	435.2+1253.4=1688.6		
		优选锯 (时开组)	1		设置 2 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ² v: 14m/s β: 1.1	870.4		
		数控六轴加工中心 (时开组)	2		各设置 3 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ² v: 14m/s β: 1.1	1305.6×2=2611.2		

			数控榫头机	1		设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ² v: 14m/s β: 1.1	435.2		
			铰链钻孔机	1		设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ² v: 14m/s β: 1.1	435.2		
			单轴镗铣（地 镗）	1		设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ² v: 14m/s β: 1.1	435.2		
			自动修边机	1		设置 1 根内径为 0.15m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.0176625m ² v: 14m/s β: 1.1	979.2		
			砂光机（精砂）	1		设置 4 根内径为 0.1m 的集气管道；3 根 0.15m 的集气管道	公式 (1)	F ₁ : 0.00785m ² F ₂ : 0.0176625m ² v: 14m/s β: 1.1	1740.8+2937.6=4678.4		
			平刨	2		各设置 2 根内径为 0.15m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.0176625m ² v: 14m/s β: 1.1	979.2×2=1958.4		
			立轴（立刨）	2		各设置 1 根内径为 0.1m 的集气管道	公式 (1)	F: 0.00785m ² v: 14m/s β: 1.1	870.4		
			由上表可知，项目设置风机风量满足所需风量要求，风量设置合理。								

	本项目木加工过程产生的颗粒物分别经中央除尘系统（脉冲布袋除尘器）处理后，通过各自排气筒排放至大气中，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中相关限值要求，项目风机风量设置合理，除尘器处理能力满足需求，同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）可知，该治理措施为可行技术，项目治理措施可行。 （2）拼板、打蜡废气 根据关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）中规定“一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生，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。”和关于印发《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）中规定“加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”，根据建设单位提供资料，木蜡油 VOCs 含量为 88g/L（密度约 0.89g/cm³），折合为 98.8g/kg（9.88%），拼板胶 VOCs 未检出（检出限 2g/L，折合约 2%），VOCs 含量（质量比）均低于 10%。同时本项目所用木蜡油、拼板胶均桶装储存于木蜡油、拼板胶、润滑油存放间内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 物料储存无组织排放控制要求，因此，本项目产生的有机废气以无组织形式排放于生产车间内，满足现行环保要求。 1.5 大气环境评价结论 项目所在区域环境空气质量属于不达标区。特征污染物非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）限值的要求，TSP 24 小时浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单的要求。本项目木加工过程产生的的废气，经中央除尘系统处理后有组织排
--	--

放，砂纸打磨过程产生的废气，经打磨除尘器处理后无组织排放。本项目建成后，非甲烷总烃无组织排放量为 0.052t/a，颗粒物有组织排放量为 0.6t/a，无组织排放量 0.13t/a，合计排放量为 0.73t/a。本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。项目采取各项污染防治措施后，污染物排放均能满足相应标准要求，且排放量较少，对周边环境影响较小，本项目大气环境影响可接受。

1.6 本项目建成后废气排放情况对比分析

表 35 项目建成后废气排放情况对比分析一览表

污染物	现有工程排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	本项目实施后全厂排放量 (t/a)	变化量 (t/a)
非甲烷总烃	0.063	0.052	0.063	0.052	-0.011
颗粒物	0.535	0.730	0.535	0.730	+0.195

备注：本项目建成后，更换更为环保的拼板胶，VOCs 排放量减少。

1.7 监测计划

根据本建设项目性质与实际情况，按照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）要求，本项目投入运营后废气监测因子、监测频次、执行排放标准情况见下表。

表 36 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1#木加工废气排放口 (DA001)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的标准：颗粒物有组织最高排放浓度 120mg/m ³ ，排放速率 1.75kg/h (15m 高排气筒最高允许排放速率一半)，排气筒应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行的要求，同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南 (2021 年修订版)》中家具制造行业绩效分级指标 A 级指标：颗粒物排放浓度不高于 10mg/m ³ 的要求
2#木加工废气排放口 (DA002)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的标准：颗粒物有组织最高排放浓度 120mg/m ³ ，排放速率 1.75kg/h (15m 高排气筒最高允许排放速率一半)，排气筒应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率

			标准值严格 50%执行的要求，同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中家具制造行业绩效分级指标 A 级指标：颗粒物排放浓度不高于 10mg/m ³ 的要求
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求：颗粒物无组织排放周界外浓度最高 1.0mg/m ³
厂界、车间界	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值中其他企业：非甲烷总烃 2.0mg/m ³ ，车间界：非甲烷总烃 4.0mg/m ³ 的要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中厂房外监控点 1h 平均浓度限值：非甲烷总烃 6mg/m ³ ，任意一次浓度限值：非甲烷总烃 20mg/m ³ 的要求

2、废水

2.1 废水污染源及治理设施

本项目废水污染源主要为职工生活污水，生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理。

根据工程分析，生活用水主要为职工饮用、盥洗用水、冲厕用水，生活污水主要为盥洗废水、冲厕废水，本项目建成后全厂生活污水产生量为 2.56m³/d（768m³/a）。类比同类项目可知，生活污水中主要污染物及浓度分别为 pH：6-9、COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：100mg/L、氨氮：25mg/L、总氮：30mg/L，产生量分别为 COD：0.230t/a，BOD₅：0.115t/a，SS：0.077t/a，氨氮：0.019t/a，总氮：0.023t/a。水质满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准要求 and 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）中氨氮、总氮限值要求，同时满足中心城区污水处理厂进水水质要求，pH（无量纲）：6~9、COD：350mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：35mg/L、总氮：40mg/L。

2.2 依托集中污水处理厂可行性分析

中心城区污水处理厂位于东部产业园区，建于荣成路与富安路交叉口，富安路以东，荣成路以南，富康道以西，荣祥路以北，服务范围为中心城区居民区、一社区居民区、二社区居民区、三社区居民区、东部产业园区。污水处理厂近期

处理能力为 0.7 万 m³/天，远期处理能力为 2.3 万 m³/天，处理工艺为预处理+A²/O 工艺+絮凝沉淀过滤+消毒，污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中表 1 一级 A 标准，直接排入环城水系后用于农田灌溉。据调查，中心城区污水处理厂一期工程现已建成并通过验收，目前正式运行。

项目排放废水主要为生活污水，排放量为 2.56m³/d，中心城区污水处理厂近期处理能力为 0.7 万 m³/d，不会超出污水处理厂的接纳能力，一般生活污水水质简单，不会对该污水处理厂的正常运营产生冲击影响，且厂区在纳水范围内，故该部分污水排入园区污水管网是可行的。

2.3 废水污染物治理设施信息表

废水污染物排放情况见下表。

表37 污染物排放情况一览表

序号	污染物	排放浓度	排放限值	废水排放量	排放量	排放去向
1	pH（无量纲）	6-9	6-9	768m ³ /a	—	排入市政管网，最终进入中心城区污水处理厂处理
2	COD	300mg/L	350mg/L		0.230t/a	
3	BOD ₅	150mg/L	150mg/L		0.115t/a	
4	氨氮	25mg/L	35mg/L		0.019t/a	
5	SS	100mg/L	200mg/L		0.077t/a	
6	总氮	30mg/L	40mg/L		0.023t/a	

