

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：天津市嘉沣家具制造有限公司木质家具制造项目

建设单位(盖章)：天津市嘉沣家具制造有限公司

编制日期：2022年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天津市嘉沣家具制造有限公司木质家具制造项目		
项目代码	2210-120118-89-05-497616		
建设单位联系人	吴伟超	联系方式	13642166216
建设地点	天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路 14 号西侧北一格 厂房		
地理坐标	(E: 117 度 1 分 29.668 秒, N: 39 度 0 分 31.428 秒)		
国民经济 行业类别	木质家具制造 C2110	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(仅分 割、组装的除外;年用非溶 剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨 以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	天津市静海区行政 审批局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	18
环保投资占比 (%)	6	施工工期	2022 年 12 月-2023 年 1 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海) 面积(m²)	1198
专项评价设置 情况	无		
规划情况	规划文件名称:《天津市静海经济开发区南北区控制性详细规划 (2012-2020年)》 审批机关:原天津市静海县人民政府 审批文号:静海政批[2013]360号		
规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称:《天津市静海经济开发区南北区控 制性详细规划(2012-2020年)环境影响报告书》 审查机关:原天津市静海县环境保护局 审查意见名称及文号:《关于天津市静海经济开发区南北区控制 性详细规划(2012-2020年)环境影响报告书的审查意见》(静		

	环保许可书[2014]0032号)				
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>天津市静海经济开发区是天津市人民政府于1992年6月批准建立的省市级开发区，于2014年编制了《天津市静海经济开发区南北区控制性详细规划（2012-2020年）环境影响报告书》，并通过原天津市静海县环境保护局审查（静环保许可书[2014]0032号，见附件）。2021年，根据静海区委、区政府关于子牙经济技术开发区机构改革安排部署，按照“一区三园”管理模式，天津市静海经济开发区调整为天津子牙经济技术开发区高新产业园。</p> <p>本项目位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路14号西侧北一格厂房，本项目建设与园区规划及规划环评符合性分析，见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1 本项目建设与园区规划及规划环评的符合性分析</p>				
		序号	规划及规划环评内容	本项目情况	符合性
	1	规划范围	天津市静海经济开发区南北区控制性详细规划合计规划面积 39.17 平方公里。其中：北区东至京沪高速铁路、京福公路，西至津沧高速公路，南至京福公路，北至独流减河南路，用地面积 28.49 平方公里；南区东至静王路、规划路三，西至津沧高速公路，南至齐小王路，北至京福公路，用地面积 10.68 平方公里。	本项目位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路 14 号西侧北一格厂房，位于规划范围内。	符合
	2	产业定位	北区主导功能为工业、商业金融业。南区主导功能为工业；南区和北区工业主要以装备制造、生物医药、新材料、轻工、食品、光电一体化为主导产业。	本项目属于木质家具制造，属于园区主导产业--轻工业。	符合
	3	禁止发展项目	禁止引进对环境影响较大的产业项目，禁止发展对环境尤其是空气环境污染严重的产业，如采掘工业、炼焦、造纸、化工、化纤产业等。	本项目属于木质家具制造，不属于环境污染严重的产业。	符合
	4	限制发展项目	建立入区产业准入制度，对那些耗费较多资源，产生较大环境污染并可能危及规划区及周边地区其它项目运行和发展的项目，以及不符合规划区发展定位的产业应予以严格控制。	本项目废气为裁切、打孔等工序产生的粉尘，经除尘设施净化处理后达标排放，对周边环境影响较小。	符合
	5	规划用地	工业用地、仓储用地、消防设施用地、二类居住用地、行政办公用地、商业金融业用地、交通设施用地。	本项目用地属于工业用地，符合用地规划。	符合
综上，本项目建设符合园区规划及规划环评要求。					

其他符合性
分析

1.产业政策、选址符合性分析

本项目属于“木质家具制造C2110”，对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目生产工艺、规模及设备选型不属于国家鼓励类、国家明令禁止的限制类和淘汰类，为允许类，符合国家产业政策，此外本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）内。综上，本项目符合以上产业政策要求。

项目所在地的用地性质为工业用地，厂址周边无名胜古迹、风景区、自然保护区等特殊环境敏感点，无明显环境制约因素。综上，本项目选址符合要求。

2.“三线一单”符合性分析

“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单。根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号），本项目位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路14号西侧北一格厂房，属于环境重点管控单元-工业园区。“重点管控单元-工业园区”的管控要求为以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。深入推进中心城区、城镇开发区域初期雨水收集处理及生活、交通等领域污染减排，严格管控城镇面源污染；优化工业园区空间布局，强化污染治理，促进产业转型升级改造；加强沿海区域环境风险防范。

根据本评价后续分析预测章节可知，本项目运营期间产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物能够得到妥善处置，上述环境因子均不会对周边环境产生较大影响。同时本评价针对本项目存在的环境风险进行了详细分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施及应急措施，项目环境风险可防控。

综上所述，本项目建设符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）中的相

关要求。

根据《静海区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目选址于天津子牙经济技术开发区高新产业园，属于“重点管控单元-工业园区”，本项目与“静海区环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析，见下表。

表2 本项目与静海区环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表

项目	要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	在园区工业规划中，要加强环境管理，严格管控高耗能、高排放项目。	本项目属于木质家具制造，不属于高耗能、高排放项目。	符合
	紧邻规划居住区的区域在未来进驻企业的安排上尽量不安排排放噪声值高的企业，以减少对这些居住区的可能影响。	本项目附近无居住区等敏感目标。	符合
	进入园区的企业要按其生产性质严格把关，落实园区规划环评中主导产业定位相关要求。	本项目属于木质家具制造，属于园区主导产业--轻工业。	符合
	对于规划区内现有不符合产业定位企业进行产业调整或搬迁。临近环境敏感目标处（居住区、学校等）地块招商时，选择污染轻、无污染的企业，并预留足够的卫生防护距离。	本项目符合园区产业定位要求，项目附近无居住区等敏感目标。	符合
	南水北调水源管线穿过静海经济开发区北区，园区应参照引滦水源污染防治管理条例进行保护控制，保护范围自管道两侧外缘向外各延伸 10 米。	本项目不在引滦水源管道保护范围内。	符合
污染物排放管控	进一步完善园区雨污管网覆盖，实现雨污分流及污水全收集全处理。	厂区排水采取雨、污分流制。雨水排入市政雨水管网；本项目生产无需用水，无生产废水产生；生活污水经化粪池静置沉淀后，经园区污水管网，排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。	符合
	根据国家排污许可相关管理制度，强化对雨水排放口管控，全面推动排污单位“雨污分流”，严格监管通过雨水排放口偷排漏排污染物行为。		
	制定切实有效的园区污染物减排方案，减少运东排干渠入河污染物总量，重点开展化学需氧量入河量削减工作。	根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准修改单限值规定，本项目在“污染物总量控制分析”章节提出了	符合
	执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，实施污染物总量控制。		
严把建设项目生态环境准入关，现有及新建项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求。新建、改建、扩建项目严格落实主要污染物排放总量倍量替代。			

		区域内污染物排放总量削减替代的要求。	
	完善重污染响应机制，持续细化企业“一厂一策”，保障应急减排措施可操作、可核查。	项目建成后，建立企业“一厂一策”，保障应急减排措施可操作、可核查。	符合
	从源头控制一般固体废物的产生，遵循减量化、再利用、再循环原则，实现废物循环利用。	本项目产生的一般固体废物交由物资回收部门回收，处置途径可行，不会对环境造成二次污染，遵循减量化、再利用、再循环原则，可实现废物循环利用。	符合
环境 风险 防控	防范建设用地新增污染，强化空间布局管控。	针对可能发生的风险类型，项目采取远离火种、热源，严禁作业场所吸烟，并配备一定数量的干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防沙等风险防范措施，确保及时发现、及时响应、及时处理，减轻事故造成的危害。	符合
	加强污染源监管，严控土壤重点行业企业污染，减少生活污染。		
资源 开发 效率 要求	加大水资源节约利用，提高水的循环利用率。	本项目用水仅为员工生活用水，用水量较少。	符合
<p>综上所述，本项目建设符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）、《静海区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的相关要求，本项目在天津市环境管控单元分布图中位置，见附图7、在静海区环境管控单元分布图中位置，见附图6。</p> <p>3.与生态保护红线、永久性保护生态区域的关系</p> <p>根据《天津市人民政府关于天津市保护红线的通知》（津政发[2018]21号），天津市生态保护红线基本格局为“三区一带多点”：“三区”为北部蓟州山地丘陵区、中部“七里海-大黄堡”湿地区和南部“团泊洼-北大港”湿地区；“一带”为海岸带区域生态保护线；“多点”为市级及以上禁止开发区域和其他保护</p>			

