

河北缘和集成房屋有限公司
年产 600 组成套家具项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：河北缘和集成房屋有限公司

2018 年 4 月

目 录

前 言.....	1
1 验收编制依据.....	2
1.1 法律、法规.....	2
1.2 验收技术规范.....	2
1.3 工程技术文件及批复文件.....	3
2 工程概况.....	4
2.1 项目基本情况.....	4
2.2 建设内容.....	4
2.3 工艺流程.....	6
2.4 劳动定员及工作制度.....	9
2.5 公用工程.....	9
2.6 环评审批情况.....	10
2.7 项目投资.....	10
2.8 项目变更情况说明.....	10
2.9 环境保护“三同时”落实情况.....	11
2.10 验收范围及内容.....	12
3 主要污染源及治理措施.....	13
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	13
3.2 运行期主要污染源及治理措施.....	13
4 环评主要结论及环评批复要求.....	15
4.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	15
4.2 审批部门审批意见.....	17
4.3 审批意见落实情况.....	19
5 验收评价标准.....	21
5.1 污染物排放标准.....	21
5.2 总量控制指标.....	22
6 质量保障措施和检测分析方法.....	24
6.1 质量保障体系.....	24
6.2 检测分析方法.....	24
7 验收检测结果及分析.....	26
7.1 检测结果.....	26
7.2 检测结果分析.....	33
7.3 总量控制要求.....	33
8 环境管理检查.....	35
8.1 环保管理机构.....	35
8.2 施工期环境管理.....	35
8.3 运行期环境管理.....	35
8.4 社会环境影响情况调查.....	35
8.5 环境管理情况分析.....	35
9 结论和建议.....	36
9.1 验收主要结论.....	36
9.2 建议.....	38

附图

- 1、本项目所在地理位置示意图；
- 2、本项目站区周围环境概况示意图；
- 3、站区平面布置图。

附件

- 1、环评审批意见；
- 2、营业执照；
- 3、检测报告。

前 言

河北缘和集成房屋有限公司成立于 2016 年 5 月 20 日，位于张家口涿鹿县工业园区内，主要从事集成房屋制造、销售、安装；木屋加工、安装；室内外装饰装修工程、园林景观工程、木结构工程、展览展示工程；金属制品及木制品、家具、木地板、榻榻米、办公家具生产销售。随着随着人们居住面积的逐渐扩大，居住环境得到极大改善，大家对家具的风格和质量的关注度大大提高。国务院根据社会需求和发展的需要，提出了住宅产业化，这一举措将带动与住宅配套几万种产品的标准化、系列化和产业化，为各类家具和配套产品提供了发展空间。河北缘和集成房屋有限公司投资 1001.90 万元建设年产 600 组成套家具项目。于 2016 年 9 月委托河北德源环保科技有限公司编制《河北缘和集成房屋有限公司年产 600 组成套家具项目环境影响报告书》，并于 2017 年 7 月 17 日通过了涿鹿县环境保护局的批复，文号：涿环[2017]65 号。

改扩建工程于 2017 年 7 月开工建设，2017 年 12 月投入试生产。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2018 年 4 月，河北缘和集成房屋有限公司自行编制了该项目的竣工环境保护验收报告。参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）有关要求，开展相关验收调查工作，同时河北缘和集成房屋有限公司委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2018 年 3 月 11 日至 12 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016 年 9 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997 年 3 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015 年 4 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005 年 5 月 1 日起施行）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (13) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/ 2322-2016）；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (16) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

- (17) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16899-2008）；
- (18) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；
- (19) 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）；
- (20) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727号）（河北省环境保护厅）；
- (21) 《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准的有关问题的复函》（环函〔2002〕222号）。
- (22) 《张家口市 2015 年大气污染防治工作实施方案》（张气领办[2015]33号）；
- (23) 《张家口市空气质量提升专项实施方案》

1.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《河北缘和集成房屋有限公司年产 600 组成套家具项目建设项目环境影响报告书》（河北德源环保科技有限公司，2012 年 6 月）；
- (2) 涿鹿县环境保护局关于《河北缘和集成房屋有限公司年产 600 组成套家具项目建设项目环境影响报告书》的审批意见，涿环[2017]65 号；
- (3) 河北缘和集成房屋有限公司提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	河北缘和集成房屋有限公司年产 600 组成套家具项目		
建设单位	河北缘和集成房屋有限公司		
法人代表	安士富	联系人	
通信地址	河北省张家口市涿鹿县工业园区		
联系电话		邮编	075600
项目性质	新建	行业类别	C211 木质家具制造
建设地点	张家口涿鹿县工业园区内		
占地面积	3815m ²	经纬度	东经：115°211'29.11" 北纬：40°24'7.00"
开工时间	2017 年 7 月	试运行时间	2017 年 12 月

2.1.2 地理位置及周边情况

厂址边界东侧均为空地，南侧为 105 乡道，北侧为机加工厂房，西侧为中科机械装备有限公司办公楼。项目东距北小庄老村 500m，东北距曹堡村 1480m，北距沈庄村 1750m，西北距郝家坡村 1800m，西南距清宁堡村 2200m，西南距季家寺村 1300m，南距马军庄村 460m，东南距北小庄新村 1500m，东南距牛家场村 2000m。项目区周边没有学校、医院、自然保护区、风景名胜区、人文景观，项目附近无水源地保护区。随着城市建设的快速发展，相比原环评时，周边未发生变化。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目周围环境概况示意图见附图 2。

2.1.3 站区平面布置

厂区北区为成品的储存及喷漆烘干为主。南区主要为机加工，办公区位于厂区东南部，机加工区由西向东依次为组装区、榻榻米生产区、开料区、原材料存放架、成品打包区。与原环评时设计布局基本一致。项目平面布置图见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

本项目设计年产 600 组成套家具。实际年产 600 组成套家具，与原环评基本一致。

2.2.2 主要原辅材料

项目主要原材料为樟子松、棕垫、无纺布、席子面，从市场购买。

原辅材料及能源消耗表见表 2-2。

表 2-2 原辅材料及能源消耗表

材料类别	名 称	年耗量	备 注
原辅材料	樟子松	1050 立方米	——
	棕垫	6000 立方米	——
	无纺布	6000 平方米	——
	席子面	6000 平方米	——
	底漆	5.5t	——
	面漆	6.5t	——
	固化剂	4.0t	——
	稀释剂	4.5t	——
能源	水	1026m ³ /a	由园区供水管网供给
	电	38.47 万 kWh	由园区供电管网供给

2.2.3 主体设施建设内容

本项目租赁涿鹿中科机械装备有限公司现有房屋总建筑面积 3815m²。建设内容主要包括：机加工区，喷漆室、打磨区、烘干室、原料区、成品区、五金存放库、办公用房及附属设施。具体建设情况见表 2-3。

表 2-3 改扩建主要建（构）筑物一览表

分类		工程内容	备注
主体工程	机加工区	建筑面积 2777m ²	1F
	喷漆室	建筑面积 84m ²	1F
	打磨区	建筑面积 84m ²	1F
	烘干室	建筑面积 168m ²	1F
辅助工程	原料区	建筑面积 270m ²	1F
	成品区	建筑面积 300m ²	1F
	五金存放库	建筑面积 52m ²	1F
	办公室	建筑面积 80m ²	1F
公用工程	供水	由园区供水管网供给	/

	供电	由园区供电管网供给	
	供暖	园区集中供热提供	
环保工程	废气	“集气罩+脉冲袋式除尘+20m 高排气筒”净化设备处理，用于处理项目机加工产生的普木质粉尘； 底漆和面漆各安装 1 套“风机+漆雾毡+UV 光解净化系统+20m 高排气筒”净化装置，用于处理喷漆烘干产生的废气； “集气罩+脉冲袋式除尘+20m 高排气筒”净化设备处理，用于处理打磨产生的染料尘； 加强各车间内通风（与木质粉尘为同一排气筒）	/
	废水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入涿鹿县污水处理厂	/
	固废	边角料、废砂纸、废锯末、除尘器收集木质粉尘、废包装箱外售综合利用； 废漆桶、废漆雾毡委托资质单位处置； 除尘器收集漆料尘委托资质单位处理； 危废暂存间	/
	噪声	采用减振、消声器、厂房隔声、距离衰减等措施	/

2.2.4 生产设备

项目新增设备主要为排钻机、UV 线、下料电锯、打磨机、压刨机等设备。
项目设备一览表见表 2-4。

表 2-4 设备一览表

序号	设备（施）名称	型号	数量	备注
1	排钻机	——	1	生产车间
2	UV 线	——	1	生产车间
3	下料电锯	——	3	生产车间
4	打磨机	——	2	生产车间
5	压刨机	——	2	生产车间
6	缝制设备	——	1	生产车间
7	开料锯	——	1	生产车间
8	布袋除尘器	——	1	生产车间
9	货架	——	1	生产车间
10	UV 光解净化系统	——	2	喷漆室
合计			15	