废水间接排放口基本情况表。

表38 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中表 1 一级 A 标准（mg/L）
1	DW001	117.723607°	39.361161°	0.0768	城市污水处理厂	无规律	无规律	中心城区污水处理厂	pH（无量纲）	6~9
									COD	50
									氨氮	5
									BOD ₅	10
									SS	10
									总氮	15

2.4 监测计划

根据本建设项目性质与实际情况，按照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）要求，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水无需进行自行监测，本项目无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理，无需进行自行监测。

3、噪声

本项目建成后对车间内设备重新布局，因此，本次评价对项目建成后全厂产噪设备进行预测。

3.1 本项目噪声污染源分析

本项目营运期主要噪声源为平刨、截料锯、纵锯、带锯、四面刨、修边机、拼板机、往复锯、压刨、砂光机、六面钻、电子锯、雕刻机、侧孔机、数控燕尾榫机、优选锯、数控 6 轴加工中心、数控榫头机、五蝶机、龙毯机、立卧钻床、立轴、单轴镂铣、铰链钻孔机等设备及风机、空压机运行时产生的噪声，设备噪声源强为 70~90dB（A），采取基础减振、厂房隔声、安装隔声罩等降噪措施，项目生产车间四侧均设置门窗，生产时门窗关闭，本项目主要设备噪声源强及治理措施见下表：

表 39 噪声污染源及治理措施一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声压级 dB(A)	声源控制措施	降噪效果 dB (A)	排放强度 dB (A)	运行时段	距厂界距离/m			
		X	Y	Z						东	南	西	北
1	1#中央除尘系统风机	15	77	1	90	选用低噪声设备, 安装隔声罩	20	70	昼间8h	82	88	24	16
2	2#中央除尘系统风机	-1	53	1	85	选用低噪声设备, 安装隔声罩	20	65		95	57	15	46

备注：生产车间西南角坐标为（0,0,0）

表 40 噪声污染源及治理措施一览表（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级 dB(A)	声源控制措施	降噪效果 dB(A)	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				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	声压级/dB(A)				建筑物外距离 /m
																						东	南	西	北	
1	生产车间	卧式带锯(卧锯)	90	选用低噪声设备, 基础安装减振垫	5	7	73	1	83	73	7	3	46.6	47.7	68.1	75.5	昼间 8h	15	15	15	15	25.6	26.7	47.1	54.5	1
2		四面刨	80		5	13	72	1	77	72	13	4	37.3	37.9	52.7	63.0		15	15	15	15	16.3	16.9	31.7	42.0	1
3		自动修边机	80		5	19	72	1	71	72	19	4	38.0	37.9	49.4	63.0		15	15	15	15	17.0	16.9	28.4	42.0	1
4		平刨	80		5	8	70	1	82	70	8	6	36.7	38.1	56.9	59.4		15	15	15	15	15.7	17.1	35.9	38.4	1
5		纵锯	90		5	9	67	1	81	67	9	9	46.8	48.5	65.9	65.9		15	15	15	15	25.8	27.5	44.9	44.9	1
6		气动截料锯(截锯)	90		5	18	67	1	72	67	18	9	47.9	48.5	59.9	65.9		15	15	15	15	26.9	27.5	38.9	44.9	1
7		自动修边机	80		5	14	65	1	76	65	14	11	37.4	38.7	52.1	54.2		15	15	15	15	16.4	17.7	31.1	33.2	1
8		纵锯	90		5	9	63	1	81	63	9	13	46.8	49.0	65.9	62.7		15	15	15	15	25.8	28.0	44.9	41.7	1
9		气动截料锯(截锯)	90		5	18	62	1	72	62	18	14	47.9	49.2	59.9	62.1		15	15	15	15	26.9	28.2	38.9	41.1	1
10		自动修边机	80		5	22	65	1	68	65	22	11	38.3	38.7	48.2	54.2		15	15	15	15	17.3	17.7	27.2	33.2	1
11		自动修边机	80		5	29	73	1	61	73	29	3	39.3	37.7	45.8	65.5		15	15	15	15	18.3	16.7	24.8	44.5	1

12	拼板机	70	5	38	74	1	52	74	38	2	30.7	27.6	33.4	59.0	15	15	15	15	9.7	6.6	12.4	38.0	1
13	自动修边机	80	5	29	61	1	61	61	29	15	39.3	39.3	45.8	51.5	15	15	15	15	18.3	18.3	24.8	30.5	1
14	拼板机	70	5	35	61	1	55	61	35	15	30.2	29.3	34.1	41.5	15	15	15	15	9.2	8.3	13.1	20.5	
15	数控电子锯	90	5	45	73	1	45	73	45	3	51.9	47.7	51.9	75.5	15	15	15	15	30.9	26.7	30.9	54.5	1
16	数控六面钻	85	5	55	73	1	35	73	55	3	49.1	42.7	45.2	70.5	15	15	15	15	28.1	21.7	24.2	49.5	1
17	数控侧孔机	85	5	61	75	1	29	75	61	1	50.8	42.5	44.3	80.0	15	15	15	15	29.8	21.5	23.3	59.0	1
18	数控三轴雕刻机（金宏）	85	5	69	74	1	21	74	69	2	53.6	42.6	43.2	74.0	15	15	15	15	32.6	21.6	22.2	53.0	1
19	平刨	80	5	74	39	1	16	39	74	37	50.9	43.2	37.6	43.6	15	15	15	15	29.9	22.2	16.6	22.6	1
20	宽带砂光机	75	5	44	67	1	46	67	44	9	36.7	33.5	37.1	50.9	15	15	15	15	15.7	12.5	16.1	29.9	1
21	压刨	80	5	43	65	1	47	65	43	11	41.6	38.7	42.3	54.2	15	15	15	15	20.6	17.7	21.3	33.2	1
22	宽带砂光机	75	5	44	62	1	46	62	44	14	36.7	34.2	37.1	47.1	15	15	15	15	15.7	13.2	16.1	26.1	1
23	单头直榫机（五蝶出榫机）	75	5	52	59	1	38	59	52	17	38.4	34.6	35.7	45.4	15	15	15	15	17.4	13.6	14.7	24.4	1
24	单轴镂铣	75	5	55	59	1	35	59	55	17	39.1	34.6	35.2	45.4	15	15	15	15	18.1	13.6	14.2	24.4	1
25	单轴镂铣	75	5	58	59	1	32	59	58	17	39.9	34.6	34.7	45.4	15	15	15	15	18.9	13.6	13.7	24.4	1
26	小带锯	85	5	61	59	1	29	59	61	17	50.8	44.6	44.3	55.4	15	15	15	15	29.8	23.6	23.3	34.4	1
27	数控电子锯	90	5	51	65	1	39	65	51	11	53.2	48.7	50.8	64.2	15	15	15	15	32.2	27.7	29.8	43.2	1
28	数控六面钻	85	5	59	66	1	31	66	59	10	50.2	43.6	44.6	60.0	15	15	15	15	29.2	22.6	23.6	39.0	1
29	砂光机（精砂）	75	5	74	40	1	16	40	74	36	45.9	38.0	32.6	38.9	15	15	15	15	24.9	17.0	11.6	17.9	1
30	立轴（立刨）	80	5	61	63	1	29	63	61	13	45.8	39.0	39.3	52.7	15	15	15	15	24.8	18.0	18.3	31.7	1
31	数控燕尾榫机	75	5	67	58	1	23	58	67	18	42.8	34.7	33.5	44.9	15	15	15	15	21.8	13.7	12.5	23.9	1
32	平刨	80	5	69	58	1	21	58	69	18	48.6	39.7	38.2	49.9	15	15	15	15	27.6	18.7	17.2	28.9	1
33	往复锯	90	5	73	59	1	17	59	73	17	60.4	49.6	47.7	60.4	15	15	15	15	39.4	28.6	26.7	39.4	1
34	纵锯	90	5	9	53	1	81	53	9	23	46.8	50.5	65.9	57.8	15	15	15	15	25.8	29.5	44.9	36.8	1
35	自动修边机	80	5	14	51	1	76	51	14	25	37.4	40.8	52.1	47.0	15	15	15	15	16.4	19.8	31.1	26.0	1
36	气动截料锯（截锯）	90	5	18	53	1	72	53	18	23	47.9	50.5	59.9	57.8	15	15	15	15	26.9	29.5	38.9	36.8	1