地，全市划定生态保护红线面积1393.79平方公里（扣除重叠）。本项目位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路14号西侧北一格厂房，不占用生态保护红线，符合《天津市人民政府关于天津市保护红线的通知》（津政发[2018]21号）要求，本项目与天津市生态保护红线分布位置关系图，见附图9。

根据《天津市人民代表大会常务委员会关于批准划定永久性保护生态区域的决定》（津人发[2014]2号）、《天津市生态用地保护红线划定方案》及《天津市人民政府关于印发天津市永久性保护生态区域管理规定的通知》（津政发[2019]23号），天津市永久性保护生态区域包括“山”、“河”、“湖泊”、“湿地”、“公园”、“林带”六大类。本项目位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路14号西侧北一格厂房，周围无名胜古迹、风景名胜区、自然保护区及饮用水源等生态保护区，距离最近的永久性保护生态区域为项目西侧1200m处的津沧高速防护林带，不占用永久性保护生态区域，符合上述文件要求，本项目与最近永久性保护生态区域位置关系示意图，见附图5。

4.与大运河天津段核心监控区的位置关系

根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（2020.5.12印刷版本）》和《大运河文化保护传承利用规划纲要》，将京杭大运河和浙东运河主河道及隋唐大运河等具备条件的有水河道两岸各2000米内的核心区范围划定为核心监控区，严格自然生态环境和传统历史风貌保护，突出世界文化遗产保护。核心监控区要纳入国土空间规划，实行负面清单准入管理，推动各地因地制宜制定禁止和限制发展产业目录，强化准入管理和底线约束，严禁新建扩建不利于生态环境保护的工矿企业等项目，对于违规占压运河河道本体和岸线的建（构）筑物限期拆除，推动不符合生态环境保护和相关规划要求的已有项目和设施逐步搬离，原址恢复原状或进行合理绿化。

本项目位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号

路 14 号西侧北一格厂房，距离大运河天津段核心监控区直线距离约 8.1km，不在大运河天津段核心监控区范围内。本项目与大运河天津段核心监控区位置关系示意图，见附图 10。

5.与现行大气污染防治政策符合性分析

根据《天津市大气污染防治条例（2020 修正）》（2020 年 9 月 25 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议通过）、《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指 [2022]2 号）等有关文件要求，本评价对项目建设情况进行政策符合性分析，具体内容见下表。

表 3 本项目与现行大气污染防治政策符合性分析

序号	《天津市大气污染防治条例（2020 修正）》（2020 年 9 月 25 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议通过）	本项目情况	符合性
1	严格执行国家有关产业结构调整的规定和准入标准，禁止新建、扩建高污染工业项目。	本项目属于木质家具制造，不属于高污染工业项目。	符合
2	工业企业向大气排放有毒有害气体、恶臭气体和粉尘物质的，应当采取车间密闭方式并安装、使用集中收集处理等排放设施，防止生产过程中的泄漏。	本项目裁切、打孔等工序产生的粉尘，经除尘设施净化处理后达标排放。	符合
序号	《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指 [2022]2 号）	本项目情况	符合性
1	着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点产业结构调整 and 污染治理力度。	本项目裁切、打孔等工序产生的粉尘，经除尘设施净化处理后达标排放。	符合

二、建设项目工程分析

1.项目概况

天津市嘉沣家具制造有限公司成立于 2022 年，是一家以研发、设计、生产、销售原装进口板材高端木质家具的公司，选址于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路 14 号西侧北一格厂房，租赁天津双蚌隆实业有限公司闲置厂房，作为进口板材木质家具的生产试点。厂房总占地面积 1198m²，总建筑面积 1198m²，利用现有厂房设置生产区、试装区、板材区、成品区、五金库房、办公室等，不涉及土建工程，仅购置安装相关生产设备及配套设施等。项目主要生产工艺为裁切、修边、打孔、打磨、试装、包装封口等，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十八、家具制造业 21-36 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）”，需编制项目环境影响报告表。本项目建成投产后可实现年产木质家具 400 套。本项目主要工程内容组成，详见下表。

表 4 本项目主要工程内容一览表

项目组成		建设内容
主体工程	生产区	建筑面积约 710m ² ，购置安装数控锯、修边机、六面钻、侧孔机、拉直器开槽机、万能砂光机、包装机等相关生产设备，用于板材加工处理。
	试装区	建筑面积约 100m ² ，主要为成品板材试组装。
辅助工程	办公室	建筑面积约 24m ² ，作为职工日常办公及临时休息场所。
	卫生间	建筑面积约 16m ² 。
	给水	用水由市政供水管网提供。
公用工程	排水	厂区排水采取雨、污分流制。雨水排入市政雨水管网；本项目生产无需用水，无生产废水产生；生活污水经化粪池静置沉淀后，经园区污水管网，排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。
	供电	用电由市政电网提供。
	供暖、制冷	本项目生产区无采暖、制冷措施，办公区冬季采暖、夏季制冷均采用分体空调。
	其他	本项目不设食堂及宿舍，员工就餐自行解决。
储运工程	原材料及成品	生产车间内部划分板材区、五金库房及成品区，原辅材料及成品进出库，通过车辆运输；厂内运输采用推车或人工进行搬运。
	板材区	建筑面积约 110m ² ，主要为原料板材存放。
	五金库房	建筑面积约 20m ² ，主要为成套五金零部件存放。
	成品区	建筑面积约 30m ² ，主要为成品家具存放。

建设内容

环保工程	废气治理工程	本项目裁切、打孔、打磨等工序产生的粉尘，经集气罩收集后，通过中央除尘器净化处理后，尾气经1根15m高的排气筒(P1)排放；未被集气罩收集的粉尘以无组织形式于车间排放。
	废水治理工程	厂区排水采取雨、污分流制。雨水排入市政雨水管网；本项目生产无需用水，无生产废水产生；生活污水经化粪池静置沉淀后，经园区污水管网，排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。
	噪声治理工程	选用低噪设备、合理布局、采用基础减振、墙体隔声等措施。
	固废治理工程	一般工业固体废物：废包装物、废边角料、除尘灰、不合格品，分类收集后，外售物资回收部门； 生活垃圾分类袋装收集后，由城管委及时清运。

2. 主要产品及产能

本项目建成后，年产木质家具400套。

表5 产品方案及规模

序号	产品名称	产品主要加工方式	规格尺寸	年产量
1	木质家具	裁切、修边、打孔、打磨、试装配、包装封口等	根据订单需求而定	400套

3. 主要生产单元及生产设备

本项目主要生产设备情况，见下表。

表6 主要生产设备一览表

生产单元	生产工艺	设备名称	设备型号/参数	数量	摆放位置	工作时间	生产能力
木工车间	机械化加工	数控锯	K6 双工位 s	2台	生产车间	1800h/a	日加工板材约140张
		修边机	豪德	2台		1500h/a	
		六面钻	豪德	1台		1200h/a	
		侧孔机	GDZ105	1台		1200h/a	
		拉直器开槽机	/	1台		1200h/a	
		万能砂光机	SDW-X2	1台		1200h/a	
包装	包装机	/	1台	300h/a	--		
公用	废气处理系统	中央除尘器	风机风量：14000m ³ /h	1套	车间外东北角	1800h/a	--
	提供动力	空压机	/	1台	位于车间北侧	1800h/a	--

4. 原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗，详见下表。

表7 本项目主要原、辅材料情况一览表

序号	名称	原料形态	包装形式	年用量	厂内最大储存量	储存位置	用途
一	原辅材料消耗						
1	进口板材	固态	散装	42000张	1000/张	板材区	家具原料
2	五金	固态	1套/袋	20万套	5000/套	五金库房	家具组装配件

3	塑料包装袋	固态	袋装	2t	0.5t	包装区	成品包装
二	能源消耗						
1	水	/	/	270m ³ /a	/	/	/
2	电	/	/	30 万 KWh/a	/	/	/

5.本项目给排水情况

5.1 给水

本项目用水主要为员工生活用水，由市政供水管网供应。厂区不设员工食堂及职工宿舍。本项目劳动定员 15 人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），用水量按 60L/人·d 计，全年工作 300 天，则本项目生活用水量为 0.9m³/d（270m³/a）。

5.2 排水

本项目外排废水主要来源于员工日常生活产生的生活污水，废水排放系数按用水量的 90%计，则生活污水排放量为 0.81m³/d（243m³/a），经化粪池静置沉淀后，经园区污水管网，排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。