2.3 工艺流程

2.3.1、家具生产工艺流程及排污节点。见下图。

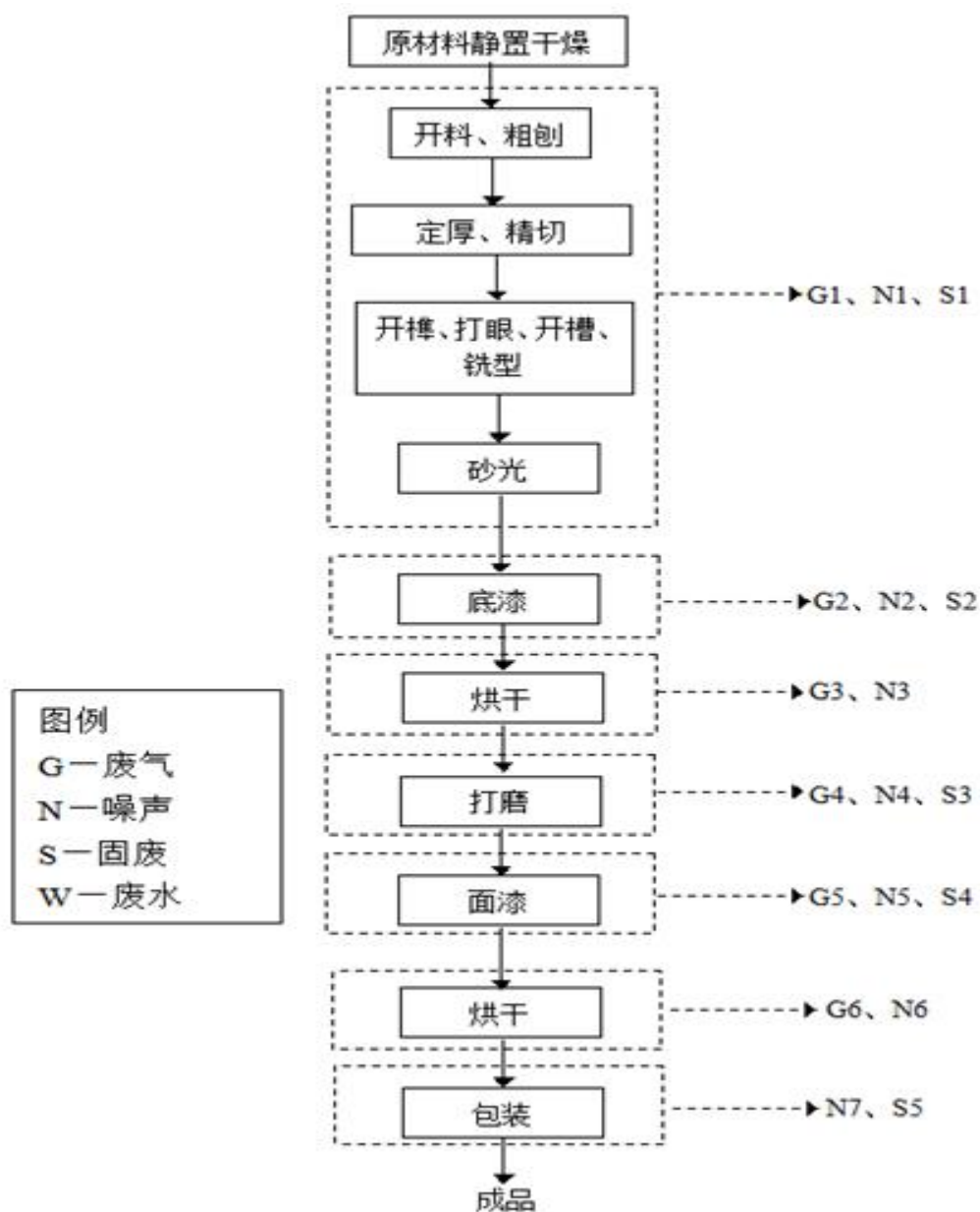


图 2-1 木制家具生产工艺流程及产污环节

2.3.2榻榻米生产工艺流程及排污节点。

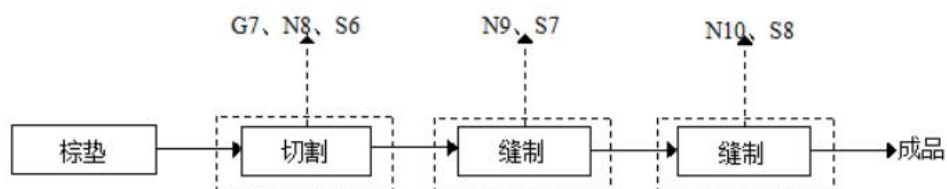


图 2-2 榻榻米生产工艺流程及排污节点示意图

2.3.3、家具生产工艺说明

本项目成套家具生产工艺主要分为机加工、喷漆烘干、安装三部分。

(1) 机加工

①原料静置干燥、开料、粗刨

木材经过静置干燥之后的木料含水率保持在 8%~10%，静置一两天使其内外含水率持平。然后对木料进行粗加工（开料、粗刨），板材按要求通过开料锯等设备进行开料，得到符合尺寸要求的木料。

②定厚、精切

根据尺寸需要，对锯下来的材料双面进行刨光，并控制好厚度。

精切：即为切长度和宽度，使实木板符合需要的规格。

③开榫、打眼、开槽、铣型

根据设计要求，使用专用设备，对定长定宽厚的木料进行打眼、开槽；开榫，做榫头以利组装；铣型，用自动铣床将木料周边铣成一定弧度。

④砂光

采用砂光机将板材表面进行砂光直到表面完好后再进入下道工序；砂光对于实木家具生产是为最重要的环节之一，其目的是保证家具平整，厚度一致。

机加工过程产生的主要污染物为：机加工粉尘；设备运行噪声；边角料、废锯末、废砂纸、除尘器收集木质粉尘。

(2) 喷漆烘干

家具喷漆工序包括喷底漆、烘干、打磨、喷面漆、烘干 5 个工序。

调漆、底漆喷涂、在喷漆车间内进行。底漆之后在晾漆车间进行烘干，烘干后将半成品表面进行打磨直到表面平整光滑后进行面漆喷漆完成喷漆工序，喷完面漆后摆放至货架上，送至烘干室，烘干室内部设有电烘干设备，对工件进行烘干。

喷漆烘干过程产生的主要污染物为：喷漆废气（甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物）；烘干废气（甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物）；废漆雾毡；废漆桶；染料尘；设备运行噪声。

(3) 包装

由人工将五金配件、塑料配件与半成品家具零部件组装在一起。

在车间内由人工用抹布在家具表面进行擦拭清洁，再用包装箱包装，最后送入成品库、待售。

包装过程产生的主要污染物为：废包装箱；设备运行噪声。

2.3.4、榻榻米生产工艺说明

(1) 机加工（切割）

将外购成品棕垫进行切割，达到客户要求尺寸。

(2) 缝制

经尺寸合格的棕垫，通过缝制设备将席子面和无纺布缝制在棕垫表面和侧边。

(3) 包装

在车间内由人工用包装箱包装，最后送入成品库、待售。

榻榻米生产过程产生的污染物为：机加工粉尘；边角料、废包装箱；设备运行噪声。

2.4 劳动定员及工作制度

本项目原计划定员 10 人，其中生产工人 8 人，管理人员 1 人，技术人员 1 人。年工作 270 天，每天运行 8 个小时，共 2160 小时。实际用工 10 人，年工作 270 天，每天运行 8 小时，与原环评一致。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

环评阶段，设计用水主要为职工生活用水。

表 2-5 项目用水排水情况一览表 (m³/d)

序号	项目	总用水量	新鲜水	循环水	损失水量	废水量	废水去向
1	职工办公用水	0.8	0.8	0	0.64	0.16	经化粪池处理后排入园区污水管网最终排入涿鹿县污水处理厂
合计		0.8	0.8	0	0.64	0.16	/

环评水量平衡图见下图 2-4。

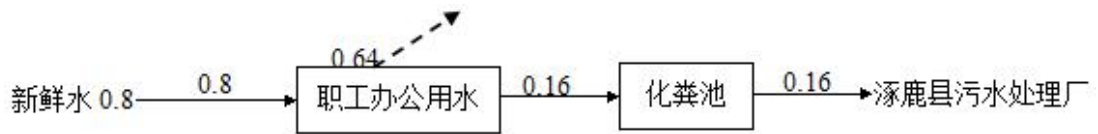


图 2-4 原环评水量平衡图（单位：m³/d）

本项目污水主要为生活污水。生活污水水质简单，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入涿鹿县污水处理厂。

2.5.2 供电

本项目用电引自当地电网，电力供应充足稳定。经计算，年耗电量 38.47 万 KWh。

2.6 环评审批情况

河北缘和集成房屋有限公司公司于 2016 年 9 月委托河北德源环保科技有限公司为本项目编制建设项目环境影响报告书，该环评报告于 2017 年 7 月 17 日通过涿鹿县环境保护局的审批，审批文号为涿环[2017]65 号。

2.7 项目投资

本项目投资总概算为 1001.90 万元，其中环境保护投资总概算 84 万元，占投资总概算的 8.4%；实际总投资 1001.90 万元，其中环境保护投资 84 万元，占实际总投资 8.4%。

实际环境保护投资见下表 2-6 所示：

表 2-6 实际环保投资情况

类别	污染源	治理措施（主要设备）	投资（万元）
废气	木质粉尘	脉冲袋式除尘器（1 套）+20m 排气筒（1 根）	30
	喷漆打磨粉尘	滤筒除尘器	
	底漆喷涂、烘干废气	漆雾毡（1 套）+UV 光解净化系统（1 套）+20m 排气筒（1 根）	40
	面漆喷涂、烘干废气	漆雾毡（1 套）+UV 光解净化系统（1 套）+20m 排气筒（1 根）	
	生活污水	化粪池	1
噪声	各类机械设备	厂房隔声、减振垫、消声器	5
固废	危险废物	危险废物储存间	2
	生活垃圾	统一收集后由环卫部门集中处理	1
其它	厂区防渗	化粪池、危险废物储存间防渗措施	3

	风险投资	风险防范措施	2
合计	--		84

2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，该项目主体建筑设施、生产设备和供热实施内容均未与环评发生明显变化，变更较大的为喷漆打磨工序由设计的布袋除尘器+15m 排气筒改为滤筒除尘器、处理后车间内无组织排放。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-7。

表 2-7 环境保护“三同时”落实情况

类别		污染源	污染物	环评治理措施	落实情况	验收标准
废气 废水		机加工	木质粉尘	脉冲布袋除尘器 +1 根 20m 排气筒	已落实	《大气污 染物综合排 放 标 准 》 （GB16297-1996）表 2 二级标准
		打磨	粉尘	脉冲布袋除尘器 +1 根 20m 排气筒	实际建设改为滤筒除 尘器	
	喷漆烘 干	漆雾	漆雾毡+UV 光解 净化系统+20m 排 气筒（1 根）	已落实	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 （ DB13/2322-2016 ） 表 1 家具制造业排放 限值 and 表 2 边界大气 污染物浓度限值	
		甲苯				
		二甲苯				
	非甲烷总烃					
废水		生活污水	COD、SS、 BOD ₅ 、氨氮	化粪池	已落实	《污水综合排放标 准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准及涿鹿 县污水处理厂进水水 质标准
噪声		设备运 行	等效连续 A 声级	消声器、隔声间、 减振基础	已落实	厂界噪声满足《工业 企业厂界环境噪声排 放 标 准 》 （ GB12348-2008 ） 3 类标准
固 废	一般 工业 固废	机加工	边角料	外售综合利用	已落实	《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控 制标准》 （GB18599-2001）标 准及其修改单要求
			废锯末		已落实	
			废砂纸		已落实	
			除尘灰(木质 粉尘)			
	危	喷漆工 序	废漆桶	设置危废暂存间， 定期送有资质单		《危险废物贮存污染
			废漆雾毡			