37	纵锯	90	5	9	49	1	81	49	9	27	46.8	51.2	65.9	56.4	15	15	15	15	25.8	30.2	44.9	35.4	1
38	气动截料锯 (截锯)	90	5	18	49	1	72	49	18	27	47.9	51.2	59.9	56.4	15	15	15	15	26.9	30.2	38.9	35.4	1
39	往复锯	90	5	31	48	1	59	48	31	28	49.6	51.4	55.2	56.1	15	15	15	15	28.6	30.4	34.2	35.1	1
40	优选锯(时开 组)	90	5	44	54	1	46	54	44	22	51.7	50.4	52.1	58.2	15	15	15	15	30.7	29.4	31.1	37.2	1
41	数控六轴加 工中心(时开 组)	85	5	50	54	1	40	54	50	22	48.0	45.4	46.0	53.2	15	15	15	15	27.0	24.4	25.0	32.2	1
42	数控榫头机 (单头直榫 机)	75	5	45	47	1	45	47	45	29	36.9	36.6	36.9	40.8	15	15	15	15	15.9	15.6	15.9	19.8	1
43	数控六轴加 工中心(时开 组)	85	5	50	47	1	40	47	50	29	48.0	46.6	46.0	50.8	15	15	15	15	27.0	25.6	25.0	29.8	1
44	立轴(立刨)	80	5	55	46	1	35	46	55	30	44.1	41.7	40.2	45.5	15	15	15	15	23.1	20.7	19.2	24.5	1
45	立轴(立刨)	80	5	58	46	1	32	46	58	30	44.9	41.7	39.7	45.5	15	15	15	15	23.9	20.7	18.7	24.5	1
46	单轴镗铣(地 镗)	75	5	61	46	1	29	46	61	30	40.8	36.7	34.3	40.5	15	15	15	15	19.8	15.7	13.3	19.5	1
47	平刨	80	5	74	11	1	16	11	74	65	50.9	54.2	37.6	38.7	15	15	15	15	29.9	33.2	16.6	17.7	1
48	铰链钻孔机	75	5	78	29	1	12	29	78	47	48.4	40.8	32.2	36.6	15	15	15	15	27.4	19.8	11.2	15.6	1
49	空压机	90	5	89	67	1	1	67	89	9	85.0	48.5	46.0	65.9	15	15	15	15	64.0	27.5	25.0	44.9	1
50	空压机	90	5	84	1	1	6	1	84	75	69.4	85.0	46.5	47.5	15	15	15	15	48.4	64.0	25.5	26.5	1
51	数控雕刻机 (加工中心)	85	5	79	73	1	11	73	79	3	59.2	42.7	42.0	70.5	15	15	15	15	38.2	21.7	21.0	49.5	1
52	空压机	90	5	4	73	1	86	73	4	3	46.3	47.7	73.0	75.5	15	15	15	15	25.3	26.7	52.0	54.5	1
53	五蝶机	75	5	48	59	1	8	75	82	1	51.9	32.5	31.7	70.0	15	15	15	15	30.9	11.5	10.7	49.0	1
54	立卧钻床	80	5	57	63	1	3	75	87	1	65.5	37.5	36.2	75.0	15	15	15	15	44.5	16.5	15.2	54.0	1
55	龙毯机	75	5	75	75	1	38	31	52	45	38.4	40.2	35.7	36.9	15	15	15	15	17.4	19.2	14.7	15.9	1
56	压刨	80	5	43	64	1	33	31	57	45	44.6	45.2	39.9	41.9	15	15	15	15	23.6	24.2	18.9	20.9	1
57	打磨除尘柜 风机	90	5	82	75	1	29	32	61	44	55.8	54.9	49.3	52.1	15	15	15	15	34.8	33.9	28.3	31.1	1

58	打磨除尘柜 风机	85	5	87	75	1	25	31	65	45	52.0	50.2	43.7	46.9	15	15	15	15	31.0	29.2	22.7	25.9	1
	打磨除尘柜 风机	85	5	52	31	1	20	32	70	44	54.0	49.9	43.1	47.1	15	15	15	15	33.0	28.9	22.1	26.1	1
	打磨除尘柜 风机	85	5	57	31	1	16	31	74	45	55.9	50.2	42.6	46.9	15	15	15	15	34.9	29.2	21.6	25.9	1
	打磨除尘柜 风机	85	5	61	32	1	11	31	79	45	59.2	50.2	42.0	46.9	15	15	15	15	38.2	29.2	21.0	25.9	1
	打磨除尘柜 风机	85	5	65	31	1	7	31	83	45	63.1	50.2	41.6	46.9	15	15	15	15	42.1	29.2	20.6	25.9	1
	打磨除尘柜 风机	85	5	70	32	1	23	20	67	56	52.8	54.0	43.5	45.0	15	15	15	15	31.8	33.0	22.5	24.0	1
	打磨除尘柜 风机	85	5	74	31	1	23	9	67	67	52.8	60.9	43.5	43.5	15	15	15	15	31.8	39.9	22.5	22.5	1
	打磨除尘柜 风机	85	5	79	31	1	42	59	48	17	47.5	44.6	46.4	55.4	15	15	15	15	26.5	23.6	25.4	34.4	1
	打磨除尘柜 风机	85	5	83	31	1	33	63	57	13	49.6	44.0	44.9	57.7	15	15	15	15	28.6	23.0	23.9	36.7	1
	打磨除尘柜 风机	85	5	67	20	1	15	75	75	1	56.5	42.5	42.5	80.0	15	15	15	15	35.5	21.5	21.5	59.0	1
68	打磨除尘柜 风机	85	5	67	9	1	47	64	43	12	46.6	43.9	47.3	58.4	15	15	15	15	25.6	22.9	26.3	37.4	1
备注：生产车间西南角坐标为（0,0,0）。																							