本项目水平衡图，见下图。

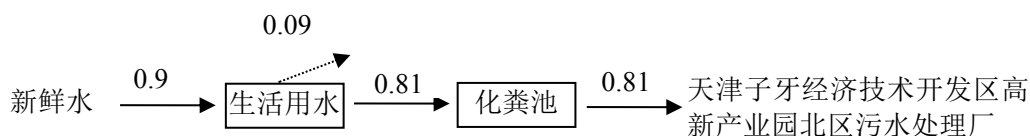


图 1 本项目水平衡图 单位：m³/d

6.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时，根据建设单位提供数据，主要产污工序年工作时间，见下表。

表 8 本项目主要工序运行时间 单位：h/a

序号	工序名称	年工作时间	工作制度
1	板材裁切工序	1800	1 班制，每班 6 小时
2	板材修边工序	1500	1 班制，每班 5 小时
3	板材打孔工序	1200	1 班制，每班 4 小时
4	板材打磨工序	1200	1 班制，每班 4 小时
5	家具试装工序	300	间歇
6	包装封口工序	300	间歇

7.其他

(1) 供电

本项目用电由市政电网提供，可满足本项目用电需求。

(2) 动力供应

本项目生产车间内设置 1 台空压机，用于生产设备动力供应。

(3) 采暖、制冷

本项目生产区无采暖、制冷措施，办公区冬季采暖、夏季制冷均采用分体空调。

(4) 其他

本项目不设员工食堂及职工宿舍，员工就餐自行解决。

8.进度计划

本项目计划于 2022 年 12 月开工建设，2023 年 1 月竣工。

9.厂区平面布置

9.1 四至情况

本项目位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路 14 号西侧北一格厂房，厂区中心位置地理坐标为东经：117° 1' 29.668"，北纬：39° 0' 31.428"，地理位置示意图，见附图 1，租赁天津双蚨隆实业有限公司闲置厂房进行本项目建设，本项目四至情况：东侧为天津市林谊不锈钢销售有限公司，南侧为天津知齐厨房设备有限公司，西侧隔园区内部路为天津市盛威木制品有限公司，北侧隔园区内部路为天津天玻科技发展有限公司，本项目周边关系示意图，见附图 2。

9.2 厂区平面布置情况

本项目租赁天津双蚨隆实业有限公司闲置厂房，作为生产车间及办公场所，厂房总占地面积 1198m²，总建筑面积 1198m²，利用现有厂房设置生产区、试装区、板材区、成品区、五金库房、办公室等，其中试装区、板材区、成品区位于车间南侧，五金库房、办公区位于车间西侧，各分区情况，见下表，具体车间平面布置示意图，见附图 3。

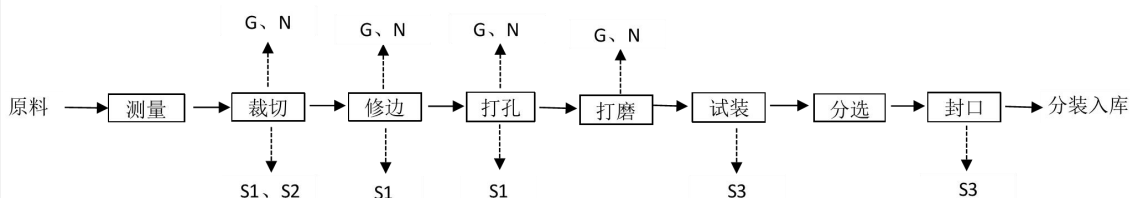
表 9 各分区建设内容一览表

序号	名称	建筑面积 m ²	高度 m	备注
1	生产区	710	10	购置安装数控锯、修边机、六面钻、侧孔机、拉直器开槽机、万能砂光机等相关生产设备，用于板材

				加工处理。
2	试装区	100	10	用于成品板材试组装场所。
3	包装区	100	10	用于成品家具包装场所。
4	板材区	110	10	用于原料板材存放。
5	五金库房	20	3	用于成套五金零部件存放。
6	成品区	30	10	用于成品家具存放。
7	办公室	24	3	作为职工日常办公及临时休息场所。
8	卫生间	16	3	/
9	一般固体废物存放区	20	10	用于一般固体废物暂存。
10	通道及闲置区域	68	10	/
合计		1198	/	/

营运期工程分析

1. 木质家具生产工艺流程及产污环节图



注：N：噪声；G：粉尘（颗粒物）；S1：废边角料、S2：废包装物、S3：不合格品

图2 木质家具生产工艺流程及产排污示意图

工艺流程简述：

（1）测量：根据订单工艺要求，利用测量工具对原料板材进行测量，选择合适板材；

（2）裁切：根据产品尺寸要求，利用数控锯将原料板材裁切、下料成不同尺寸的板材；此工序主要污染物为裁切过程中产生的粉尘G、废边角料S1、废包装物S2及设备运行时产生的噪声N；

（3）修边：根据产品工艺要求，利用修边机将裁切好的板材边缘进行修型处理；此工序主要污染物为修边过程中产生的粉尘G、废边角料S1及设备运行时产生的噪声N；

（4）打孔：根据产品工艺要求，利用六面钻、侧孔机、拉直器开槽机等设备对各尺寸板材进行打孔、开槽处理，其中侧孔机工作原理为利用侧孔机刀头通过旋转切削或旋转挤压方式对板材进行打孔，且孔径较小，该设备工作时仅产生

大粒木屑，无粉尘产生；此工序主要污染物为六面钻、拉直器开槽机打孔过程中产生的粉尘 G、废边角料 S1 及设备运行时产生的噪声 N；

(5) 打磨：经上述工序加工好的板材可能出现毛刺或边角不圆滑等情况，利用万能砂光机对毛刺或边角进行打磨，使板材表面应光滑、平整、线型流畅；此工序主要污染物为打磨过程中产生的粉尘 G1 及设备运行时产生的噪声 N；

(6) 试装：为检验产品是否符合订单工艺要求，板材进行裁切、修边、打孔等工艺处理后，由人工将加工好的板材与五金零部件进行试组装，同时检验板材中是否存在崩茬、毛刺、跳刀和发黑等现象，板材表面应光滑、平整、线型流畅一致，符合订单工艺要求的即为合格板材；此工序主要污染物为不合格品 S3；

(7) 分选：由人工分选出整套家具所需的板材；

(8) 封口：根据客户要求，部分产品需采用塑料包装袋进行包装，包装袋主要材料为 PP，包装袋需进行热压封口，热压封口温度约为 75℃，压力约 4kg/cm²，考虑到 PP 的熔点 (>160℃) 远高于热压温度，且热压面积小、热压过程短，仅需 3s，因此本次评价不再对该工序产的废气进行分析；此工序主要污染物为不合格品 S3；

(9) 分装入库：由人工将分选出的整套家具所需的板材、五金零部件进行分装、入库，等待外售。

本项目所用生产设备由设备厂家定期保养、维护，设备所用润滑油无需更换，定期补加即可，保养过程中所需润滑油等物质均由设备厂家提供，设备若出现损坏等情况，由设备厂家转运修理，不在厂内进行维修，故本项目不产生废润滑油等危险废物。

主要污染工序：

1. 废气

本项目裁切、修边、打孔、打磨等工序产生的粉尘，经集气罩收集后，通过中央除尘器净化处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒 (P1) 排放；未被集气罩收集的粉尘以无组织形式于车间排放。