危险废物	喷漆打磨除尘器	染料尘	位进行处置		控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单要求
				已落实	
	职工生活	生活垃圾	统一收集，由环卫部门清运	已落实	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定

2.10 验收范围及内容

- ①废气——工程外无组织废气情况，为具体检测内容。
- ②噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。
- ③固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。
- ④工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。
- ⑤环境保护管理制度建设情况
- ⑥排污口标准化建设情况

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括噪声、大气、水环境、固体废物等，根据建设单位提供的施工总结报告，项目施工期间采用洒水抑尘、散料苫盖、设置沉淀池、合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废水

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水通过化粪池处理后，经市政污水管网排入涿鹿县污水处理厂。



图 3-1 化粪池照片

3.2.2 废气

本项目生产过程中，机加工工序配套建设 1 套脉冲布袋除尘器+1 根 20m 排气筒；打磨工序建设 1 套滤筒除尘器；喷漆烘干工序建设了 1 套 UV 光解净化系统。



图 3-2 废气治理设施

3.2.3 噪声

项目的噪声主要来自生产过程中的设备等噪声，建设过程中选用了低噪声设备；设备均安装在厂房内，并设置隔声罩，减振措施的隔振效率应大于 95%。

3.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾。厂内生活垃圾集中收集后送至附件的垃圾清运点，由当地环卫部门统一收集处理。



图 3-3 危险废物暂存间及垃圾桶

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

(1) 环境质量现状及主要环境问题

1) 环境空气质量现状

项目所在区域TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

2) 声环境质量现状

项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3095-2012)3类区标准要求。

3) 地下水质量现状

本项目评价区域内各监测因子标准指数均小于1,满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准。

(2) 运营期环境影响评价结论

1) 水环境

本项目废水为生活废水,本项目不设食堂、宿舍、浴室等生活设施,生活废水产生量为0.64m³/d(172.8m³/a)。主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮,经化粪池处理后,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,同时满足涿鹿县污水处理厂进水水质要求,后排入园区污水管网,最终排入涿鹿县污水处理厂,不外排。

综上所述,本项目废水处理措施可行。

2) 大气环境

①木质粉尘:本项目在机加工的各个产尘设备点设置粉尘收集装置,收集的木质粉尘废气经过脉冲布袋除尘器系统处理后通过20m高排气筒排放,粉尘排放浓度为0.4mg/m³,排放速率为0.0048kg/h,排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求。

②喷漆、烘干废气:底漆喷涂室和烘干车间、面漆喷涂室和烘干室均配有1套“漆雾毡(1套)+UV光解净化系统(1套)+20m排气筒(1根)”。经处理后的底漆有机废气中非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、漆雾的排放速率分别为

0.03kg/h、0.023kg/h、0.005kg/h、0.02kg/h，排放浓度分别为 0.58mg/m³、0.44mg/m³、0.096mg/m³、0.38mg/m³；处理后的面漆有机废气中非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、漆雾的排放速率分别为 0.009kg/h、0.0014kg/h、0.0014kg/h、0.02kg/h，排放浓度分别为 0.17mg/m³、0.027mg/m³、0.027mg/m³、0.38mg/m³；非甲烷总烃、二甲苯、甲苯均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业排放限值要求；漆雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级标准限值要求。

③喷漆打磨粉尘：本项目喷漆打磨粉尘经袋式除尘器净化处理后通过 1 个 20m 高排气筒排放。粉尘排放浓度为 0.2mg/m³，排放速率为 0.0004kg/h，排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级标准限值要求。

④无组织废气

本项目非甲烷总烃、二甲苯、甲苯无组织排放最大浓度分别为 0.002073mg/m³、0.001383mg/m³、0.0004145mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中边界大气污染物排放标准要求；漆雾无组织排放最大浓度为 0.29mg/m³、满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二染料尘无组织排放监控浓度限值要求。

综上所述，本项目废气处理措施可行。

3) 声环境

本项目生产设备在选用噪声较小的新型设备基础上，将主要噪声设备全部安置在厂房内，并对主要高噪声设备配置减振、风机加装消声器等降噪措施，尽量降低噪声源强，再经距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

4) 固体废物

本项目产生的废漆桶、废漆雾毡、染料尘均属于危险废物，厂区内设专门的暂存室桶装贮存，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关规定，本评价要求采取如下防治措施：危险废物暂存室设立危险废物警示标志，并由专人进行管理；危险废物储存间设置堵截泄露的墙裙，同时地面基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层，表层为 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其

他人工材料，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；对装有危废的容器进行定期检查，发现容器泄漏损坏时必须立即采取措施，将危废装入完好容器中。并根据协议，废漆桶、废漆雾毡、染料尘定期交由资质单位进行处置。

项目对所产生的危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中标准要求，不会对周围环境造成影响，固体废物处理及处置措施是可行的。

（3）总量控制结论

本工程污染物实际排放总量控制指标建议值为： $\text{SO}_2 0\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x 0\text{t/a}$ ， $\text{COD} 0.044\text{t/a}$ ，氨氮 0.0029t/a 。

特征污染物的建议指标值为：甲苯 0.013t/a ，二甲苯 0.053t/a ，非甲烷总烃 0.08t/a 。

（4）选址可行性结论

河北缘和集成房屋有限公司年产 600 组成套家具项目符合国家有关产业政策，厂址选择合理，符合清洁生产的要求，采取了较为完善的环保治理措施，在确保污染物达标排放的前提下，从环境保护角度而言该项目建设是可行的。

4.1.2 建议

（1）重视和加强对企业内部环境保护工作的督导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

（2）实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。

（3）定期对废气及噪声治理设施进行检查和维修，确保其正常运行。

（4）加强厂区绿化、美化工作，保持厂区环境整洁、景观良好。

4.2 审批部门审批意见

本项目于 2017 年 7 月 17 日由涿鹿县环境保护局审批通过，并出具审批意见。

河北缘和集成房屋有限公司：

你单位呈报的《河北缘和集成房屋有限公司年产 600 组成套家具项目环境影响报告书》（报批版）已收悉，根据该项目的备案通知书（涿工信备字[2016]03 号）、项目报告书结论建议和专家组评审意见，经我局研究，对该报告书作批复

意见如下：

一、原则同意《河北缘和集成房屋有限公司年产 600 组成套家具项目环境影响报告书》的结论意见。该项目总投资 1001.90 万元，其中环保投资共计 84 万元，租赁涿鹿中科机械装备有限公司现有厂房总建筑面积 3815 平方米。本项目位于河北涿鹿工业园区内，建设内容主要包括：及机加工区、喷漆室、打磨区、烘干室、原料区、成品区、五金存放区、办公用房及附属设施。

二、项目建设期要求：

本项目租赁现有厂房，不涉及土建施工，仅涉及部分设备的安装与调试，因此施工期污染主要为设备安装噪声。施工机械紧邻采用低噪声施工设备，并注意机器的保养和正确操作；运输设备的车辆，要做到限速行驶，不随意鸣笛；夜间禁止施工。

三、项目运营期要求：

本项目在机加工的各个产尘设备点设置粉尘收集装置，收集的木质粉尘废气经过脉冲布袋除尘器系统处理后通过 20m 高排气筒排放，排放浓度和速率必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。喷漆、烘干废气：底漆喷涂室和烘干车间、面漆喷涂室和烘干室均配有 1 套“漆雾毡（1 套）+UV 光解净化系统（1 套）+20m 排气筒（1 根）”。经处理后的底漆有机废气中非甲烷总烃、二甲苯、甲苯排放浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业排放限值要求；漆雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级标准限值要求。喷漆打磨粉尘经袋式除尘净化处理后通过 1 个 20m 高排气筒排放。粉尘排放浓度和速率必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级标准限值要求。非甲烷总烃、二甲苯、甲苯无组织排放浓度，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13-2322-2016）表 2 中边界大气污染物排放标准要求；漆雾无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二染料尘无组织排放监控浓度限值要求。

本项目废水为生活废水，不设食堂、宿舍、浴室等生活设施，生活废水经化粪池处理后，必须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足涿鹿县污水处理厂进水水质要求，后排入园区污水管网，最终排入涿鹿

县污水处理厂，不外排。

项目生产设备选用噪声较小的新型设备基础上，将主要噪声设备全部安置在厂房内，并对主要高噪声设备配置减振、风机加装消声器等降噪措施，尽量降低噪声源强，再经距离衰减后，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

本项目产生的废漆桶、废漆雾毡、染料尘均属于危险废物，厂区内设专门的暂存室桶装贮存，危险废物暂存室设立危险废物警示标志，并由专人进行管理；微信废物储存间设置戒堵泄露的墙裙，同时地面基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层，表层为2mm厚高密度聚乙烯或者至少2mm厚的其他人工材料，对装有危废容器进行定期检查，发现容器泄露损坏时必须立即采取措施，将危废装入完好容器中。并根据协议，废漆桶、废漆雾毡、染料尘定期交由资质单位进行处置。一般工业固废：边角料、废砂纸、废锯末、除尘器除尘灰、废包装箱外售综合利用，生活垃圾定期交由环卫工处理。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后试生产前要告知园区保护分局，试生产中须按照法定程序申请建设项目环保竣工验收。

五、你单位应在接到本批复20个工作日内，将批准后的环境影响报告书送园区环保分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查，环保局园区环保分局负责该项目环境保护日常管理监督工作。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表4-1。

表4-1 环评审批意见落实情况

类别	序号	审批意见内容	落实情况
基本情况	1	建设单位：河北缘和集成房屋有限公司	建设单位名称未变
	2	法定代表人：安士富	法人未变
	3	建设地点：张家口涿鹿县工业园区内	建设地点未变
施工期	4	施工期做好减振降噪工作。严格控制施工时间范围，夜间禁止施工作业，施工噪声严格执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）相关标准要求。	施工过程中严格落实环保措施，没有对附近居民生活环境造成影响
	5	施工期做好防尘抑尘工作，建筑施工场地须实	已落实