(1) 噪声预测

预测模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 和附录 B 推荐的工业噪声预测模型。预测计算只考虑工程各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应和声源至受声点的几何发散衰减,不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

采用预测模式如下:

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

室外声源在预测点产生的声级计算模型参照导则附录 A:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

Dc ——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

本评价预测计算只考虑各声源至受声点的几何发散衰减,不考虑大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽及其他多方面等影响较小的衰减。

预测点的 A 声级,可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处,第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

I、指向性校正

本次评价忽略。

II、几何发散引起的衰减

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

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

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

I、室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

II、计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中：\$L_{P1i}(T)\$—靠近围护结构处室内 \$N\$ 个声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$L_{P1ij}\$—室内 \$j\$ 声源 \$i\$ 倍频带的声压级，dB；

\$N\$—室内声源总数。

III、计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：\$L_{p2i}(T)\$—靠近围护结构处室外 \$N\$ 个噪声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$L_{P1i}(T)\$—靠近围护结构处室内 \$N\$ 个噪声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$TL_i\$—围护结构 \$i\$ 倍频带的隔声量。

IV、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（\$S\$）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：\$L_w\$—中心位置位于透声面积（\$S\$）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

\$L_{p2}(T)\$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

\$S\$—透声面积，\$m^2\$。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 \$A\$ 声级。

设第 \$i\$ 个室外声源在预测点产生的 \$A\$ 声级为 \$L_{Ai}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间为 \$t_i\$；第 \$j\$ 个等效室外声源在预测点产生的 \$A\$ 声级为 \$L_{Aj}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间为 \$t_j\$，则建设项目声源对预测点产生的贡献值（\$L_{eqg}\$）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：\$L_{eqg}\$—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

\$T\$—用于计算等效声级的时间，s；

\$N\$—室外声源个数；

\$t_i\$—在 \$T\$ 时间内 \$i\$ 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声预测值

预测点的噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(2) 基础数据

表 41 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.3
2	主导风向	/	西北风
3	年平均气温	°C	11.5
4	年平均相对湿度	%	66
5	大气压强	atm	1.0

(3) 预测结果

项目噪声源至厂界的距离如下：

表 42 本项目生产车间距厂界距离一览表

序号	噪声源	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
1	生产车间	2	7	15	20

按照噪声预测模式，采取基础减振、厂房隔声、风机安装隔声罩等措施后，各噪声源到各厂界噪声贡献值见下表。

表 43 各厂界噪声贡献值一览表

厂界	噪声贡献值 /dB (A)	标准值/dB (A)	达标分析	
		昼间	昼间	夜间
东厂界	58.3	65	达标	不生产
南厂界	47.3	65	达标	
西厂界	45.2	65	达标	
北厂界	46.9	65	达标	

3.2 达标情况分析

本项目噪声源主要为平刨、截料锯、纵锯、带锯、四面刨、修边机、拼板机、往复锯、压刨、砂光机、六面钻、电子锯、雕刻机、侧孔机、数控燕尾榫机、优选锯、数控 6 轴加工中心、数控榫头机、五蝶机、龙毯机、立卧钻床、立轴、单轴镗铣、铰链钻孔机等设备及风机、空压机运行时产生的噪声，并对设备采取基础减振、厂房隔声、风机安装隔声罩等降噪措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间 65dB（A）的要求，项目夜间不生产。

3.3 监测计划

根据本建设项目性质与实际情况，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，企业投入运营后噪声监测情况见下表。

表 44 项目厂界噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为木加工过程产生的木材边角料和木屑；砂纸打磨过程产生的废砂纸；包装过程产生的废包装材料；除尘器更换下来的废布袋；除尘器收集的除尘灰；设备维护保养过程产生的废润滑油、废润滑油桶；拼板过程产生的废胶桶；打蜡过程产生的废木蜡油桶、废纱布；职工生活产生的生活垃圾。

4.1 一般工业固体废物

4.1.1 一般工业固体废物基本情况

本项目产生的一般工业固体废物主要为木加工过程产生的木材边角料和木屑；砂纸打磨过程产生的废砂纸；包装过程产生的废包装材料；除尘器更换下来的废布袋；除尘器收集的除尘灰。

（1）木材边角料和木屑（一般固体废物代码：211-001-03）

本项目裁板、木加工过程会产生一定量的木材边角料和木屑，产生量为 70t/a，集中收集，暂存于一般固废储存区，定期作为生物质颗粒生产原料外售至生物质

	燃料生产企业。 (2) 废砂纸（一般固体废物代码：211-001-99） 本项目砂纸打磨过程会产生一定量的废砂纸，产生量为 0.005t/a，集中收集，暂存于一般固废储存区，定期外售废品回收站。 (3) 废包装材料（一般固体废物代码：211-001-07） 本项目包装过程会产生一定量的废包装材料，产生量为 0.015t/a，集中收集，暂存于一般固废储存区，定期外售废品回收站。 (4) 废布袋（一般固体废物代码：211-001-99） 本项目除尘器需定期更换布袋，会产生一定量的废布袋，产生量为 0.64t/a，集中收集，暂存于一般固废储存区，定期外售废品回收站。 (5) 除尘灰（一般固体废物代码：211-001-66） 本项目除尘器会收集一定量的除尘灰，暂存于除尘器下方的灰斗，产生量为 3.684t/a，定期由生物质颗粒生产企业通过气力输送方式，输送至密闭运输车，由密闭运输车运走，用于生物质颗粒生产。 本项目一般工业固体废物产生及处置情况见下表。
--	--

表 45 本项目一般工业固体废物污染源及治理措施一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用及处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
木加工过程	木材边角料和木屑	一般工业固体废物	无	固体	无	70t/a	暂存于一般固废储存区	定期作为生物质颗粒生产原料外售至生物质燃料生产企业	70t/a	一般固体废物临时存放应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第二十条第一款相关要求；按照《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的要求对一般固体废物的临时存放场所设置环境保护图形标志牌
砂纸打磨过程	废砂纸		无	固体	无	0.005t/a	暂存于一般固废储存区	外售废品回收站	0.005t/a	
包装过程	废包装材料		无	固体	无	0.015t/a	暂存于一般固废储存区	外售废品回收站	0.015t/a	
除尘器	除尘灰		无	固体	无	3.684t/a	暂存于除尘器下方灰斗	定期由生物质颗粒生产企业通过气力输送方式，输送至密闭运输车，由密闭运输车运走，用于生物质颗粒生产	3.684t/a	
	废布袋		无	固体	无	0.64t/a	暂存于一般固废储存区	外售废品回收站	0.64t/a	