2. 废水

生活污水经化粪池静置沉淀后，经园区污水管网，排入天津子牙经济技术开

	<p>发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。</p> <p>3.噪声</p> <p>本项目主要噪声源为数控锯、修边机、六面钻、侧孔机、拉直器开槽机、万能砂光机等生产设备及环保设备风机等运行时产生的噪声。</p> <p>4.固体废物</p> <p>本项目产生的一般工业固体废物为废包装物、废边角料、除尘灰、不合格品，分类收集后，外售物资回收部门；生活垃圾分类袋装收集后，由城管委及时清运。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路14号西侧北一格厂房，租赁天津双蚨隆实业有限公司闲置厂房进行投资建设，根据产权证（津2017静海区不动产权第1007060号）可知，项目用地性质为工业用地，该厂房产权归天津双蚨隆实业有限公司所有，天津双蚨隆实业有限公司已于2015年7月22日取得原静海县行政审批局出具的《关于天津双蚨隆实业有限公司四期项目环境影响报告表的批复》（静审投[2015]408号）。根据现场踏勘及建设单位提供相关信息，租赁前该厂房处于闲置状态，本项目为新建项目，不存在环境遗留问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境					
	环境空气质量现状					
	<p>本项目位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路 14 号西侧北一格厂房，根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单限值规定。本项目环境空气质量现状引用天津市生态环境局公布的《2021 年天津市生态环境状况公报》中静海区环境空气中 6 项基本污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 的统计数据，来说明项目所在区域环境空气质量情况。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对静海区环境空气质量进行达标判断，见下表。</p>					
	表 10 2021 年静海区环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	128.57	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98.57	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
	CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.5	4.0	80	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	165	160	103.13	不达标	
<p>注：NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、O₃ 单位为 μg/m³，CO 单位为 mg/m³。</p> <p>上述数据表明，静海区 2021 年基本污染物中 PM₁₀ 年均浓度、SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、CO 第 95 百分位数 24 小时平均浓度均满足 GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级标准及修改单限值要求，PM_{2.5} 年均浓度、O₃ 第 90 百分位数 8 小时平均浓度均不能满足 GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级标准及修改单限值要求，六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p>						
2.声环境						
<p>本项目位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区一号路 14 号西侧北一格厂房，根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。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</p>						

	<p>行)》，可不进行声环境质量现状监测。</p> <p>3.地下水、土壤环境</p> <p>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)可知，地下水原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>经过现场与企业核实其生产工艺及查看其车间平面布局图，不存在地下水、土壤的污染途径，故本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																	
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1.大气环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求，调查本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标，根据调查结果，项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2.声环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求，调查本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标，根据调查结果，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求，调查本项目厂界外 500m 范围内地下水环境保护目标，根据调查结果，项目 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。</p>																	
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p>1.废气排放标准</p> <p>本项目裁切、打孔、打磨等工序产生的粉尘执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中相关排放限值要求，具体标准值，见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 11 大气污染物排放标准限值</p> <table border="1" data-bbox="327 1697 1380 1863"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">有组织排放</th> <th colspan="2">无组织</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度mg/m³</th> <th>排气筒m</th> <th>排放速率kg/h</th> <th>监控点</th> <th>浓度mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>1.75*</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：*本项目排气筒周边 200m 范围内最高建筑物为周边厂房，高度约为 15 米。排气筒 P1 高度为 15m，不满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中“排气筒</p>	污染物	有组织排放			无组织		最高允许排放浓度mg/m ³	排气筒m	排放速率kg/h	监控点	浓度mg/m ³	颗粒物	120	15	1.75*	周界外浓度最高点	1.0
污染物	有组织排放			无组织														
	最高允许排放浓度mg/m ³	排气筒m	排放速率kg/h	监控点	浓度mg/m ³													
颗粒物	120	15	1.75*	周界外浓度最高点	1.0													

高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，故颗粒物排放速率严格 50%执行；

2. 废水排放标准

本项目生活污水经化粪池静置沉淀后，经园区污水管网，排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。污水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，具体指标，见下表。

表 12 污水综合排放标准

类别	标准名称及级别	污染因子	标准值	
			单位	数值
废水污染物	DB12/356-2018《污水综合排放标准》	pH 值	无量纲	6~9
		COD _{Cr}	mg/L	500
		BOD ₅	mg/L	300
		SS	mg/L	400
		氨氮	mg/L	45
		总氮	mg/L	70
		总磷	mg/L	8

3. 噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类，标准限值见下表。

表 13 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

时段 噪声环境功能区类别	昼间
3 类	65

4. 固体废物

一般工业固体废物执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中相关规定；

生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 12 月 1 日）。

总量 控制 指标	<p>1.总量控制因子</p> <p>污染物总量控制是以环境质量目标为基本依据，对区域内各污染源的污染物的排放总量实施控制的管理制度。根据国务院（国发〔2016〕65号）《“十三五”生态环境保护规划》，“十三五”期间国家实施排放总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮、二氧化硫、氮氧化物以及重点地区重点行业挥发性有机物（VOCs）、重点地区总氮、重点地区总磷。</p> <p>结合本项目污染物具体排放特征，本项目确定总量控制因子为 COD、氨氮、总磷、总氮；颗粒物作为本项目大气污染物特征因子进行总量核算。</p> <p>2.废气污染物排放总量</p> <p>（1）废气污染物预测排放量</p> <p>本项目裁切、打孔、打磨等工序产生的粉尘，经集气罩收集后（收集效率按 80%计），由一台风机风量为 14000m³/h 的引风机引入一台中央除尘器净化处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（P1）排放。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”-“2110 木质家具制造行业系数表”可知，下料工段颗粒物产污系数为 150 克/立方米-原料、袋式除尘净化效率为 90%，本次评价将裁切、修边、打孔、打磨工序均计入下料工段，中央除尘器净化效率参照袋式除尘净化效率，按 90%计。根据建设单位提供的资料，本项目进口板材年用量为 42000 张，约 4300m³，年工作时间按 1800 小时计，则颗粒物产生量为 0.645t/a，颗粒物有组织排放量为 0.0516t/a。</p> <p>（2）废气污染物核定排放量</p> <p>颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中相关排放限值要求，即最高允许排放浓度为 120mg/m³、最高允许排放速率为 1.75kg/h。</p> <p>颗粒物核定排放量为：$14000\text{m}^3/\text{h} \times 1800\text{h}/\text{a} \times 120\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 3.024\text{t}/\text{a}$（按浓度限值核算）；</p> <p>颗粒物核定排放量为：$1800\text{h}/\text{a} \times 1.75\text{kg}/\text{h} \times 10^{-3} = 3.15\text{t}/\text{a}$（按速率限值核算）。</p>
-------------------------	--

取小值，颗粒物核定排放量为 3.024t/a。

3.废水污染物排放总量

(1) 废水污染物预测排放量

本项目外排废水主要为员工生活污水，产生量为 243m³/a，生活污水经化粪池静置沉淀后，经园区污水管网，排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。

COD 预测排放量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 350\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0851\text{t}/\text{a}$ ；

NH₃-N 预测排放量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0073\text{t}/\text{a}$ ；

总磷预测排放量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 4\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0010\text{t}/\text{a}$ ；

总氮预测排放量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 60\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0146\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 废水污染物核定排放量

本项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准（COD_{Cr} 500mg/L、氨氮 45mg/L、总氮 70mg/L、总磷 8mg/L），按上述水质指标核定废水污染物总量指标如下：

COD_{Cr} 核定排放量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.1215\text{t}/\text{a}$ ；

NH₃-N 核定排放量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0109\text{t}/\text{a}$ ；

总磷核定排放量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0019\text{t}/\text{a}$ ；

总氮核定排放量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 70\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0170\text{t}/\text{a}$ 。

(3) 废水污染物排入外环境量

本项目外排废水经园区市政污水管网最终排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理，天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB12/599-2015）的 A 标准，即 COD 30mg/L、氨氮 1.5（3）mg/L、总氮 10mg/L、总磷 0.3mg/L。则本项目废水污染物排入外环境量如下：

COD 排入外环境量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0073\text{t}/\text{a}$ ；

NH₃-N 排入外环境量为：

$243\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg}/\text{L} \times 7/12 \times 10^{-6} + 243\text{m}^3/\text{a} \times 3\text{mg}/\text{L} \times 5/12 \times 10^{-6} = 0.0005\text{t}/\text{a}$ ；

总磷排入外环境量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 0.3 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.00007\text{t/a}$ ；

总氮排入外环境量为： $243\text{m}^3/\text{a} \times 10 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.0024\text{t/a}$ 。

主要污染物排放总量汇总如下表所示。

表 14 污染物排放总量汇总表

单位：t/a

项目		预测排放总量	依排放标准限值核算排放量	排入外环境量
废气	颗粒物	0.0516	3.024	0.0516
废水 243m ³ /a	CODcr	0.0851	0.1215	0.0073
	氨氮	0.0073	0.0109	0.0005
	总磷	0.0010	0.0019	0.00007
	总氮	0.0146	0.0170	0.0024

根据计算，本项目废水污染物预测排放量为 CODcr 0.0851t/a、氨氮 0.0073t/a、总磷 0.0010t/a、总氮 0.0146t/a，核定排放量为 CODcr 0.1215t/a、氨氮 0.0109t/a、总磷 0.0019t/a、总氮 0.0170t/a，排入外环境量为 CODcr 0.0073t/a、氨氮 0.0005t/a、总磷 0.00007t/a、总氮 0.0024t/a；废气污染物预测排放量为颗粒物 0.0516t/a，核定排放量颗粒物 3.024t/a。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）和《市生态环境局关于进一步做好建设项目水主要污染物总量指标减量替代工作的通知》（津环水〔2020〕115号），COD、氨氮、总磷和总氮排放总量均需进行 2 倍削减替代。