		行围挡、苫盖喷洒等措施，大风预警天气不得进行土方及拆除作业，防止扬尘污染环境；施工期粉尘要严格执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准。	
	6	妥善处置工程建设产生的弃土和废渣，不得随意倾倒。	已落实
运营期	7	员工生活用水，将排放化粪池，后经市政污水管网排入涿鹿县污水处理厂最终处理。	已建化粪池
	8	运营期机加工产生尘设备点均设置粉尘收集装置+布袋除尘器+20m排气筒；喷漆、烘干、底漆喷涂、烘干车间设置光解净化系统+20m排气筒； 喷漆打磨粉尘经袋式除尘器净化后通过20m排气筒排放。	喷漆打磨粉尘由布袋除尘器改为滤筒除尘器，不设排气筒。其他未变
	9	设备运行产生的噪声，设备均应采取厂房密闭、消声、减震等措施进行治理。	设备均安装在厂房内
	10	固废应妥善处置，禁止外排。废漆桶、废漆雾毡、染料尘交由有资质单位进行处置；生活垃圾集中存放，定期清理至环卫部门指定地点。	已落实，安排专人负责环保工作。

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 水污染物

本项目外排污水主要为职工生活污水，环评及审批阶段执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及涿鹿县污水处理厂进水水质要求。目前尚未修订，也未出台行业或地方标准替代。

5.1.2 气污染物

本项目环评及审批阶段，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和颗粒物无组织排放监控浓度限值要求；染料尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级排放标准及无组织排放监控浓度限值；甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业排放限值和表 2 边界大气污染物浓度限值（其他企业）。

目前尚未修订，也未出台行业或地方标准替代。

5.1.3 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，目前尚未修订，也未出台行业或地方标准替代。标准值见表 5-3。

5.1.4 固体废物

一般工业固废处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及其修改单要求；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求；生活垃圾的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

目前尚未修订，也未出台行业或地方标准替代。

表 5-1 污染物排放标准一览表

类别	污染物	最高允许排放速率		浓度限值 (mg/m³)	无组织 排放监 控浓度 限值 (mg/ m³)	标准来源
		排放高 度 m	排放速率 kg/h			
废气	颗粒物	20	5.9	120	周界外 1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和颗粒物无组织排放监控浓度限值要求
	染料尘	20	0.85	18	肉眼不可见	
	甲苯与二甲苯合计	20	— —	20	甲苯周界外 0.6 二甲苯周界外 0.2	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业排放限值和表 2 边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃	20	— —	60	周界外 2.0	
类别	污 染 物	浓度限值(mg/L)				标准来源
废 水	COD	≤500				《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	BOD ₅	≤300				
	SS	≤400				
	氨氮	——				
	COD	≤400				涿鹿县污水处理厂进水水质要求
	BOD ₅	≤250				
	SS	≤250				
	氨氮	≤45				
类别	污 染 物	噪声限值 dB(A)				标准来源
噪 声	噪 声	65				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；
		55				
固 废	一般固废	——				《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及其修改单要求
	危险废物	——				《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求
	生活垃圾	——				《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定

5.2 总量控制指标

本项目在环评及审批阶段,根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知(环办〔2010〕97号),“十二五”期间国家对 COD、氨氮、NO_x、

SO₂ 四种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征，确定 COD、氨氮、NO_x 和 SO₂ 做为本工程总量控制目标。批复的总量控制指标为 COD0.044t/a、氨氮 0.0029t/a、SO₂0t/a，NO_x0t/a。

特征污染物的建议指标值为：甲苯 0.013t/a，二甲苯 0.053t/a，非甲烷总烃 0.08t/a。

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74 号），“十三五”期间国家对 COD、氨氮、SO₂、NO_x、挥发性有机污染物五种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征，确定 COD、氨氮、SO₂ 和 NO_x 做为本工程总量控制目标。

根据现行总量管理工作要求，企业主要污染物排放总量，以排放系数法计算废气（废水）排放量和排放限值乘积计算，本项目年废气排放量约为 0m³，与排放限值相乘后计算总量为：烟尘 0t/a，SO₂ 0t/a，NO_x 为 0t/a。生活污水排放量约为 172.8m³/a，主要水污染物排放浓度为 COD255mg/L、氨氮 19.4mg/L，则排放量为：COD 0.044t/a，氨氮 0.0029 t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2018 年 3 月 11 日至 12 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收检测技术要求。

6.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 废气检测项目、分析及仪器设备情况

表 6-2 废气检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号	仪器编号	检出限
1	颗粒物	固定污染物排气中颗粒物测定及气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪	BTYQ-118	20mg/m ³
2	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	GC9790 气相色谱仪	BTYQ-031	0.04mg/m ³
3	苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC9720 气相色谱仪	BTYQ-030	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	甲苯				
	二甲苯				
4	TSP	重量法 GB/T 15432-1995	AUY220 分析天平	BTYQ-009	0.001mg/m ³

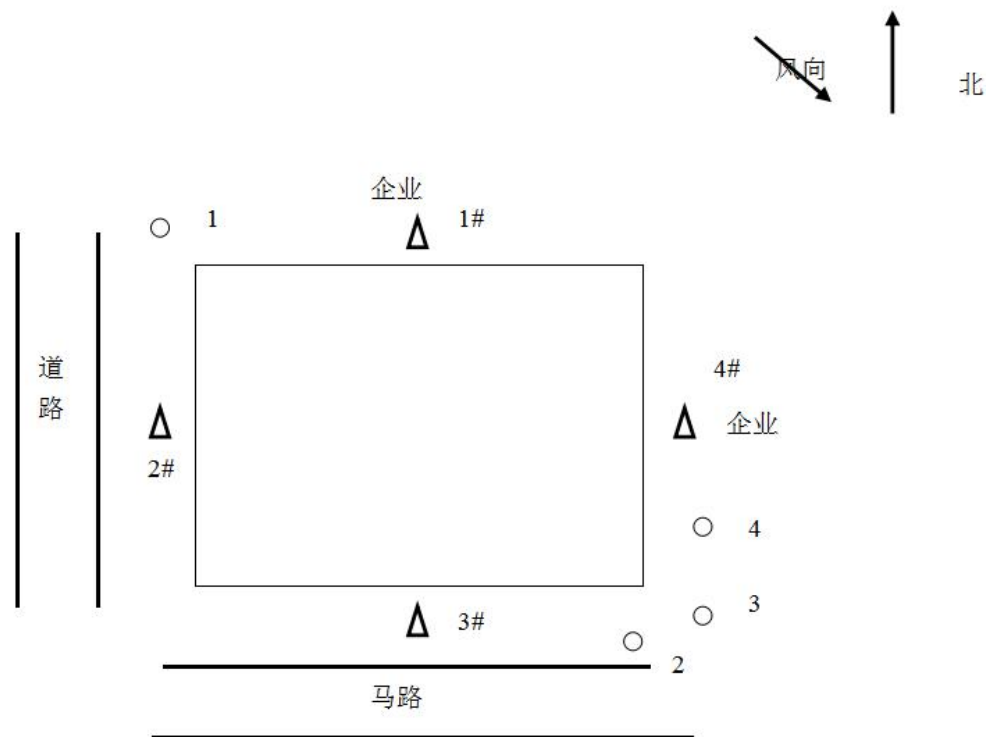
6.2.2 噪声检测项目、分析及仪器设备表

表 6-4 噪声检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号	仪器编号
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）	声级计 AWA5680	BTYQ-051
			声校准器 AWA6221A	BTYQ-052

6.2.3 无组织排放及噪声检测点位示意图

噪声、无组织废气检测点位图



备注:○ 为无组织废气检测点位 Δ 为噪声废气检测点位

图 6-1 无组织排放及噪声检测点位示意图

7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 无组织废气检测结果

表 7-1 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果(mg/m³)				执行标	达标情况	
			1	2	3	结果值	准及限值		
2018.3.11	非甲烷总烃	上风向 1	0.29	0.40	0.43	0.39	DB13/2322-2016 2.0	达标	
		下风向 2	0.32	0.37	0.82				
		下风向 3	0.33	0.47	0.77				
		下风向 4	0.33	0.65	0.75				
2018.3.12		上风向 1	0.32	0.43	1.20	1.12			
		下风向 2	0.40	1.31	0.97				
		下风向 3	0.37	1.34	1.31				
		下风向 4	1.44	1.23	0.12				
2018.3.11	苯	上风向 1	<1.5×10 ⁻³	0.018	0.001	0.008	DB13/2322-2016 0.1	达标	
		下风向 2	<1.5×10 ⁻³	0.012	<1.5×10 ⁻³				
		下风向 3	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.009				
		下风向 4	<1.5×10 ⁻³	0.006	0.005				
2018.3.12		上风向 1	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³			
		下风向 2	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
		下风向 3	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
		下风向 4	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
2018.3.11	甲苯	上风向 1	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.004	0.038	DB13/2322-2016 0.6	达标	
		下风向 2	<1.5×10 ⁻³	0.013	0.042				
		下风向 3	<1.5×10 ⁻³	0.023	<1.5×10 ⁻³				
		下风向 4	<1.5×10 ⁻³	0.003	0.009				
2018.3.12		上风向 1	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³			
		下风向 2	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
		下风向 3	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
		下风向 4	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
2018.3.	二	上风向 1	<1.5×10 ⁻³	0.028	0.004	0.070	DB13/2322	达	

11	甲 苯	下风向 2	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.020	0.070		-2016 0.2	标
		下风向 3	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.070	0.068			
		下风向 4	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.070	0.074			
2018.3. 12		上风向 1	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.130	0.161	0.051		
		下风向 2	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.150	0.161			
		下风向 3	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.14	0.212			
		下风向 4	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.156	0.212			
2018.3. 11	颗 粒 物	上风向 1	0.220	0.201	0.256	0.401	GB 16297-1996 1.0	达 标
		下风向 2	0.567	0.584	0.566			
		下风向 3	0.530	0.549	0.529			
		下风向 4	0.621	0.602	0.603			
2018.3. 12		上风向 1	0.219	0.238	0.201	0.439		
		下风向 2	0.511	0.530	0.511			
		下风向 3	0.548	0.621	0.640			
		下风向 4	0.584	0.566	0.566			