备注：因本次评价对全厂废气进行重新核算，因此，除尘灰产生量为项目建成后全厂除尘灰量。

本项目建成后全厂一般工业固体废物产生及处置情况见下表。

表 46 本项目建成后全厂一般工业固体废物污染源及治理措施一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用及处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
木加工过程	木材边角料和木屑	一般工业固体废物	无	固体	无	210t/a	暂存于一般固废储存区	定期作为生物质颗粒生产原料外售至生物质燃料生产企业	210t/a	一般固体废物临时存放应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第二十条第一款相关要求；按照《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的要求对一般固体废物的临时存放场所设置环境保护图形标志牌
砂纸打磨过程	废砂纸		无	固体	无	0.015t/a	暂存于一般固废储存区	外售废品回收站	0.015t/a	
包装过程	废包装材料		无	固体	无	0.045t/a	暂存于一般固废储存区	外售废品回收站	0.045t/a	
除尘器	除尘灰		无	固体	无	3.684t/a	暂存于除尘器下方灰斗	定期由生物质颗粒生产企业通过气力输送方式，输送至密闭运输车，由密闭运输车运走，用于生物质颗粒生产	3.684t/a	
	废布袋		无	固体	无	0.96t/a	暂存于一般固废储存区	外售废品回收站	0.96t/a	

4.1.2 一般工业固体废物管理措施

(1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

(2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

(3) 为加强监督管理，贮存、处置场应设置环境保护图形标志。

本项目一般工业固体废物除除尘灰外均暂存于一般工业固体废物储存区，定期外售，除尘灰暂存于除尘器下方的灰斗，由生物质颗粒生产企业通过气力输送方式，输送至密闭运输车，由密闭运输车运走，用于生物质颗粒生产。

4.2 生活垃圾

本项目职工生活会产生一定量的生活垃圾，主要为废纸、废塑料袋等，职工产生的垃圾按 0.5kg/人·天计，项目年工作 300 天，本项目新增劳动定员为 30 人，垃圾产生量为 4.5t/a，本项目建成后，全厂生活垃圾产生量为 9t/a，袋装化，集中收集，送当地环卫部门指定地点统一处理。

4.3 危险废物

4.3.1 危险废物基本情况

本项目产生的危险废物主要为设备维护保养过程产生的废润滑油、废润滑油桶；拼板过程产生的废胶桶；打蜡过程产生的废木蜡油桶、废纱布。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中的规定，本项目危险废物类别、代码、产生量及收集、处置方式见下表。

表 47 本项目危险废物污染源及治理措施一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用及处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
设备维护保养过程	废润滑油 (HW08 900-217-08)	危险废物	矿物油	液态	T, I	0.05t/a	桶装加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.05t/a	危险废物的收集及临时存放应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); 按照《环境保护图形标志》(GB15562-1995)及修改单的要求对危险废物的临时存放场所设置环境保护图形标志牌
	废润滑油桶 (HW08 900-041-08)	危险废物	矿物油	固态	T, I	0.01t/a	加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.01t/a	
打蜡过程	废木蜡油桶 (HW49 900-041-49)	危险废物	木蜡油	固态	T/In	0.01t/a	加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.01t/a	
	废纱布 (HW49 900-041-49)	危险废物	木蜡油	固态	T/In	0.075t/a	桶装加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.075t/a	
拼板过程	废胶桶 (HW49 900-041-49)	危险废物	胶	固态	T/In	0.015t/a	加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.015t/a	

本项目建成后, 全厂危险废物类别、代码、产生量及收集、处置方式见下表。

表 48 本项目建成后全厂危险废物污染源及治理措施一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用及处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
设备维护保养过程	废润滑油 (HW08 900-217-08)	危险废物	矿物油	液态	T, I	0.1t/a	桶装加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.1t/a	危险废物的收集及临时存放应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); 按照《环境保护图形标志》(GB15562-1995)及修改单的要求对危险废物的临时存放场所设置环境保护图形标志牌
	废润滑油桶 (HW08 900-041-08)	危险废物	矿物油	固态	T, I	0.02t/a	加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.02t/a	
打蜡过程	废木蜡油桶 (HW49 900-041-49)	危险废物	木蜡油	固态	T/In	0.03t/a	加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.03t/a	
	废纱布 (HW49 900-041-49)	危险废物	木蜡油	固态	T/In	0.225t/a	桶装加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.225t/a	
拼板过程	废胶桶 (HW49 900-041-49)	危险废物	胶	固态	T/In	0.045t/a	加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	0.045t/a	

4.3.2 危险废物环境管理要求

危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《河北省环境保护厅办公室关于建设全省危险废物智能监控体系的通知》（冀环办发[2017]112号）、《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告2017年第43号）中的相关内容要求进行处理处置。

本项目建成后拟采取以下措施：

4.3.2.1 危险废物收集

将废润滑油、废纱布桶装加盖收集，容器应达到防渗、防漏、防腐和强度等要求，内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。废胶桶、废润滑油桶、废木蜡油桶均加盖封闭。

4.3.2.2 危险废物贮存

（1）贮存设施选址要求

①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

②集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

③贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

④贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

本项目的建设满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，同时不在法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，满足贮存设施选址要求。

（2）贮存设施污染控制要求

	①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不得露天堆放危险废物。 ②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，需进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑤采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ⑦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。 ⑧贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。 本项目建成后，拆除原有危废间，在生产车间内东南侧设置一座 16m² 的危废间，用于暂存生产过程产生的危险废物，贮存设施内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝；地面与裙脚按要求采取表面防渗措施；危废间内不同贮存分区之间采取过道、隔板
--	--

	或隔墙等隔离措施，危险废物设置液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不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）；本项目危废间贮存的危险废物为废润滑油、废润滑油桶、废胶桶、废纱布、废木蜡油桶，废润滑油、废润滑油桶常温常压下无废气产生，废胶桶仅沾有极少量的拼板胶，废木蜡油和废纱布仅沾有极少量的木蜡油，根据建设单位提供资料，木蜡油、拼板胶中 VOCs 含量均低于 10%，同时，废胶桶、废木蜡油桶加盖，废纱布桶装加盖储存，基本无废气产生，因此，无需设置气体收集装置和气体净化设施。 （3）贮存过程污染控制要求 ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 ②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 ⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 ⑦危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ⑧应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ⑨贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑩贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑪贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，
--	--

结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑫贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

本项目产生的危险废物为废润滑油、废润滑油桶、废胶桶、废纱布、废木蜡油桶，废润滑油、废纱布桶装加盖收集，与废油桶、废胶桶、废木蜡油桶分区暂存于危废间；项目建成后定期检查危险废物的贮存状况，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查，发现隐患及时采取措施消除隐患，并建立档案；建立贮存设施全部档案，按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