建议上述总量核算结果作为环保行政主管部门下达总量控制指标的参考依据。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目无土建工程，施工期仅进行简单内部装修和生产设备的安装。整个施工过程均在车间内部完成，不会产生施工扬尘，污染主要为施工人员生活污水、噪声、装修固体废物和生活垃圾。</p> <p>1..废水防治措施</p> <p>施工期废水主要为施工人员的生活污水。本工程工程量较小，施工人员产生的生活污水经化粪池静置沉淀后，经园区污水管网，排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。</p> <p>2.噪声防治措施</p> <p>施工噪声主要源于施工机械，包括电锤、电钻等设备噪声，为了确保装修阶段噪声不对周围环境造成显著影响，建设单位必须采取以下措施：购置低噪声设备、室内作业保持窗户关闭、合理布置施工现场，加强施工人员的监督和管理等措施，并按照《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令第6号）的要求，安排好施工时间，禁止夜间（当日22时至次日6时）进行产生噪声污染的施工作业和建筑材料的运输。</p> <p>3.固体废物防治措施</p> <p>本项目施工期间固体废物主要包括装修工人产生的生活垃圾和施工过程中产生的废弃装修材料等工程垃圾。本项目仅进行简单内部装修及安装生产设备，因此工程垃圾和生活垃圾产生量较少，工程垃圾和生活垃圾应分类收集，由城市管理部门统一收集处理。</p> <p>综上，本项目施工期在厂房内进行，且施工量小，施工期短，施工期污染将随着施工期结束而消失。因此施工期不会对周围环境造成明显影响。</p>
--------------------------------------	---

1.废气

1.1 废气产排情况

本项目裁切、打孔、打磨等工序产生的粉尘，经集气罩收集后（收集效率按 80%计），由一台风机风量为 14000m³/h 的引风机引入一台中央除尘器净化处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（P1）排放；未被集气罩收集的粉尘以无组织形式于车间排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”-“2110 木质家具制造行业系数表”可知，下料工段颗粒物产污系数为 150 克/立方米-原料、袋式除尘净化效率为 90%，本次评价将裁切、修边、打孔、打磨工序均计入下料工段，中央除尘器净化效率参照袋式除尘净化效率，按 90%计。根据建设单位提供的资料，本项目进口板材年用量为 42000 张，约 4300m³，年工作时间按 1800 小时计，则颗粒物产生量为 0.645t/a、颗粒物产生速率为 0.36kg/h、颗粒物产生浓度 25.7mg/m³；颗粒物有组织排放量为 0.0516t/a、颗粒物有组织排放速率为 0.029kg/h、颗粒物有组织排放浓度 2.1mg/m³。

未被集气罩收集的颗粒物产生量为 0.129t/a，产生速率为 0.07kg/h，以无组织的形式排放。

综上所述，本项目废气污染物产排污情况，见下表。

表 15 本项目废气污染物产排污情况

排放源	污染物种类	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况		
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
P1	颗粒物	0.645	0.36	25.7	集气罩+中央除尘器	0.0516	0.029	2.1
厂界	颗粒物	0.129	0.07	--	封闭车间	0.129	0.07	--

1.2 废气治理

1.2.1 废气收集措施

裁切、修边、打孔、打磨工序拟采取的收集措施为：于设备上方设置喇叭状集气罩，集气罩与软管连接，可随产污点移动，罩口与产污点距离约为

0.23m，集气罩罩口直径约为 150mm，共 7 个，其投影能够覆盖产物面积。

根据《工业通风与除尘》（蒋仲安等编著.—北京：冶金工业出版社，2010.8），集气罩排风量与控制距离处控制风速的经验公式如下：

$$Q=0.75 (10X^2+F) V_x$$

式中：Q——排风罩排风量，m³/s；

X——控制距离，m；

V_x——控制距离 X 处的控制风速，m/s；

F——罩口面积，m²。

本项目排放量计算过程，见下表。

表 16 排风量计算

集气罩位置	设备上方
集气罩类型	上吸罩
集气罩个数	7
单个罩口面积	0.018m ²
控制风速	1.0m/s
罩口至污染源距离	0.23m
所需排风量	10338.3m ³ /h

由上可知，本项目集气罩所需排风量为 10338.3m³/h。因排风管道会产生阻力损失风量（损失风量按 20%计），则需风量共计 12405.96m³/h，故本项目拟设置的排气筒（P1）配套风机风量为 14000m³/h，可满足该工序使用要求，故收集措施可行。

1.2.2 废气处理措施

表 17 废气治理设施情况

治理设施	处理能力（m ³ /h）	收集效率	去除率	是否为可行技术
中央除尘器	14000	80%	90%	是

本项目裁切、打孔、打磨等工序产生的粉尘，经集气罩收集后，通过中央除尘器净化处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（P1）排放。

中央集尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入中央集尘器后，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。中央集尘器高的除尘效率是与它的除尘机理分不开的。含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。除尘效率高，一般在 90% 以上，本项目产生颗粒物浓度较小，采用布袋除尘器处理措施可行。

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，本项目裁切、打孔工序产生的粉尘采用废气污染治理设施“中央除尘器”为可行技术，故该废气污染治理措施可行。

1.3 废气排气筒设置情况

表 18 排放口基本情况

排气筒编号及名称	排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				类型	地理坐标 (°)
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
P1	3.5	15	0.6	常温	13.76	一般排放口	E: 117.024951° N: 39.008861°

1.4 废气达标排放情况

1.4.1 排气筒高度分析

本项目排气筒周边 200m 范围内最高建筑物为周边厂房，高度约为 15 米。排气筒 P1 高度为 15m，不满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，故颗粒物排放速率严格 50% 执行。

1.4.2 有组织废气达标排放情况

表 19 本项目排放源源强达标排放情况

排气筒	污染物名称	源强		排气筒高度 (m)	标准值		达标情况
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
P1	颗粒物	0.029	2.1	15	1.75	120	达标

本项目采用的污染治理设施为污染防治可行技术指南中的可行技术，根据源强核算结果及达标分析，排气筒（P1）排放的颗粒物排放速率、排放浓度满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中相关排放限值要求。

1.4.3 无组织废气达标排放情况

本项目未被收集废气在车间无组织排放，无组织排放参数见下表。

表 20 无组织排放参数一览表

产污环节	面源名称	面源面积/m ²	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率(kg/h)
裁切、打孔、打磨工序	生产车间	1198	8	1800	正常	颗粒物	0.07

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN，计算项目无组织排放厂界监控点浓度限值。厂房无组织排放参数，见表 40，无组织排放源贡献浓度计算结果，见表 41。

表 21 本项目无组织排放参数表

无组织排放源	面源参数			污染物名称	排放速率(kg/h)
	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m		
生产车间	60	20	8	颗粒物	0.07

表 22 无组织排放源贡献浓度

无组织排放源	污染物	预测最大落地浓度(mg/m ³)	标准限值	执行标准	是否达标
			浓度 (mg/m ³)		
厂界	颗粒物	2.8×10 ⁻²	1.0	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	达标

根据上表可知，本项目无组织颗粒物厂界处最大落地浓度为 2.8×10⁻²mg/m³，满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中相关排放限值要求。

1.5 非正常情况

非正常排放指非正常工况下的排放，一般指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

1)项目生产前先将环保设备启动，生产设备停止运行后才关闭环保设备，检修时不生产，因此开停车和设备检修过程不存在废气非正常排放。

2) 正常条件下废气处理设备发生故障的概率很低,发生故障时,停止生产并及时进行检修,待环保设备正常运行,启动环保设备,再启动生产设备不会产生污染物的持续非正常排放。

综上所述,通过建设单位加强废气处理设备的管理,定期检修,确保环保设施正常运行,在环保设施停止运行或出现故障时,停止生产且及时关闭产污区域大门,待环保设备正常运行,及时处理室内废气,本项目不存在非正常工况下的排放。

1.6 大气监测计划

根据《排污单位自行监测指南-总则》(HJ819-2017),建设单位应开展自行监测活动,结合具体情况,建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测,排污单位对委托监测的数据负总责。跟据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027—2019)可知,本项目涉及的排放口为一般排放口,具体监测内容,见下表。

表 23 监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
P1	颗粒物	1次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
厂界	颗粒物	1次/年	