7.1.2 有组织废气检测结果

表 7-2 有组织废气检测结果

点位及 时间	检测项目	检测结果				执行标准 及限制	达 标 情 况
		1	2	3	均值		
1#UV 光解废 气净化 器进口 2018.3. 11	排气量 (Nm ³ /h)	21543	22365	21077	21662	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	5.71	4.63	4.65	5.00		
	非甲烷总烃排放速 率 (kg/h)	0.123	0.104	0.098	0.108	/	
	苯 (mg/Nm ³)	0.064	0.180	0.363	0.202		
	苯排放速率 (kg/h)	0.001	0.004	0.008	0.004	/	/
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	1.490	0.601	0.963	1.018		
	甲苯和二甲苯排放 速率 (kg/h)	0.032	0.013	0.020	0.022	/	/
1#UV 光解废 气净化	排气量 (Nm ³ /h)	18367	18225	22147	19580	/	/
	非甲烷总烃	1.82	1.86	1.27	1.89	DB13/232 2-2016	达 标

器出口	(mg/Nm ³)					60	
2018.3.11	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.033	0.034	0.028	0.032	/	
	非甲烷总烃去除效率 (%)	70.4				DB13/232 2-2016 ≥70	达标
	苯 (mg/Nm ³)	0.245	0.020	0.184	0.150	DB13/232 2-2016 1	达标
	苯排放速率 (kg/h)	0.004	0.000	0.004	0.003	/	/
	苯去除效率 (%)	25.0					
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.123	0.355	0.205	0.228	DB13/232 2-2016 20	达标
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.002	0.006	0.005	0.004	/	/
	甲苯和二甲苯去除效率 (%)	81.8					
1#UV 光解废气 净化器进口	排气量 (Nm ³ /h)	19540	21539	21658	20912	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	6.30	5.56	5.71	5.86		
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.123	0.120	0.124	0.122	/	
	苯 (mg/Nm ³)	0.160	0.007	0.016	0.061		
	苯排放速率 (kg/h)	0.003	0.000	0.000	0.001	/	/
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.575	0.552	0.520	0.549		
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.011	0.012	0.011	0.011	/	/
2018.3.12	排气量 (Nm ³ /h)	18813	18806	18587	18735	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	2.38	1.27	1.66	1.77	DB13/232 2-2016 60	达标
2018.3.12	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.045	0.024	0.031	0.033	/	
	非甲烷总烃去除效	73.0				DB13/232	达

	率 (%)					2-2016 ≥70	标
	苯 (mg/Nm ³)	<1.5×10 ⁻³	0.019	0.027	0.016	DB13/232 2-2016 1	达标
	苯排放速率 (kg/h)	0.00001	0.0004	0.001	0.0003	/	/
	苯去除效率 (%)	70.0					
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.213	0.016	0.065	0.098	DB13/232 2-2016 20	达标
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.004	0.0003	0.001	0.002	/	/
	甲苯和二甲苯去除效率 (%)	81.8					
2#UV 光解废气净化器进口 2018.3.11	排气量 (Nm ³ /h)	19540	21539	21658	20912	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	7.69	12.4	9.51	9.87		
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.150	0.267	0.206	0.208	/	
	苯 (mg/Nm ³)	0.103	0.018	0.243	0.121		
	苯排放速率 (kg/h)	0.002	0.0004	0.005	0.003	/	/
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.418	0.620	0.420	0.486		
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.008	0.013	0.009	0.010	/	/
2#UV 光解废气净化器出口 2018.3.11	排气量 (Nm ³ /h)	18813	18806	18587	18735	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	1.05	2.15	1.08	1.43	DB13/232 2-2016 60	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.020	0.040	0.020	0.027	/	
	非甲烷总烃去除效率 (%)	87.0				DB13/232 2-2016 ≥70	达标
	苯 (mg/Nm ³)	0.016	0.037	0.020	0.024	DB13/232 2-2016 1	达标

	苯排放速率 (kg/h)	0.0003	0.0007	0.0004	0.0005	/	/
	苯去除效率 (%)	83.3					
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.127	0.090	0.190	0.136	DB13/2322-201620	达标
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.004	0.002	/	/
	甲苯和二甲苯去除效率 (%)	80.0					
2#UV 光解废气净化器进口 2018.3.12	排气量 (Nm ³ /h)	21543	22365	21077	21662	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	9.8	4.67	4.12	6.20		
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.211	0.104	0.087	0.134	/	
	苯 (mg/Nm ³)	0.016	0.066	0.014	0.032		
	苯排放速率 (kg/h)	0.0003	0.001	0.0003	0.0007	/	/
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.520	0.493	0.313	0.442		
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.011	0.011	0.007	0.010	/	/
2#UV 光解废气净化器出口 2018.3.12	排气量 (Nm ³ /h)	18367	18225	22147	19580	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	1.03	0.71	0.58	0.77	DB13/2322-201660	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.019	0.013	0.013	0.015	/	
	非甲烷总烃去除效率 (%)	88.8				DB13/2322-2016≥70	达标
	苯 (mg/Nm ³)	0.015	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.006	DB13/2322-20161	达标
	苯排放速率 (kg/h)	0.0003	0.00001	0.00002	0.0001	/	/
	苯去除效率 (%)	85.7					

	甲苯和二甲苯 (mg/Nm³)	0.044	0.110	0.139	0.098	DB13/232 2-2016 20	达 标
	甲苯和二甲苯排放 速率 (kg/h)	0.0008	0.002	0.003	0.002	/	/
	甲苯和二甲苯去除 效率 (%)	80.0					
布袋除 尘器进 口 2018.3. 11	排气量 (Nm³/h)	10238	10410	10284	10311		
	颗粒物 (mg/Nm³)	228.9	229.4	228.6	229.0		
	颗粒物排放速率 (kg/h)	2.343	2.388	2.351	2.361		
布袋除 尘器出 口 2018.3. 11	排气量 (Nm³/h)	12148	12652	11284	12028		
	颗粒物 (mg/Nm³)	28.9	29.4	28.6	29.0	GB 16297-199 6 120	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.351	0.372	0.323	0.349	GB 16297-199 6 3.4	
	颗粒物处理效率(%)	85.2					
布袋除 尘器进 口 2018.3. 12	排气量 (Nm³/h)	10524	10652	1010 8	10524		
	颗粒物 (mg/Nm³)	230.1	229.8	228.9	229.6		
	颗粒物排放速率 (kg/h)	2.422	2.448	2.314	2.394		
布袋除 尘器出 口 2018.3. 12	排气量 (Nm³/h)	12448	12652	1228 4	12461		
	颗粒物 (mg/Nm³)	28.9	26.4	28.6	28.0	GB 16297-199 6 120	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.360	0.334	0.351	0.348	GB 16297-199 6 3.4	
	颗粒物处理效率(%)	85.5					
备注	/						

7.1.3 噪声监测结果

表 7-3 厂界噪声检测结果

点 位 时 间		检测结果 (Leq 值 dB (A))				执行标准及 限制	达标情 况
		1#	2#	3#	4#		
2018.3.11	昼	51.7	56.2	59.7	52.9	GB12348-2 008 60	达标
	夜	36.2	34.4	34.5	41.8	GB12348-2 008 50	达标
2018.3.12	昼	57.5	52.9	52.9	52.3	GB12348-2 008 60	达标
	夜	36.2	33.0	33.5	42.2	GB12348-2 008 50	达标

7.2 检测结果分析

7.2.1 有组织废气检测结果分析

经检测，该企业喷漆车间 1#UV 光解废气净化器出口非甲烷总烃最大平均浓度：1.89mg/m³（去除效率：70.4%），苯最大平均浓度：0.150mg/m³（去除效率：25.0%），甲苯及二甲苯最大平均浓度：0.228mg/m³（去除效率：81.8%），2#UV 光解废气净化器出口非甲烷总烃最大平均浓度：1.43mg/m³（去除效率：87.0%），苯最大平均浓度：0.024mg/m³（去除效率：83.3%），甲苯及二甲苯最大平均浓度：0.136g/m³（去除效率：80.0%），各项检测结果均满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB13/2322-2016）中表 1 大气污染物排放限值（家具制造业）要求。

打磨工序废气通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，经检测，颗粒物最大平均浓度为 29.0 mg/m³（去除效率：85.2%），最大排放速率为 0.349kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

7.2.2 无组织废气检测结果

无组织排放非甲烷总烃厂界最大浓度：1.12mg/m³，苯厂界最大浓度：0.008 mg/m³，甲苯厂界最大浓度：0.038mg/m³，二甲苯厂界最大浓度：0.070 mg/m³，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值；无组织排放粉尘最大浓度为 0.439mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

7.2.3 噪声监测结果

经检测，该厂区东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 51.7-59.7 dB（A），夜间噪声值范围为 33.0-42.2dB（A），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区噪声标准要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

7.3 总量控制要求

按照原环评生活废水量 172.8m³/a，水污染物排放量为：COD0.044 t/a，氨氮 0.0029 t/a。

依据检测期间工况计算，该项目年排放废气量：0Nm³，则污染物排放量为：

烟尘 0t/a, SO₂ 0t/a, NO_x0t/a。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

河北缘和集成房屋有限公司环境管理由公司安全处负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工过程中，严格按照环保设计要求提出的措施要求进行施工。建设单位负责施工期间的环境监理工作，建设单位在施工过程中负责监督落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响降至最低。

8.3 运行期环境管理

河北缘和集成房屋有限公司设立兼职的环境管理部门，配备 1 名工地现场管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理制度，已与有资质的检测单位签订协议，对公司废水、废气进行检测。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

(1) 项目概况

河北缘和集成房屋有限公司年产 600 组成套家具项目位于张家口涿鹿县工业园区内，占地 3815m²，总投资 1001.90 万元，其中环保投资 84 万元。本项目土建工程主要建设内容主要包括：机加工区，喷漆室、打磨区、烘干室、原料区、成品区、五金存放库、办公用房及附属设施。