本项目建成后危险废物贮存场所基本情况见下表。

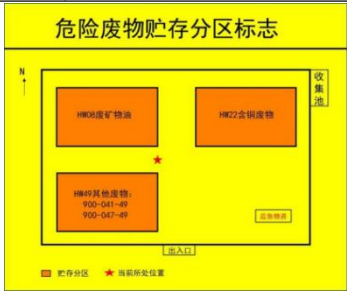
表 49 危险废物贮存场所基本情况表一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废间	废胶桶	HW49	900-041-49	生产车间内东南侧	16m ²	加盖	一年
2		废木蜡油桶	HW49	900-041-49			加盖	一年
3		废纱布	HW49	900-041-49			桶装加盖	一年
4		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装加盖	一年
5		废润滑油桶	HW08	900-041-08			加盖	一年

危废暂存间标识要求：

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 50 危废间及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)	 	危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式。 1、危险废物贮存设施标志的颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）； 2、危险废物贮存设施标志的字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示； 3、危险废物贮存设施标志的尺寸：宜根据其设置位置和对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中表 3 要求进行设计； 4、危险废物贮存设施标志的材质：宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理； 5、危险废物贮存设施标志的印刷：危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm； 6、危险废物贮存设施标志的外观：危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签的颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）； 2、危险废物标签的字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大； 3、危险废物标签的尺寸：宜根据其设置位置和对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中表 1 要求进行设计； 4、危险废物标签的材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等； 5、危险废物标签的印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。
		1、危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）； 2、危险废物贮存分区标志的字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示；

	3、危险废物贮存分区标志的尺寸：宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中表 2 要求进行设计； 4、危险废物贮存分区标志的材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上； 5、危险废物贮存分区标志的印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。 （3）危险废物运输 本项目产生的危险废物按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求进行运输，并按要求填写危险废物的收集记录、厂内转运记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 a、运输承运危险废物时，应按照相关标准要求危险废物包装上设置标志。 b、所有运输车辆按规定的路线运输。 c、运输过程中危险废物应放置在密闭容器中，且运输设施应为封闭结构，具有防臭防遗撒功能，安装行驶及装卸记录仪。 d、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应按照标准要求填写《危险废物厂内转运记录表》。 e、危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，无危险废物遗失在转运路线上。 （4）危险废物处置 本项目产生的危险废物，均暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置。 4.4 本项目建成后固废产生及处置情况对比
--	--

表 51 本项目建成后固体废物产生及处置情况对比一览表

序号	现有工程			本项目建成后全厂			变化量	利用/处置方式
	名称	产生量	利用/处置量	名称	产生量	利用/处置量		
1	木材边角料和木屑	140t/a	140t/a	木材边角料和木屑	210t/a	210t/a	+70t/a	外售至生物质颗粒生产企业，生产生物质颗粒
2	废砂纸	0.01t/a	0.01t/a	废砂纸	0.015t/a	0.015t/a	+0.005t/a	外售废品回收站
3	废包装材料	0.03t/a	0.03t/a	废包装材料	0.045t/a	0.045t/a	+0.015t/a	外售废品回收站
4	除尘灰	2.468t/a	2.468t/a	除尘灰	3.684t/a	3.684t/a	+1.216t/a	外售至生物质颗粒生产企业，生产生物质颗粒
5	废布袋	0.32t/a	0.32t/a	废布袋	0.96t/a	0.96t/a	+0.64t/a	外售废品回收站
6	生活垃圾	4.5t/a	4.5t/a	生活垃圾	9t/a	9t/a	+4.5t/a	送当地环卫部门指定地点统一处理
7	废润滑油	0.05t/a	0.05t/a	废润滑油	0.1t/a	0.1t/a	+0.05t/a	定期由有资质单位运走处置
8	废润滑油桶	0.01t/a	0.01t/a	废润滑油桶	0.02t/a	0.02t/a	+0.01t/a	定期由有资质单位运走处置
9	废木蜡油桶	0.02t/a	0.02t/a	废木蜡油桶	0.03t/a	0.03t/a	+0.01t/a	定期由有资质单位运走处置
10	废纱布	0.15t/a	0.15t/a	废纱布	0.225t/a	0.225t/a	+0.075t/a	定期由有资质单位运走处置
11	废胶桶	0.03t/a	0.03t/a	废胶桶	0.045t/a	0.045t/a	+0.015t/a	定期由有资质单位运走处置

4.5 固体废物影响评价结论

采取本项目提出的固体废物处置措施，各固体废物均得到合理处置，不会对环境造成二次污染。

5、地下水、土壤

本项目生产过程产生的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，排放量较少，因此，不会通过大气沉降对土壤环境及地下水环境产生明显不利影响。

本项目无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网，最终进入中心城区污水处理厂处理，因此，不会通过地表漫流对土壤及地下水环境产生明显不利影响。

本项目建成后对地下水、土壤的污染源主要为危废间储存的危险废物；木蜡油、拼板胶、润滑油存放间储存的木蜡油、拼板胶、润滑油；使用润滑油的设备；木蜡油、拼板胶使用区，可能因泄漏导致垂直入渗污染地下水、土壤，本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采用源头控制措施、分区防治措施。尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染，严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、构筑物采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，做好防渗措施，避免由于泄漏造成物料下渗污染地下水。

木蜡油、拼板胶、润滑油存放间和危废间为重点防渗区，生产车间其他生产区域为一般防渗区，办公楼及厂区地面为简单防渗区。

①重点防渗区：该分区需要做防渗处理，木蜡油、拼板胶、润滑油存放间采取防渗层为 200mm 厚抗渗混凝土，地面采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；危废间地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

②一般防渗区：使用润滑油设备区下方设置钢制托盘，确保废润滑油不落地；木蜡油、拼板胶使用区地面采用抗渗混凝土结构，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；生产

车间其他区域的建设进行基础防渗处理，需满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行；

③简单防渗区：办公楼及厂区地面做好硬化处理。

综上，本项目采取上述防控措施后，对区域地下水、土壤环境影响较小。

6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。租用现有厂房及周边空地进行建设，施工期土建工程较小，对区域生态环境影响较小。

7、环境风险

7.1 环境风险的识别

本项目建成后的风险物质主要为润滑油、废润滑油，上述物质在储存、使用过程中可能发生泄漏事故。润滑油密闭桶装储存于木蜡油、拼板胶、润滑油存放间，废润滑油桶装加盖储存于危废间。

表 52 风险物质识别及影响途径一览表

风险物质名称	贮存场所	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	影响途径
润滑油	木蜡油、拼板胶、润滑油存放间	0.17	2500	0.000068	泄漏漫流至地面下渗影响土壤及地下水环境；引起火灾产生废气、消防废水等
废润滑油	危废间	0.1	100	0.001	
合计Σ	—	—	—	0.001068	—