1.7 环境影响

项目运营期废气主要为裁切、打孔、打磨等工序产生的颗粒物。经分析,排气筒(P1)排放的废气污染物经废气治理设施处理后均可实现达标排放。本项目所在区域环境质量现状为环境空气质量不达标区,本项目厂界500米范围内无环境敏感目标,根据估算模式结果,无组织污染源下风向最大落地浓度满足相应的环境质量标准要求。因此本项目废气污染物排放对周边环境空气质量不会造成明显不利影响。

2. 废水

2.1 废水产排情况

本项目外排废水仅为员工生活污水,经化粪池静置沉淀后,经园区污水管网,排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。

本项目劳动定员 15 人，用水量按 60L/人·d 计，全年工作 300 天，则本项目生活用水量为 0.9m³/d (270m³/a)，废水排放系数按用水量的 90%计，则生活污水排放量为 0.81m³/d(243m³/a)，主要污染物为 pH 值、BOD₅、COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、总氮。

参考我国典型北方城市生活污水水质统计结果，排放的主要污染物指标为 PH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷。本项目各种污染物排放浓度分别为 PH6-9 (无量纲)、SS 300mg/L、COD_{Cr} 350mg/L、BOD₅ 250mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 4.0mg/L、总氮 60mg/L。

本项目废水排放量及排放浓度，见下表。

表24 废水产排情况

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	废水排放量 (t/a)	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)
员工 办公 生活	生活 污水	pH	6~9 (无量纲)	--	243	6~9 (无量纲)	--
		COD _{Cr}	350	0.0851		350	0.0851
		BOD ₅	250	0.0608		250	0.0608
		SS	300	0.0729		300	0.0729
		氨氮	30	0.0073		30	0.0073
		总磷	4	0.0010		4	0.0010
		总氮	60	0.0146		60	0.0146

2.2 排放口设置情况

本项目共设置 1 个废水排放口，为独立排口，废水排放口基本情况，如下。

表25 废水排放及排水口基本情况

排放口编号	类型	地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度 (°)	纬度 (°)				
DW001	一般排放口	117.024189	39.008117	243	间接排放	天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳点，但不属于冲击型排放

2.3 废水监测计划

根据《排污单位自行监测指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027—2019），建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。具体监测内容，见下表。

表 26 监测要求

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	
生活污水	污水总排口 DW001	pH 值	每季度一次	DB12/356-2018《污水综合排放标准》 三级标准	6~9
		SS			400mg/L
		CODcr			500mg/L
		BOD ₅			300mg/L
		氨氮			45mg/L
		总磷			8mg/L
		总氮			70mg/L

2.4 废水达标排放情况

本项目排放的废水主要为生活污水，废水排放总量为243m³/a(0.81m³/d)，水质情况参考我国典型北方城市生活污水水质统计结果，排放的主要污染物指标为PH值、CODcr、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷。本项目各种污染物排放浓度分别为PH6-9（无量纲）、SS 300mg/L、CODcr350mg/L、BOD₅ 250mg/L、氨氮30mg/L、总磷4.0mg/L、总氮60mg/L，见下表。

表27 本项目废水达标排放情况

类别	污染物	产生情况		排放情况		执行标准 (mg/L)	排水去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
	废水量	/	243	/	243	/	生活污水经厂区共用化粪池静置沉淀后，经园区污水管网排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。
生活污水	pH	6~9（无量纲）	--	6~9（无量纲）	--	6~9（无量纲）	
	CODcr	350	0.0851	350	0.0851	500	
	BOD ₅	250	0.0608	250	0.0608	300	
	SS	300	0.0729	300	0.0729	400	
	氨氮	30	0.0073	30	0.0073	45	
	总磷	4	0.0010	4	0.0010	8	
	总氮	60	0.0146	60	0.0146	70	

由此可知，本项目生活污水经厂区共用化粪池静置沉淀后，水质能满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求，通过市政污水管网进入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。

2.5 依托集中污水处理厂的可行性

本项目废水经厂区共用化粪池静置沉淀后，达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，通过厂区污水总排口排入园区污水管网，最终排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。

天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂隶属于天津市华博水务有限公司，坐落于天津静海区，位于天津子牙经济技术开发区高新产业园北区西侧中部，规划七号路与津沧高速交口，设计处理能力为日处理污水1.5万立方米。天津市华博水务有限公司（天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂）自2017年5月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用较为先进的污水处理工艺混凝沉淀+砂滤+深度处理，二次新建提升泵池、混凝沉淀池、砂滤池、深度处理设备间、储泥池、消毒接触池、碳源投加间。自2018年1月后，污水处理厂处理后的污水水质排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准。天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用，同时对改善静海区的投资环境，实现静海区经济社会可持续发展具有积极的推进作用。

依据天津市生态环境局污染源监管信息平台发布的数据，2022年5月11日，该污水处理厂水质监测数据如下。

表 28 天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂废水污染物排放情况

污染因子	单位	出水水质	出水水质标准值	达标情况	出水水质执行标准
PH 值	无量纲	7.3	6-9	达标	DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A标准
氨氮	mg/L	0.097	1.5	达标	
动植物油	mg/L	0.06	1.0	达标	
类大肠菌群数	个/L	<20	1000	达标	

化学需氧量	mg/L	27	30	达标
色度	倍	3	15	达标
生化需氧量	mg/L	3.5	6	达标
石油类	mg/L	0.1	0.5	达标
悬浮物	mg/L	<4	5	达标
阴离子表面活性剂 (LAS)	mg/L	0.12	0.3	达标
总氮	mg/L	5.73	10	达标
总磷	mg/L	0.04	0.3	达标

本项目选址位于该污水处理厂收水范围内，目前实际日处理规模约7000m³/d，远未达到原设计规模，项目排放废水水质可以满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级限值，符合天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂的收水要求，且废水排放量较小，仅占天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂设计日处理量的0.0054%，外排废水仅为生活污水，水质较简单，不会对天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂的处理效果产生影响，因此本项目排水去向合理，不会对周围水环境造成明显不利影响。

3.噪声

3.1 主要噪声源及防治措施

本项目主要噪声源为数控锯、修边机、六面钻、侧孔机、拉直器开槽机、万能砂光机等生产设备及环保设备风机，噪声值70~80dB(A)，生产设备均置于生产区内，中央除尘器位于车间外东北角处。建设项目拟对各高噪声的机械设备采取的防治措施如下：

- (1) 在满足工艺的前提下，尽可能选用功率小、噪声低的设备；
- (2) 振动较大的机器设备采用单独基础，设置减震垫等减震措施；
- (3) 室内设备在设备布置时考虑地形、声源方向性和噪声强弱等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声；
- (4) 室外设备如风机选用低噪声设备，设置独立设备间，加装减震垫、为减少振动延风管传播，风机与管道连接采取软连接，噪声衰减15dB(A)以上。

经采取以上措施后，本项目对室内噪声源综合降噪能力达到 15dB(A)以上，对风机等室外噪声源综合降噪能力可达到 15dB(A)以上。

本项目噪声采用合理布局、设备安装过程中加装减振基础装置、建筑物墙体隔声等措施降低噪声。本项目噪声源强及降噪措施，见下表。

表 29 噪声源强及降噪措施情况

序号	声源类型	噪声源	单台设备噪声源强 dB (A)	数量	位置			治理措施	持续时间 (h/d)
					X	Y	Z		
1	室内声源	数控锯	80	1 台	17	46	1.0	采取低噪设备、基础减振、墙体隔声，可综合降噪 15dB (A)	6
2		数控锯	80	1 台	6	42	1.0		6
3		修边机	75	1 台	15	27	1.0		5
4		修边机	75	1 台	8	27	1.0		5
5		六面钻	75	1 台	17	13	1.0		4
6		侧孔机	70	1 台	18	35	1.0		4
7		拉直器开槽机	75	1 台	19	28	1.0		4
8		空压机	80	1 台	18	41	1.0		6
9		万能砂光机	75	1 台	17	6	1.0		4
10	室外声源	中央除尘器风机	80	1 台	20	56	1.0	采取低噪设备、基础减振，风机外部设置隔音间，风机与管道连接采取软连接，可综合降噪 15dB (A)	6

注：以车间西南角为坐标原点。

3.2 厂界噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，结合本项目声源的噪声排放特点，选择点声源预测模式，预测本项目声源排放噪声情况。

具体预测模式如下：

(1) 室内边界声级计算公式如下：

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

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB(A)；

L_w—点声源声功率级，dB(A)；

Q—指向性因数；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。

(2) 噪声叠加模式

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

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

L_{pij} —室内j声源i倍频带的声压级，dB(A)；

N—室内声源总数；

(3) 室外声级计算公式如下：

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

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(A)；

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(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB(A)。