本项目建设地点、平面布置均按原环评方案建设，未发生较大变更。

(2) 污染防治设备建设情况

本项目废气污染源为机加工、喷漆、打磨、烘干等工序，配套建设了布袋除尘器、滤筒除尘器、光解净化器、排气筒等设施。

污水主要职工生活废水，生活废水排入市政污水管网，最终由涿鹿县污水处理厂处理后达标排入洋河。

噪声主要为设备运行噪声，全部建设在厂房内，设备安装减振垫、利用墙体隔声等措施。

本项目产生的固体废物主要是生产过程中产生的边角料、废锯末、废砂纸、除尘器收集木质粉尘、废包装箱、除尘器收集打磨染料尘、废漆桶、废漆雾毡。

1、一般固体废弃物

本项目生产过程中产生的一般固体废弃物包括边角料、废锯末、废砂纸、除尘器收集木质粉尘、废包装箱。边角料回收利用，制作家具小部件；废砂纸、废锯末、除尘器收集木质粉尘、废包装箱外售。

2、危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物包括除尘器收集染料尘、废漆桶、废漆雾毡。均委托危废资质单位处置。

3、生活垃圾

职工生活产生的生活垃圾统一收集，由环卫部门清运，不外排。

原计划打磨工序的 11 套布袋除尘器+15m 排气筒，实际建设过程中改为滤筒

除尘器。

(3) 污染物排放情况

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

A、废气

经检测，该企业喷漆车间 1#UV 光解废气净化器出口非甲烷总烃最大平均浓度：1.89mg/m³（去除效率：70.4%），苯最大平均浓度：0.150mg/m³（去除效率：25.0%），甲苯及二甲苯最大平均浓度：0.228mg/m³（去除效率：81.8%），2#UV 光解废气净化器出口非甲烷总烃最大平均浓度：1.43mg/m³（去除效率：87.0%），苯最大平均浓度：0.024mg/m³（去除效率：83.3%），甲苯及二甲苯最大平均浓度：0.136g/m³（去除效率：80.0%），各项检测结果均满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB13/2322-2016）中表 1 大气污染物排放限值（家具制造业）要求。

打磨工序废气通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，经检测，颗粒物最大平均浓度为 29.0 mg/m³（去除效率：85.2%），最大排放速率为 0.349kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

无组织排放非甲烷总烃厂界最大浓度：1.12mg/m³，苯厂界最大浓度：0.008 mg/m³，甲苯厂界最大浓度：0.038mg/m³，二甲苯厂界最大浓度：0.070 mg/m³，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值；无组织排放粉尘最大浓度为 0.439mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

B、废水

本项目职工生活污水排入化粪池，由市政管网排入涿鹿县污水处理厂最终处理。

在废水污染防治措施到位，严格管理的前提下，本项目废水等污染物对当地地下水环境不会产生明显的影响。

C、噪声

经检测，东、南、西、北各厂界昼间噪声范围 54.6-59.4 dB(A)，夜间噪声值范围为 43.0-47.9 dB(A)，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区噪声标准要求。

D、固体废弃物

本项目生产过程中产生的一般固体废弃物包括边角料、废锯末、废砂纸、除尘器收集木质粉尘、废包装箱，边角料回收利用，制作家具小部件；废砂纸、废锯末、除尘器收集木质粉尘、废包装箱外售。

生产过程中产生的危险废物包括除尘器收集染料尘、废漆桶、废漆雾毡，均委托危废资质单位处置。

职工生活产生的垃圾统一收集，由环卫部门清运，不外排。

（4）总量控制情况

依据检测期间工况计算，主要大气污染物排放量为： SO_2 0t/a， Nox 0t/a。水污染物排放量为： COD 0.044t/a，氨氮 0.0029t/a。均未超过“标准法”计算的总量控制目标，符合现行总量控制工作要求。

（5）结论

综上分析，本项目已按环评及批复要求进行了建设，经检测，各项污染物均能够做到达标排放，可满足相关环境排放标准要求和总量控制要求，固废全部合理处置。建议通过环境保护验收。

9.2 建议

- （1）加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。
- （2）做好现场管理工作，提高员工环保意识和操作水平。
- （3）提高设备自动化运行水平，污染物浓度有增加或突破限值前，提早预警。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

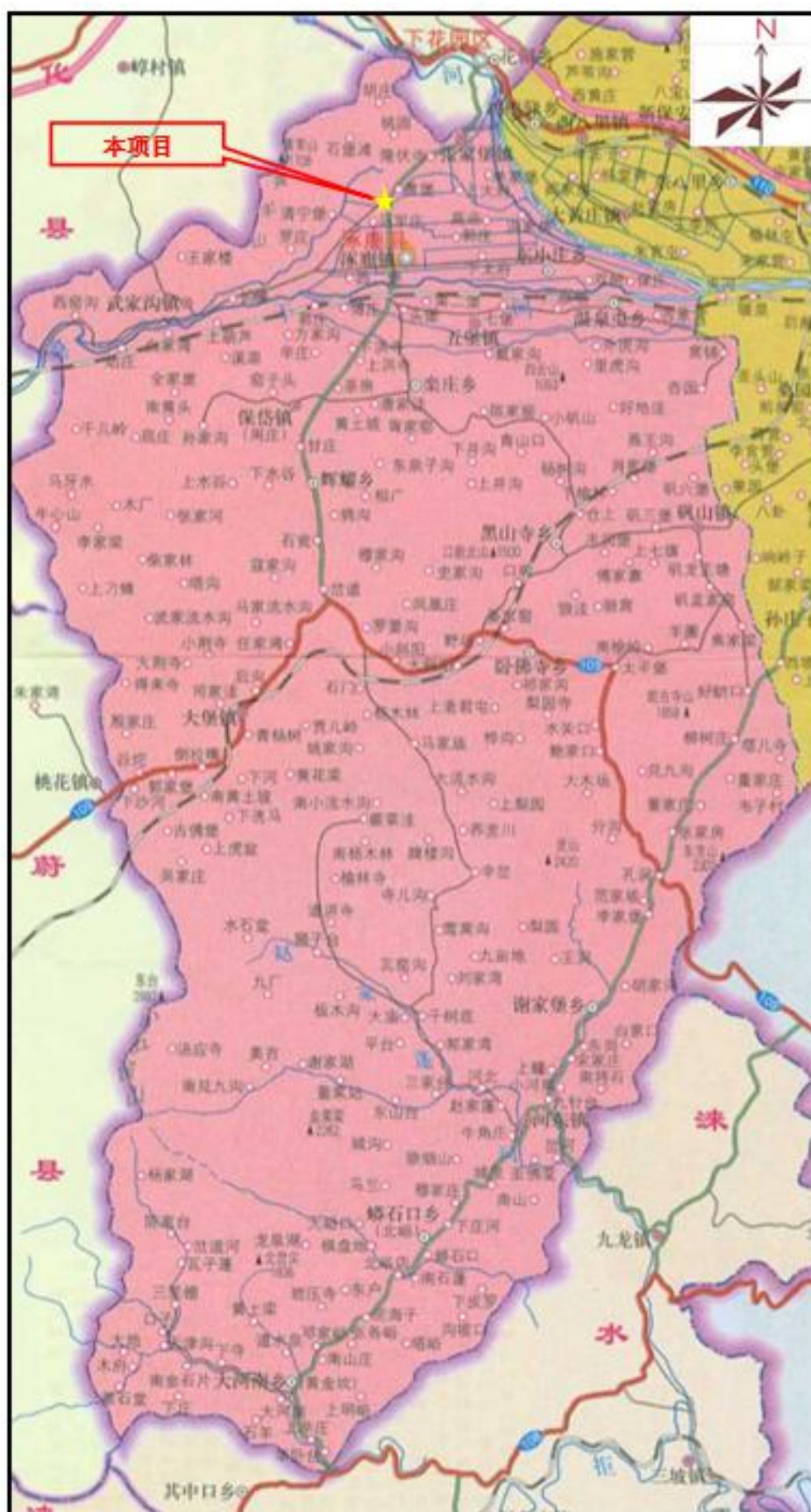
填表单位（盖章）：河北缘和集成房屋有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 600 组成套家具项目				项目代码				建设地点		张家口涿鹿县工业园区内			
	行业分类（分类管理名录）		C211 木质家具制造				建设性质		■ 新建 □ 改扩建 □ 技术改造							
	设计生产能力		年产 600 组成套家具				实际生产能力		年产 600 组成套家具		环评单位		河北德源环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		涿鹿县环境保护局				审批文号		涿环[2017]65 号		环评文件类型		环境影响报告书			
	开工日期		2017 年 7 月				竣工日期		2017 年 12 月		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号					
	验收单位		河北缘和集成房屋有限公司				环保设施监测单位		张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司		验收监测时工况		>75%			
	投资总概算（万元）		1001.90				环保投资总概算（万元）		84		所占比例（%）		8.4			
	实际总投资（万元）		1001.90				实际环保投资（万元）		84		所占比例（%）		8.4			
	废水治理（万元）		1	废气治理(万元)		70	噪声治理(万元)		5	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）		0	其他(万元)
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		2160 小时				
运营单位			河北缘和集成房屋有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间		2017.12	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	排气量		0	/	/											
	烟尘		0													
	SO ₂															
	NO _x															
	COD												0.044			
	BOD												0.0029			
	与项目有关的其他特征污染物															