本项目建成后风险物质最大储存量与临界量比值 Q 值及ΣQ 值均 < 1。

润滑油理化性质见下表。

表 53 润滑油的理化性质及危险性识别一览表

物质名称	分子式	分子量	沸点	自燃点
润滑油	—	—	150℃	300-350℃
闪点（开口）	蒸汽压（145.8℃）	引燃温度	密度（水=1）	爆炸下限
220℃	0.13Pa	—	0.91	—
形状和溶解性	淡黄色粘稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。			
储存注意	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。			
健康危害	急性吸入可出现乏力、头痛、头晕、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引发神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。			

7.2 环境影响途径

本项目可能影响环境的途径分别为：

泄漏事故：润滑油、废润滑油泄漏，主要为因碰撞、包装损坏等原因导致泄漏，并且未及时收集处理，导致风险物质在生产使用区及厂区地面溢流，污染地下水；或于雨天发生泄漏，随雨水散排流出厂界，对外界环境造成影响。

火灾事故次生环境风险事故：火灾事故对环境的危害主要为有毒烟雾和灭火过程中产生的消防废水散流造成的次生环境污染问题，同时消防水中携带了一定量的风险物质，若不能及时收集可能排出厂界，对外界水环境造成影响。

7.3 环境风险分析

泄漏事故：风险物质在储存区、生产使用区泄漏时，储存区、生产使用区设置防渗、防流失措施，不会溢流出储存区、生产使用区，不会对外界环境产生影响。风险物质在厂区运输过程泄漏，泄漏量较小，能够将泄漏物围堵在厂区范围内，基本不会对外部水环境产生影响。

火灾本身是安全事故，但会产生消防废水，最坏情景是消防废水未控制住溢漏出厂外，本项目泄漏量小，对环境的影响不大。

7.4 环境风险防范措施及应急措施

（1）风险防范措施

企业润滑油密闭桶装存放于生产车间内的木蜡油、拼板胶、润滑油存放间，废润滑油桶装加盖，储存于危废间，使用润滑油维护保养的设备下设托盘，并配备相应的设备和抢险设施，风险物质使用区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行设计。门口设置围挡或斜坡，如果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出上述区域，避免对水环境、土壤和大气环境造成影响。

当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。

项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必

	须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。同时建立夜间值班巡查制度、安全奖惩制度等。 企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。 (2) 应急措施 润滑油、废润滑油发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋等运至事发现场进行现场环境应急处置，利用沙袋先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄漏液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄漏至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵，防止泄漏物泄漏至厂区外。一旦泄漏至厂区外，企业应告知当地政府、生态环境局、环境保护监测站等进行处理。 (3) 修编突发环境事件应急预案。 7.5 结论 在严格落实各项规章制度及风险防范措施，配备必要的应急物资并加强风险监控及管理前提下，本项目环境风险可控。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源，即不会对项目所在区环境产生相应的电磁辐射影响。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#木加工废气排放口（DA001）	颗粒物	设备的作业口设置引风管道（管道上设置感应风阀，设备运行时开启），并将各引风管道连接到一条主风管道，采用风量为40000-60000m ³ /h的风机将1#木加工过程产生的废气引入1套中央除尘系统（TA001）中处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放至大气中	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准：颗粒物有组织最高排放浓度120mg/m ³ ，排放速率1.75kg/h（15m高排气筒最高允许排放速率一半），排气筒应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行的要求，同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中家具制造行业绩效分级指标A级指标：颗粒物排放浓度不高于10mg/m ³ 的要求
	2#木加工废气排放口（DA002）	颗粒物	设备的作业口设置引风管道（管道上设置感应风阀，设备运行时开启），并将各引风管道连接到一条主风管道，采用风量为20000-30000m ³ /h的风机将2#木加工过程产生的废气引入1套中央除尘系统（TA002）中处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放至大气中	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准：颗粒物有组织最高排放浓度120mg/m ³ ，排放速率1.75kg/h（15m高排气筒最高允许排放速率一半），排气筒应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行的要求，同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中家具制造行业绩效分级指标A级指标：颗粒物排放浓度不高于10mg/m ³ 的要求
	砂纸打磨过程	颗粒物	砂纸打磨过程在打磨房进行，砂纸打磨过程产生的废气经打磨除尘柜处理后，于车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求：颗粒物无组织排放周界外浓度最高1.0mg/m ³

	木加工过程 未捕集部分	颗粒物	车间内无组织排放	
	拼板、打蜡过 程过程	非甲烷 总烃	车间内无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放 控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度 限值中其他企业：非甲烷总烃 2.0mg/m ³ ，车间界：非甲烷总 烃 4.0mg/m ³ 的要求，同时满足 《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019)附 录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组 织排放限值中厂房外监控点 1h 平均浓度限值：非甲烷总烃 6mg/m ³ ，任意一次浓度限值： 非甲烷总烃 20mg/m ³ 的要求
地表水环 境	职工生活污 水	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、总氮	排入市政污水管网， 最终进入中心城区污 水处理厂进行处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中的三 级标准，《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015)中氨氮、 总氮限值，同时满足中心城区 污水处理厂进水水质要求
声环境	生产设备及 风机、空压机 运行	噪声	选用低噪声设备、基 础减振，厂房隔声、 风机安装隔声罩等	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	一般工业固 体废物	木加工过程产生的木材边角料和木屑暂存于一般固废暂存 区，外售至生物质颗粒生产企业，生产生物质颗粒；砂纸打磨过 程产生的废砂纸、包装过程产生的废包装材料、除尘器更换下来 的废布袋，暂存于一般固废暂存区，外售废品回收站；除尘器收 集的除尘灰，暂存于除尘器下方的灰斗，定期由生物质颗粒生产 企业通过气力输送方式，输送至密闭运输车，由密闭运输车运走， 用于生物质颗粒生产。		
	生活垃圾	袋装化，集中收集，送当地环卫部门指定地点统一处理		

	危险废物	设备维护保养过程产生的废润滑油、废润滑油桶，拼板过程产生的废胶桶，打蜡过程产生的废木蜡油桶、废纱布，暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置。
土壤及地下水污染防治措施	本项目建成后对地下水、土壤的污染源主要为危废间储存的危险废物；木蜡油、拼板胶、润滑油存放间储存的木蜡油、拼板胶、润滑油；使用润滑油的设备；木蜡油、拼板胶使用区，可能因泄漏导致垂直入渗污染地下水、土壤，本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采用源头控制措施、分区防治措施。尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染，严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、构筑物采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，做好防渗措施，避免由于泄漏造成物料下渗污染地下水。 木蜡油、拼板胶、润滑油存放间、危废间为重点防渗区，生产车间其他生产区域为一般防渗区，办公楼及厂区地面为简单防渗区。 ①重点防渗区：该分区需要做防渗处理，木蜡油、拼板胶、润滑油存放间采取防渗层为 200mm 厚抗渗混凝土，地面采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；危废间地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ②一般防渗区：使用润滑油设备区下方设置钢制托盘，确保废润滑油不落地；木蜡油、拼板胶使用区地面采用抗渗混凝土结构，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；生产车间其他区域的建设进行基础防渗处理，需满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，或参照 GB16889 执行； ③简单防渗区：办公楼及厂区地面做好硬化处理。	
生态保护措施	本项目用地范围内无生态环境保护目标。租用现有厂房及周边空地建设，施工期土建工程较小，对区域生态环境影响较小。	