(4) 室外距离衰减模式

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

式中： $L_P(r)$ —距声源r米处的噪声预测值，dB(A)；

$L_P(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声级，dB(A)；

r—预测点位置和点声源之间的距离，m；

r_0 —参考位置处与点声源之间的距离，取1m；

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）对厂界的规定：“由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界。各种产生噪声的固定设备的

厂界为其实际的占地的边界”规定，本项目租赁闲置厂房进行生产，本评价西侧以实际占地边界的外 1m 作为厂界进行噪声预测；东侧、南侧均与相邻企业共用厂界，不再进行噪声预测；中央除尘器安装于车间外东北角，北侧以中央除尘器外 1m 作为北侧厂界进行噪声预测。本项目夜间不生产，昼间噪声预测结果，详见下表。

表 30 本项目噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

噪声源	声源源强	声源控制措施	室内边界	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
	声功率级/dB(A)							声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
数控锯	80	采取低噪设备、基础减振、墙体隔声	西侧	46	75	昼间	15	54	1
			北侧	2	75			15	54
数控锯	80		西侧	42	75		15	54	1
			北侧	12	75		15	54	2.5
修边机	75		西侧	27	70		15	49	1
			北侧	4	70		15	49	2.5
修边机	75		西侧	27	70		15	49	1
			北侧	11	70		15	49	2.5
六面钻	75		西侧	13	70		15	49	1
			北侧	0.5	73		15	52	2.5
侧孔机	70		西侧	35	65		15	44	1
			北侧	0.5	68		15	47	2.5
拉直器开槽机	75		西侧	28	70		15	49	1
			北侧	0.5	73		15	52	2.5
空压机	80	西侧	41	75	15	54	1		
		北侧	2	75	15	54	2.5		
万能砂光机	75	西侧	6	70	15	49	1		
		北侧	3	70	15	49	2.5		

表 31 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

噪声源	声源源强	声源控制措施	室外边界	隔声量/dB(A)	运行时段	距厂界距离/m
	声功率级/dB(A)					
中央除尘器风机	80	采取低噪设备、基础减振，风机外部设置隔音间，风机与管道连接采取软连接	西侧	15	昼间	57
			北侧	15		2

表 32 厂界噪声预测结果

预测点	噪声源	源强/dB(A)	与厂界距离/m	厂界贡献值/dB(A)	叠加值/dB(A)	标准限值/dB(A)	达标情况
西侧厂界	数控锯	54	1	54	60	65	达标
	数控锯	54	1	54			
	修边机	49	1	49			

北侧 厂界	修边机	49	1	49	60	65	达标
	六面钻	49	1	49			
	侧孔机	44	1	44			
	拉直器开槽机	49	1	49			
	空压机	54	1	54			
	万能砂光机	49	1	49			
	中央除尘器风机	65	57	30			
	数控锯	54	2.5	46	60	65	达标
	数控锯	54	2.5	46			
	修边机	49	2.5	41			
	修边机	49	2.5	41			
	六面钻	52	2.5	44			
	侧孔机	47	2.5	39			
	拉直器开槽机	52	2.5	44			
空压机	54	2.5	46				
万能砂光机	49	2.5	41				
中央除尘器风机	65	2	59				

本项目夜间不生产，由上表可知，本项目建成后，产噪设备同时运行时，在采取相应降噪、隔声等措施的情况下，厂界西侧、北侧昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求（昼间 65dB(A)），可实现厂界达标排放，项目建成前后噪声评价范围内人口分布预计不会有显著变化，在保障机器设备正常运行的情况下，不会对周围声环境产生明显影响。

3.3 监测要求

表 33 噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	标准
噪声	西、北侧厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类

4. 固体废物

4.1 固体废物产生及处理处置

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物和生活垃圾，具体产生情

况，如下：

(1) 一般工业固体废物

本项目生产过程中产生的废包装物、废边角料、除尘灰、不合格品，分类收集后，外售物资回收部门。

①废边角料

本项目生产过程中废边角料产生量约为 5 t/a，属于一般固体废物，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售物资回收部门。

②废包装物

本项目原辅料拆包过程产生少量的废包装物，产生量约 2 t/a，属于一般固体废物，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售物资回收部门。

③除尘灰

本项目裁切、打孔、打磨工序产生的废气经收集后共同由 1 台中央除尘器净化处理，除尘灰产生量约为 0.4644t/a，属于一般固体废物，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售物资回收单位。

④不合格品

本项目试装过程中产生少量不合格品，产生量约为 1t，属于一般固体废物，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售物资回收单位。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，垃圾产生量按 0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为 2.25t/a，由城管委定期清运。

综上，本项目固体废物产生及处理处置情况，见下表。

表 34 本项目固体废物产生及处理处置情况

名称	产生环节	属性	物理性状	贮存方式	年产生量 t/a	利用或处置量 t/a	利用处置方式和去向
废包装物	原材料拆包	一般工业固废	固体	暂存于一般固废暂存区	2	2	物资部门回收利用
废边角料	裁切、打孔等		固体		5	5	
除尘灰	除尘器除尘		固体		0.4644	0.4644	
不合格品	试装		固体		1	1	
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固体	分类袋装收集	2.25	2.25	委托城管委清运

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，本项目产生的

一般固体废物代码，见下表。

表 35 本项目一般工业固体废物汇总表

一般工业固体废物名称	一般固体废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	产生周期	污染防治措施
废包装物	211-001-07	2	原材料拆包	1次/天	暂存固体废物存放区， 物资部门回收利用
废边角料	211-001-03	5	裁切、打孔等	1次/天	
除尘灰	211-001-66	0.4644	除尘器除尘	1次/周	
不合格品	211-001-03	1	试装	1次/周	

4.2 环境管理要求

(1) 一般固体废物

本项目一般固体废物的厂内暂存应严格按照 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》执行。与本项目相关的重点内容如下：

- ①贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ②贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- ③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

(2) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾按照《天津市生活垃圾管理条例》中的有关规定，进行收集、管理、运输及处置：

①履行生活垃圾分类投放义务，将生活垃圾按照厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的分类标准分别投放至相应的收集容器，不得随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧。

②建立生活垃圾分类日常管理制度。

③按照规定设置生活垃圾分类收集点位，配备收集容器并保持正常使用，收集容器出现破旧、污损或者数量不足的，应当及时维修、更换、清洗或者配备。

④将分类投放的生活垃圾交由符合规定的单位分类收集、运输、处理。

本项目生活垃圾委托城管委定期、定点收集，并日产日清。

综上所述，本项目固体废物均有合理可行的处置去向，不会对环境造成二次污染。

5.地下水、土壤环境影响分析

经过现场与企业核实其生产工艺及查看其车间平面布局图，本项目不存在地下水、土壤的污染途径。

6.环境风险

6.1 环境风险识别

风险物质的识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 对照，本项目不涉及附录 B 中的风险物质。本项目原辅材料为进口板材和塑料包装袋，均为易燃物质，将其作为风险物质进行分析。风险物质和风险源可能影响途径，见下表。

表 36 风险源分布情况及影响途径

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	存储单元、生产单元	进口板材、塑料包装袋	危害大气环境物质	火灾	①物料遇明火发生火灾，引起火灾事故产生的次生污染物引起大气污染； ②火灾后产生的消防废水，通过雨水管网进入地表水，对水环境造成影响。	可能影响大气环境；对土壤、地下水及受纳水体造成污染

6.2 环境风险分析

生产区发生火灾，可能产生一定的消防废水，消防废水中可能混入有害物质，如控制不力或消防救灾需要必须外排时，消防废水可能会经厂区流入地区雨水接纳的地表水体。由于本项目风险物质为进口板材和塑料包装袋，火灾后产生的消防废水中水环境风险物质较小，故最不利情形也是造成地表水局部的轻微污染，且短时间可恢复，不会造成明显的水生生态危害。进口板材和塑料包装袋厂内储存量有限，火灾下受热产生次生挥发性有机物、NO_x、CO 的源强均不大，仅会引起环境空气一定程度污染，随着空气的流动，不会对环境空气造成明显的影响。

6.3 环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

风险物质可能发生风险的环节主要包括储存环节和生产环节。储存环节方面，厂内需设专人负责木材的安全贮存以及使用，风险物质物料存储、使用区域必须远离火种、热源，严禁作业场所吸烟，并配备一定数量的干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防沙等消防器材。