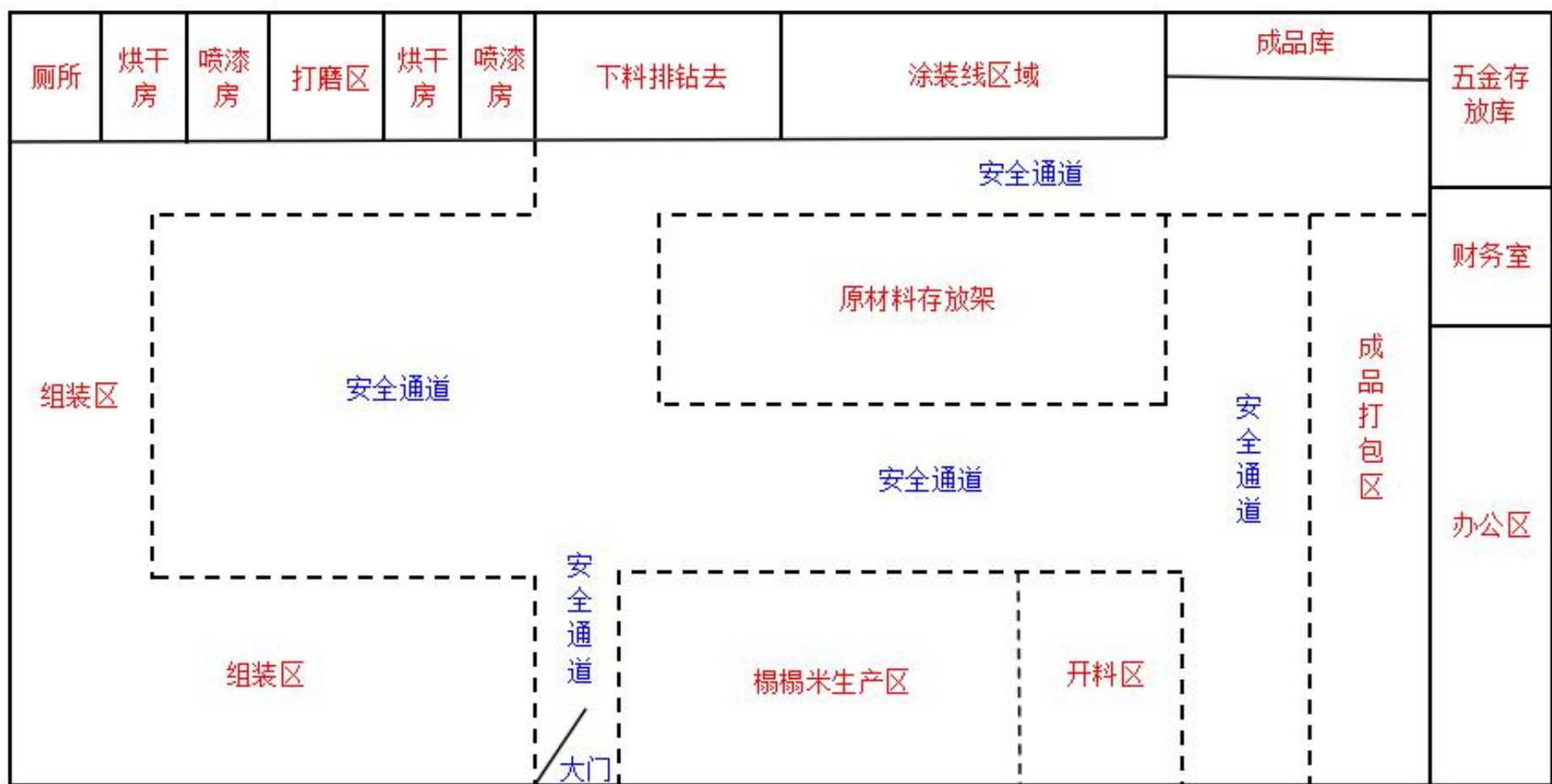
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 本项目地理位置图



附图2 本项目周边关系图



附图 3 本项目平面布置图



150312340209
有效期至2021年10月28日止

检测报告

编号: BT2018103

项目名称: 年产 600 组成套家具项目

委托单位: 河北缘和集成房屋有限公司

检测单位: 张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

2018 年 3 月 25 日

说 明

- 1、报告应在封面和骑缝加盖本公司检测专章，封面  加盖章。
- 2、报告应有报告编制人、审核人和签发人签字。
- 3、报告涂改、增删无效。
- 4、未经本公司书面批准，复制报告的任何部分均无效。
- 5、非本公司检测人员采集的样品，检测报告仅对送检样品负责。
- 6、未经本公司同意不得将报告作为商品广告用。
- 7、对本报告有异议，请在收到报告 15 日内向本公司提出。

项目负责人：

报告编写：

审核人：

签发人：

现场检测人员：徐永彬、宋亚男

单位：张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

地址：张家口产业集聚区富强路通达彩印厂东侧

电话：0313-4265033

传真：0313-4265033

邮编：075000

一、概况

河北缘和集成房屋有限公司位于张家口市涿鹿县经济开发区，现完成年产 600 组成套家具生产项目。河北缘和集成房屋有限公司委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2018 年 3 月 11 日至 3 月 12 日对该项目进行环境保护设施竣工验收检测，检测期间工况 75%以上。

二、检测项目、分析及仪器设备情况

表 2-1 废气检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号	仪器编号	检出限
1	颗粒物	固定污染物排气中颗粒物测定及气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪	BTYQ-118	20mg/m ³
2	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	GC9790 气相色谱仪	BTYQ-031	0.04mg/m ³
3	苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC9720 气相色谱仪	BTYQ-030	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	甲苯				
	二甲苯				
4	TSP	重量法 GB/T 15432-1995	AUY220 分析天平	BTYQ-009	0.001mg/m ³

表 2-2 噪声检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号	仪器编号
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)	声级计 AWA5680	BTYQ-051
			声校准器 AWA6221A	BTYQ-052

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

三、检测结果

表 3-1 有组织废气检测结果

点位及 时间	检测项目	检测结果				执行标准及限制	达标 情况
		1	2	3	均值		
1#UV 光 解废气 净化器 进口 2018. 3. 11	排气量 (Nm ³ /h)	21543	22365	21077	21662	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	5.71	4.63	4.65	5.00		
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.123	0.104	0.098	0.108	/	
	苯 (mg/Nm ³)	0.064	0.180	0.363	0.202		
	苯排放速率 (kg/h)	0.001	0.004	0.008	0.004	/	/
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	1.490	0.601	0.963	1.018		
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.032	0.013	0.020	0.022	/	/
1#UV 光 解废气 净化器 出口 2018. 3. 11	排气量 (Nm ³ /h)	18367	18225	22147	19580	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	1.82	1.86	1.27	1.89	DB13/2322-2016 60	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.033	0.034	0.028	0.032	/	
	非甲烷总烃去除效率 (%)	70.4				DB13/2322-2016 ≥70	达标
	苯 (mg/Nm ³)	0.245	0.020	0.184	0.150	DB13/2322-2016 1	达标
	苯排放速率 (kg/h)	0.004	0.000	0.004	0.003	/	/
	苯去除效率 (%)	25.0					
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.123	0.355	0.205	0.228	DB13/2322-2016 20	达标
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.002	0.006	0.005	0.004	/	/
	甲苯和二甲苯去除效率 (%)	81.8					

1#UV 光 解废气 净化器 进口 2018.3. 12	排气量 (Nm ³ /h)	19540	21539	21658	20912	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	6.30	5.56	5.71	5.86		
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.123	0.120	0.124	0.122	/	
	苯 (mg/Nm ³)	0.160	0.007	0.016	0.061		
	苯排放速率 (kg/h)	0.003	0.000	0.000	0.001	/	/
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.575	0.552	0.520	0.549		
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.011	0.012	0.011	0.011	/	/
1#UV 光 解废气 净化器 出口 2018.3. 12	排气量 (Nm ³ /h)	18813	18806	18587	18735	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	2.38	1.27	1.66	1.77	DB13/2322-2016 60	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.045	0.024	0.031	0.033	/	
	非甲烷总烃去除效率 (%)	73.0				DB13/2322-2016 ≥70	达标
	苯 (mg/Nm ³)	<1.5× 10 ⁻³	0.019	0.027	0.016	DB13/2322-2016 1	达标
	苯排放速率 (kg/h)	0.00001	0.0004	0.001	0.000 3	/	/
	苯去除效率 (%)	70.0					
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.213	0.016	0.065	0.098	DB13/2322-2016 20	达标
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.004	0.0003	0.001	0.002	/	/
2#UV 光 解废气 净化器 进口 2018.3. 11	排气量 (Nm ³ /h)	19540	21539	21658	20912	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	7.69	12.4	9.51	9.87		
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.150	0.267	0.206	0.208	/	
	苯 (mg/Nm ³)	0.103	0.018	0.243	0.121		

张家口博浩威特环境检测技术有限公司

2#UV 光 解废气 净化器 出口 2018. 3. 11	苯排放速率 (kg/h)	0.002	0.0004	0.005	0.003	/	/
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.418	0.620	0.420	0.486		
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.008	0.013	0.009	0.010	/	/
	排气量 (Nm ³ /h)	18813	18806	18587	18735	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	1.05	2.15	1.08	1.43	DB13/2322-2016 60	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.020	0.040	0.020	0.027	/	
	非甲烷总烃去除效率 (%)	87.0				DB13/2322-2016 ≥70	达标
	苯 (mg/Nm ³)	0.016	0.037	0.020	0.024	DB13/2322-2016 1	达标
	苯排放速率 (kg/h)	0.0003	0.0007	0.0004	0.0005	/	/
	苯去除效率 (%)	83.3					
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.127	0.090	0.190	0.136	DB13/2322-2016 20	达标
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.004	0.002	/	/
	甲苯和二甲苯去除效率 (%)	80.0					
2#UV 光 解废气 净化器 进口 2018. 3. 12	排气量 (Nm ³ /h)	21543	22365	21077	21662	/	/
	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	9.8	4.67	4.12	6.20		
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.211	0.104	0.087	0.134	/	
	苯 (mg/Nm ³)	0.016	0.066	0.014	0.032		
	苯排放速率 (kg/h)	0.0003	0.001	0.0003	0.0007	/	/
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.520	0.493	0.313	0.442		
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.011	0.011	0.007	0.010	/	/
2#UV 光	排气量 (Nm ³ /h)	18367	18225	22147	19580	/	/

解废气 净化器 出口 2018.3. 12	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	1.03	0.71	0.58	0.77	DB13/2322-2016 60	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.019	0.013	0.013	0.015	/	
	非甲烷总烃去除效率 (%)	88.8				DB13/2322-2016 ≥70	达标
	苯 (mg/Nm ³)	0.015	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.006	DB13/2322-2016 1	达标
	苯排放速率 (kg/h)	0.0003	0.00001	0.00002	0.0001	/	/
	苯去除效率 (%)	85.7					
	甲苯和二甲苯 (mg/Nm ³)	0.044	0.110	0.139	0.098	DB13/2322-2016 20	达标
	甲苯和二甲苯排放速率 (kg/h)	0.0008	0.002	0.003	0.002	/	/
	甲苯和二甲苯去除效率 (%)	80.0					
布袋除 尘器进 口 2018.3. 11	排气量 (Nm ³ /h)	10238	10410	10284	10311		
	颗粒物 (mg/Nm ³)	228.9	229.4	228.6	229.0		
	颗粒物排放速率 (kg/h)	2.343	2.388	2.351	2.361		
布袋除 尘器出 口 2018.3. 11	排气量 (Nm ³ /h)	12148	12652	11284	12028		
	颗粒物 (mg/Nm ³)	28.9	29.4	28.6	29.0	GB 16297-1996 120	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.351	0.372	0.323	0.349	GB 16297-1996 3.4	
	颗粒物处理效率 (%)	85.2					
布袋除 尘器进 口 2018.3. 12	排气量 (Nm ³ /h)	10524	10652	10108	10524		
	颗粒物 (mg/Nm ³)	230.1	229.8	228.9	229.6		
	颗粒物排放速率 (kg/h)	2.422	2.448	2.314	2.394		
布袋除 尘器出 口 2018.3. 12	排气量 (Nm ³ /h)	12448	12652	12284	12461		
	颗粒物 (mg/Nm ³)	28.9	26.4	28.6	28.0	GB 16297-1996 120	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.360	0.334	0.351	0.348	GB 16297-1996 3.4	