环境风险防范措施	(1) 风险防范措施 企业润滑油密闭桶装存放于生产车间内的木蜡油、拼板胶、润滑油存放间，废润滑油桶装加盖，储存于危废间，使用润滑油维护保养的设备下设托盘，并配备相应的设备和抢险设施，风险物质使用区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行设计。门口设置围挡或斜坡，如果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出上述区域，避免对水环境、土壤和大气环境造成影响。 当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。 项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。同时建立夜间值班巡查制度、安全奖惩制度等。 企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。 (2) 应急措施 润滑油、废润滑油发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋等运至事发现场进行现场环境应急处置，利用沙袋先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄漏液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄漏至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵，防止泄漏物泄漏至厂区外。一旦泄漏至厂区外，企业应告知当地政府、生态环境局、环境保护监测站等进行处理。 (3) 修编突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	1、环境管理及监测计划 (1) 环境管理措施 本项目实行厂长主管环保工作的领导体制，全面负责环保和安全生产工作。

	①机构组成 该厂实行厂长负责主管环保工作的领导体制。 ②机构职责 a.贯彻执行环境保护法规及环境保护标准； b.建立完善的本企业环境保护管理制度，经常监督检查车间执行环保法规情况； c.搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识； d.组织对基层环保员的培训，提高工作素质； e.定时考核和统计，以保证各项环保设施常年处于良好运行状态，确保全厂污染物排放达到国家排放标准或总量控制指标。 （2）监测制度 环境监测是环境保护的基础，是进行污染源治理及环保设施运行管理的依据，因而企业应定期对废气、废水、噪声等环保设施运行情况进行监测。 通过对项目运行中环保设施进行监控，掌握废气、废水、噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对废气、废水、固体废物及噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。 （3）环境监测机构及设备配置 环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据。根据《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 总则》（HJ819-2017）要求，本评价建议企业环境监测工作委托当地有资质的环境监测机构承担。 （4）监测计划 根据污染物排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定项目的监测计划和工作方案，监测工作可委托有资质的环境监测部门承担。企业投入运行后，各污染源按监测计划进行检测。 2、企业环境信息公开要求 （1）企业环境信息公开 根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号）的规定，企业事
--	---

	业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。如环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律、法规另有规定的，从其规定。 该企业应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。 （2）建设单位应当公开下列信息内容 该企业应当公开信息内容如下： ①基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； ②排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； ③防治污染设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； ⑤其他应当公开的环境信息。 （3）信息公开方式 该企业采取信息公开栏方式公开相关信息； 3、排污许可规范化管理要求 国家实行排污许可制度，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。 根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关文件要求，企业事业单位和其他生产经营者应该按照名录的规定，在实施时限内申请排污许可证。 本项目经对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》已纳入
--	---

名录管理的行业，应及时申请取得排污许可证或填报排污登记表。本项目属于“十六、家具制造业 21—35.木质家具制造业—“其他”，本公司属于登记管理。应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污登记。并且在国家及地方环保监管部门有要求的情况下实施监测。

4、环保竣工验收管理

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

5、排污口规范化

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

（1）废气排污口规范化：排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。在各排气筒近地面处，应设立醒目的环境保护图形标志牌。本项目建成后全厂设置 2 根排气筒，主要排放污染物为颗粒物。

（2）废水：污水排放口须进行规范化建设，设置环保图形标志牌，需达到《环境保护图形标志排放口（源）》相关要求。

（3）噪声排污口规范化：须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（4）固体废物：本项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，标志牌达到《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的规定。

管理要求：排放口规范化的相关设施（如：计量、监控装置、标志牌等）属污染治理设施的组成部分，环境保护部门应按照有关污染治理设施的监督管

理规定，加强日常监督管理，排污单位应将规范化排放的相关设施纳入本单位设备管理范围。

排放口立标要求：设立排污口标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，达到《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）的规定。

6、其他环境管理要求

根据河北省环境保护厅办公室《关于加强重点工业源挥发性有机物排放在线监控工作的通知》（冀环办字[2017]544号）要求：“对排气筒 VOCs 排放速率（包括等效排气筒排放速率）大于 2.5kg/h 或排气量大于 60000m³/h 的固定排放源，安装 VOCs 在线监测设施，对符合上述条件企业的车间及厂界，安装环境在线监测设施或超标报警传感装置；对未达到上述在线监测设施安装条件的重点行业固定污染源，安装超标报警传感装置；车间及厂界视无组织排放情况安装超标报警传感装置。”

本项目拼板、打蜡过程 VOCs 无组织排放于车间内，因此，生产车间车间界需安装 VOCs 超标报警传感装置。

六、结论

唐山新翼展家具有限公司在唐山市芦台经济开发区新兴产业园区，投资 500 万元，建设唐山新翼展家具有限公司实木家具生产线改扩建项目，符合国家产业政策，选址合理，采取环评提出的污染防治措施后，污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显的不利影响，从环保角度而言，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量)③	本项目排放量 (固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0.063t/a	—	—	0.052t/a	0.063t/a	0.052t/a	-0.011t/a
	颗粒物	0.535t/a	—	—	0.730t/a	0.535t/a	0.730t/a	+0.195t/a
废水	COD	0	—	—	0.230t/a	0	0.230t/a	+0.230t/a
	BOD ₅	0	—	—	0.115t/a	0	0.115t/a	+0.115t/a
	悬浮物	0	—	—	0.077t/a	0	0.077t/a	+0.077t/a
	氨氮	0	—	—	0.019t/a	0	0.019t/a	+0.019t/a
	总氮	0	—	—	0.023t/a	0	0.023t/a	+0.023t/a
一般工业 固体废物	木材边角料和木屑	140t/a	—	—	70t/a	0	210t/a	+70t/a
	废砂纸	0.01t/a	—	—	0.005t/a	0	0.015t/a	+0.005t/a
	废包装材料	0.03t/a	—	—	0.015t/a	0	0.045t/a	+0.015t/a
	除尘灰	2.468t/a	—	—	3.684t/a	2.468t/a	3.684t/a	+1.216t/a
	废布袋	0.32t/a	—	—	0.64t/a	0	0.96t/a	+0.64t/a
职工生活	生活垃圾	4.5t/a	—	—	4.5t/a	0	9t/a	+4.5t/a
危险废物	废润滑油	0.05t/a	—	—	0.05t/a	0	0.1t/a	+0.05t/a

	废润滑油桶	0.01t/a	—	—	0.01t/a	0	0.02t/a	+0.01t/a
	废木蜡油桶	0.02t/a	—	—	0.01t/a	0	0.03t/a	+0.01t/a
	废纱布	0.15t/a	—	—	0.075t/a	0	0.225t/a	+0.075t/a
	废胶桶	0.03t/a	—	—	0.015t/a	0	0.045t/a	+0.015t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①