项目建成后，雨水排放口设置截断阀，无截断阀的设置消防沙袋等封堵物资。事故状态下消防废水会顺着敞口的雨水口在重力的作用下流入雨水管道，发生事故时第一时间将厂区内所有雨水排放口截断阀关闭，无截断阀门的用沙袋围堵，受污染的消防废水在厂区雨水管网内暂存后通过水泵将管网中废水抽至吨桶中暂存，将火灾事故状态下的事故废水能控制在厂区内，防止受污染的消防废水通过雨水管网进入地表水，待事故处理结束后，进行取样检验，若符合污水处理厂收水要求，则泵入污水管网排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理，若不符合要求，作为危废处置。

（2）事故应急措施

火灾事故应急措施：发生火灾事故后，刚起火时，用干粉灭火器或消防沙扑灭；大规模火灾时，需要消防水进行灭火，产生消防废水，需用消防沙袋等封堵物资对雨水总排口进行封堵，防止受污染的消防废水通过雨水管网进入地表水。受污染的消防废水在厂区雨水管网内暂存，待事故处理结束后，进行取样检验，若符合污水处理厂收水要求，则泵入污水管网排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理，若不符合要求，作为危废处置。

（3）应急要求

通过对污染事故的风险评价，建设单位应制定实施突发性事故应急预案，降低重大环境污染事故发生的概率，消除事故风险隐患。

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环

发[2012]77号)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)等的规定和要求,建设单位尽快编制突发环境事件应急预案并尽快向所在地生态环境主管部门进行备案,同时注意编制的应急预案应与周边相关企业应急系统衔接。

6.4 分析结论

本项目风险物质主要为进口板材,安全使用情况下一般不会发生火灾等情况,本项目环境风险潜势较小,在落实和加强本报告提出的一系列风险防范和应急措施前提下,本项目环境风险可防控。

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	P1	颗粒物	集气罩+中央除尘器+15m高排气筒排放	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》																		
	厂界	颗粒物	封闭车间	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》																		
地表水环境	DW001	pH 值、 CODcr、SS、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、总 氮、总磷	生活污水经化粪池静置沉淀后,通过市政污水管网进入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理。	DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级																		
声环境	西、北侧厂界	等效连续 A 声级	合理布局、设备基础减振、建筑隔声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》(3类)																		
电磁辐射	/	/	/	/																		
固体废物	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">固体废物名称</th> <th style="width: 25%;">工序/生产线</th> <th style="width: 25%;">固废属性</th> <th style="width: 25%;">具体去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废包装物</td> <td>原材料拆包</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">一般工业 固体废物</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">暂存于一般固废暂存处,由物资回收部门回收利用</td> </tr> <tr> <td>废边角料</td> <td>裁切、打孔</td> </tr> <tr> <td>除尘灰</td> <td>除尘器除尘</td> </tr> <tr> <td>不合格品</td> <td>试装</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>员工生活</td> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">委托城管委清运</td> </tr> </tbody> </table>				固体废物名称	工序/生产线	固废属性	具体去向	废包装物	原材料拆包	一般工业 固体废物	暂存于一般固废暂存处,由物资回收部门回收利用	废边角料	裁切、打孔	除尘灰	除尘器除尘	不合格品	试装	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	委托城管委清运
固体废物名称	工序/生产线	固废属性	具体去向																			
废包装物	原材料拆包	一般工业 固体废物	暂存于一般固废暂存处,由物资回收部门回收利用																			
废边角料	裁切、打孔																					
除尘灰	除尘器除尘																					
不合格品	试装																					
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	委托城管委清运																			
土壤及地下水污染防治措施	一般固体废物暂存区防渗技术要求参照按 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》执行。																					
生态保护措施	/																					
环境风险防范措施	<p>针对可能发生的风险类型,项目采取远离火种、热源,严禁作业场所吸烟,并配备一定数量的干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防沙等风险防范措施,确保及时发现、及时响应、及时处理,减轻事故造成的危害。</p> <p>企业在采取有针对性的环境风险防范措施,并在风险事故发生后,及时</p>																					

	采取相应应急措施以及应急预案的基础上，环境风险可防控。
其他环境 管理要求	<p>1.环境管理</p> <p>本公司需设置专（兼）职环保部门负责公司日常环境管理、监测等事务，负责环保设施运行、环保档案和日常监督管理等工作。为保证工作质量，上述人员需定期培训。</p> <p>a.制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态；</p> <p>b.对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转；</p> <p>c.加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放；</p> <p>d.加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放；</p> <p>e.定期向环保主管部门汇报环保工作情况，污染治理设施运行情况，监视性监测结果；</p> <p>f.建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。</p> <p>2.排放口规范化</p> <p>按照天津市环境保护局津环保监理[2002]71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》、津环保监测[2007]57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”，对本项目各排污口规范建设作如下要求：</p> <p>（1）废气：在废气排放口设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按标准规定设置。废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近醒目处。</p> <p>（2）废水：厂区设一个污水总排放口，在排污单位的总排放口设</p>

置采样点。废水排放口环境保护图形标志牌应设在排放口附近醒目处。

本项目废水排放依托租赁厂房污水总排口，该污水排放口目前由天津市嘉沣家具制造有限公司独立使用，废水最终进入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理，天津市嘉沣家具制造有限公司作为该总排口的监管责任主体，并负责总排口的日常维护、管理。

(3) 固体废物：一般固体废物暂存区应按照 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》相关规定设置专用堆放场地。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

排放口立标要求：设立排污口标志牌，标志牌按国家环境保护总局规定制作，达到 GB15562.1~2-1995《环境保护图形标志》的规定。

3.三同时竣工验收

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 682 号）第十七条：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

验收办法参照《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）。建设项目竣工后，建设单位应根据环评文件及审批意见进行自主验收，向社会公开并向环保部门备案。其中，需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。建设项目竣工验收通过后，方可正式投产运行。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章 第十二条：

除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

4.严格落实排污许可证制度

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、环境保护部办公厅《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）、《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函[2019]939 号）和天津市生态环境局《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函[2018]22 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，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。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“十六、家具制造业 21-35 木质家具制造 211-其他*”，应在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可登记管理工作。

5.环保投资

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 18 万元，环保投资占总投 6%，分别用于运营期废气治理、噪声防治、固废处理处置、排污口规范化建设等。各项环保投资明细，见下表。

表 37 环保投资明细表

序号	项目	内容	投资（万元）
1	废气	集气系统+中央除尘器+15m 高排气筒	11
2	噪声	隔声、减振措施	4
3	固体废物	设规范化置一般固废暂存区	1
4	排污口规范化	排污口规范化标识、采样平台等	1
5	环境风险应急措施	应急物资等	1
合计			18

六、结论

本项目建设内容符合当前国家和天津市的产业政策要求。项目拟建地区具备建设的环境条件，选址可行。本项目生产过程产生的废气污染物经处理后可实现达标排放，对周边环境影响较小；项目运营期生活污水经处理达标后，通过市政污水管网排入天津子牙经济技术开发区高新产业园北区污水处理厂集中处理，对周边水环境影响小；在选用低噪声设备并经过相应的减震隔声措施后，厂界噪声可达标排放；各类固体废物均得到合理的处理处置，不产生二次污染。

综上所述，本项目在落实各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，对周边环境敏感点影响较小，不会对环境产生明显影响，从环境角度，在合理采纳和落实本评价提出的各项环保要求的基础上，项目的建设具备环境可行性。

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	颗粒物	0t/a	0t/a	0t/a	0.0516t/a	0t/a	0.0516t/a	+0.0516t/a
废水	CODcr	0t/a	0t/a	0t/a	0.0851t/a	0t/a	0.0851t/a	+0.0851t/a
	氨氮	0t/a	0t/a	0t/a	0.0073t/a	0t/a	0.0073t/a	+0.0073t/a
	总磷	0t/a	0t/a	0t/a	0.0010t/a	0t/a	0.0010t/a	+0.0010t/a
	总氮	0t/a	0t/a	0t/a	0.0146t/a	0t/a	0.0146t/a	+0.0146t/a
一般工业 固体废物	废包装物	0t/a	0t/a	0t/a	2t/a	0t/a	2t/a	+2t/a
	废边角料	0t/a	0t/a	0t/a	5t/a	0t/a	5t/a	+5t/a
	除尘灰	0t/a	0t/a	0t/a	0.4644t/a	0t/a	0.4644t/a	+0.4644t/a
	不合格品	0t/a	0t/a	0t/a	1t/a	0t/a	1t/a	+1t/a
生活垃圾	生活垃圾	0t/a	0t/a	0t/a	2.25t/a	0t/a	2.25t/a	+2.25t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①