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

	颗粒物处理效率 (%)	85.5		
备注	/			

表 3-2 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果(mg/m ³)				执行标准及限值	达标情况		
			1	2	3	结果值				
2018.3.1 1	非甲烷总烃	上风向1	0.29	0.40	0.43	0.39	DB13/2322-2016 2.0	达标		
		下风向2	0.32	0.37	0.82					
		下风向3	0.33	0.47	0.77					
		下风向4	0.33	0.65	0.75					
2018.3.1 2		上风向1	0.32	0.43	1.20	1.12				
		下风向2	0.40	1.31	0.97					
		下风向3	0.37	1.34	1.31					
		下风向4	1.44	1.23	0.12					
2018.3.1 1	苯	上风向1	<1.5×10 ⁻³	0.018	0.001	0.008	DB13/2322-2016 0.1	达标		
		下风向2	<1.5×10 ⁻³	0.012	<1.5×10 ⁻³					
		下风向3	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.009					
		下风向4	<1.5×10 ⁻³	0.006	0.005					
2018.3.1 2		上风向1	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
		下风向2	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³					
		下风向3	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³					
		下风向4	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³					
2018.3.1 1	甲苯	上风向1	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.004	0.038	DB13/2322-2016 0.6	达标		
		下风向2	<1.5×10 ⁻³	0.013	0.042					
		下风向3	<1.5×10 ⁻³	0.023	<1.5×10 ⁻³					
		下风向4	<1.5×10 ⁻³	0.003	0.009					
2018.3.1 2		上风向1	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
		下风向2	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³					
		下风向3	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³					
		下风向4	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³					
2018.3.1	二甲	上风向1	<1.5×10 ⁻³	0.028	0.004	0.070	DB13/2322-2016	达标		

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

1	苯	下风向 2	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.020	0.070	0.051	0.2	
		下风向 3	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.070	0.068			
		下风向 4	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.070	0.074			
		上风向 1	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.130	0.161			
2018.3.1 2		下风向 2	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.150	0.161	0.051		
		下风向 3	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.14	0.212			
		下风向 4	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.156	0.212			
2018.3.1 1	颗粒物	上风向 1	0.220	0.201	0.256	0.401	GB 16297-1996 1.0	达标
		下风向 2	0.567	0.584	0.566			
		下风向 3	0.530	0.549	0.529			
		下风向 4	0.621	0.602	0.603			
2018.3.1 2		上风向 1	0.219	0.238	0.201	0.439		
		下风向 2	0.511	0.530	0.511			
		下风向 3	0.548	0.621	0.640			
		下风向 4	0.584	0.566	0.566			

表 3-3 噪声检测结果

点 位 时 间		检测结果 (Leq 值 dB (A))				执行标准及限制	达标情况
		1#	2#	3#	4#		
2018.3.11	昼	51.7	56.2	59.7	52.9	GB12348-2008 60	达标
	夜	36.2	34.4	34.5	41.8	GB12348-2008 50	达标
2018.3.12	昼	57.5	52.9	52.9	52.3	GB12348-2008 60	达标
	夜	36.2	33.0	33.5	42.2	GB12348-2008 50	达标

四、结论

经检测,该企业喷漆车间 1#UV 光解废气净化器出口非甲烷总烃最大平均浓度: $1.89\text{mg}/\text{m}^3$ (去除效率: 70.4%), 苯最大平均浓度: $0.150\text{mg}/\text{m}^3$ (去除效率: 25.0%), 甲苯及二甲苯最大平均浓度: $0.228\text{mg}/\text{m}^3$ (去除效率: 81.8%), 2#UV 光解废气净化器出口非甲烷总烃最大平均浓度:

张家口博浩威特环境检测技术有限公司

1.43mg/m³ (去除效率: 87.0%), 苯最大平均浓度: 0.024mg/m³ (去除效率: 83.3%), 甲苯及二甲苯最大平均浓度: 0.136g/m³ (去除效率: 80.0%), 各项检测结果均满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 中表 1 大气污染物排放限值 (家具制造业) 要求。打磨工序废气通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放, 经检测, 颗粒物最大平均浓度为 29.0 mg/m³ (去除效率: 85.2%), 最大排放速率为 0.349kg/h, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准。

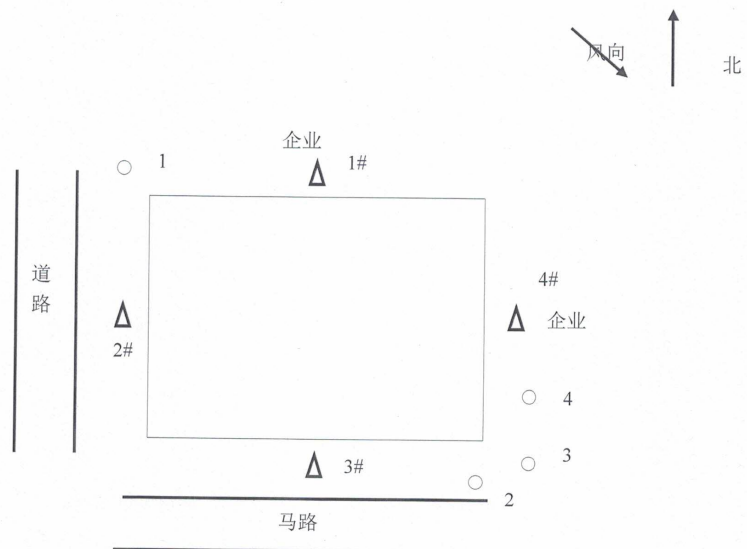
无组织排放非甲烷总烃厂界最大浓度: 1.12mg/m³, 苯厂界最大浓度: 0.008 mg/m³, 甲苯厂界最大浓度: 0.038mg/m³, 二甲苯厂界最大浓度: 0.070 mg/m³, 均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB13/2322-2016) 中表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值; 无组织排放粉尘最大浓度为 0.439mg/m³, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、经检测, 该厂区东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 51.7-59.7 dB (A), 夜间噪声值范围为 33.0-42.2dB (A), 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区噪声标准要求 (昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A))。

————— (以下空白)

附：噪声、无组织废气检测点位图



备注：○ 为无组织废气检测点位 △ 为噪声废气检测点位

河北缘和集成房屋有限公司
年产 600 组成套家具项目竣工环境保护验收意见

2018 年 3 月 28 日，河北缘和集成房屋有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工验收，其中建设单位、环评单位、监测单位、施工单位、验收报告编制单位和专业技术专家组成验收组。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

本项目位于张家口涿鹿县工业园区内，占地面积为 3815m²，总建筑面积为 3815m²，本项目土建工程主要包括机加工区、喷漆室、打磨区、烘干室、原料区、成品区、五金存放库、办公用房及附属设施。本项目实际投资 1001.9 万元，环保投资 84 万元，占实际总投资 8.4%。

项目于 2016 年 9 月委托河北德源环保科技有限公司编制《河北缘和集成房屋有限公司年产 600 组成套家具项目环境影响报告书》，2017 年 7 月 17 日通过了涿鹿县环境保护局的审批，同意项目建设。

二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目主体建筑设施、生产设备和供热实施内容均未与环评发生明显变化，变更较大的为喷漆打磨工序由设计的布袋除尘器+15m 排气筒改为滤筒除尘器、处理后车间内无组织排放。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水通过化粪池处理后，经市政污水管网排入涿鹿县污水处理厂。

（二）废气

本项目生产过程中，机加工工序配套建设 1 套脉冲布袋除尘器+1 根 20m 排



气筒；打磨工序建设 1 套滤筒除尘器；喷漆烘干工序建设了 1 套 UV 光解净化系统。

（三）噪声

项目的噪声主要来自生产过程中的设备等噪声，建设过程中选用了低噪声设备；设备均安装在厂房内，并设置隔声罩，减振措施的隔振效率应大于 95%。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾。厂内生活垃圾集中收集后送至附件的垃圾清运点，由当地环卫部门统一收集处理。

四、环保设施监测结果

2018 年 3 月 11 日至 12 日，建设单位委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司对河北缘和集成房屋有限公司年产 600 组成套家具项目进行了检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收检测技术要求。

1、有组织废气

本项目有组织废气主要为喷漆车间废气以及打磨工序粉尘。

喷漆车间各项检测结果均满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1 大气污染物排放限值（家具制造业）要求。

打磨工序经检测，颗粒物最大平均浓度为 29.0 mg/m^3 （去除效率：85.2%），最大排放速率为 0.349 kg/h ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

2、无组织废气

无组织排放非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值；无组织排放粉尘最大浓度为 0.439 mg/m^3 ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

经检测，厂界昼间和夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

王树永 王树永 王树永 王树永 王树永 王树永

五、工程建设对环境的影响

经现场检查，集气罩、袋式除尘器、UV 光解净化设备已安装完成，废气中污染物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准以及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业排放限值 and 表 2 边界大气污染物浓度限值。化粪池已建设完成，污水中各项污染物浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级排放标准及涿鹿县污水处理厂进水水质标准要求。噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。根据验收监测结果，项目产生的各项污染物经过处理后均能做到达标排放，对周围环境造成较小。

六、验收结论

1、项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求，该项目可以通过竣工环境保护验收。

2、加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定、达标排放。

河北缘和集成房屋有限公司

二〇一八年三月二十八日



王树永 1307310203088 安士岩