

1 项目概况

项目名称	北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造项目		
建设性质	□新建 ■改扩建 □技术改造		
建设单位	北京黎明文仪家具有限公司		
建设地点	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛南四街 18 号		
立项审批部门	北京市通州区经济和信息化委员会	立项批复时间	2017 年 12 月 12 日
环评编制单位	北京中企安信环境科技有限公司	环评完成时间	2018 年 8 月
环评审批部门	北京市通州区环境保护局	环评形式	报告表
环评审批文号	通环保审字[2018]0154 号	环评审批时间	2018 年 12 月 26 日
项目开工时间	2019 年 1 月	项目竣工时间	2019 年 4 月
项目调试时间	2019 年 4 月	验收工作的启动时间	2019 年 4 月
行业类别及代码	木质家具制造 C2110		
排污许可证	无		
验收范围与内容	北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造项目环境影响报告表以及环评批复（通环保审字[2018]0154 号）中的建设内容及环保设施竣工的全面竣工验收。		
现场验收监测时间	2019 年 4 月 30 日至 2019 年 5 月 1 日		
验收检测单位	中环华信环境监测（北京）有限公司		
验收期间工况	验收监测期间，项目正常运营，工况满足监测规范要求		
验收监测报告形成过程	2019 年 4 月，北京黎明文仪家具有限公司开展本项目竣工环境保护自主验收工作，委托中环华信环境监测（北京）有限公司对本项目进行了现场检测，并查阅相关技术资料，编制本项目竣工环境保护验收监测报告。		

2 验收依据

- (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) 《建设项目环境保护管理条例》，(2017年10月1日起施行)；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(原国家环保总局令[2001]第13号)；
- (5) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(原国家环境保护总局环发[2000]38号)；
- (6) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》；
- (7) 《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)；
- (8) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(公告2018年第9号)；
- (9) 《北京市通州区环境保护局关于建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》；
- (10) 《北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造项目环境影响报告表》(北京中企安信环境科技有限公司，2018年8月)；
- (11) 《北京市通州区环境保护局关于对北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造项目环境影响报告表的批复》(通环保审字[2018]0154号，2018年12月26日)；
- (12) 检测报告；
- (13) 其它相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

北京黎明文仪家具有限公司位于北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛南四街 18 号。本项目地理位置见附图 1。

(2) 周围环境

本项目为北京黎明文仪家具有限公司对其内部现有厂房生产的板式办公家具的生产工艺进行改造，改造车间为该公司内现有厂房，因此本项目东、南、西、北为黎明家具厂区大院。

本项目所在的黎明家具厂区东侧为马朱路，西侧为空地，南侧为其他厂房，北侧为景盛南四街。距离项目最近的敏感目标为杨秀店村，位于项目南侧 120m 处。本项目周围环境见附图 2。

(3) 平面布局

本项目涉及的技改车间共 1 个，为一层建筑，占地面积为 3744m²，建筑面积为 3744m²，本项目平面布置见附图 3。

3.2 建设内容

表 3-1 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

类别	环评及批复阶段建设内容		实际建设内容	与环评对照情况
主体工程	占地面积 3744m ² ，建筑面积为 3744m ²		占地面积 3744m ² ，建筑面积为 3744m ²	一致
	本项目为北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造，淘汰 2 条落后的木质家具（板式）生产线，购置并安装 2 条智能生产线，改造后年生产各类板式办公家具 11.6 万套		本项目为北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造，淘汰 2 条落后的木质家具（板式）生产线，购置并安装 2 条智能生产线，改造后年生产各类板式办公家具 11.6 万套	一致
公用工程	给水	由园区供水管网统一供给，主要为生活用水	由园区供水管网统一供给，主要为生活用水	一致
	排水	主要为生活污水	主要为生活污水	一致
	供电	接入园区电网，由当地电力部门统一提供	接入园区电网，由当地电力部门统一提供	一致
	加热	生产过程中封边工艺中有加热，加热温度约为 160℃	生产过程中封边工艺中有加热，加热温度约为 160℃	一致

	供暖、制冷	生产车间不取暖，厂区供暖、制冷使用空调	生产车间不取暖，厂区供暖、制冷使用空调	一致
	餐饮	无食堂，员工午餐自行解决	无食堂，员工午餐自行解决	一致
环保工程	废气治理	木粉尘统一收集后由中央除尘器收集处理后，再经过 15m 高的排气筒达标排放；封边废气由光催化氧化净化设备处理后经过 15m 排气筒排放	木粉尘收集后由中央除尘系统净化处理后分别由 2 根 15m 高排气筒有组织排放；封边废气收集后由除尘器+光催化氧化设备净化处理后由 1 根 15m 高排气筒有组织排放	木粉尘处理增加一根排气筒
	废水治理	生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网，最终排入北京金桥绿园物业管理有限公司污水处理厂进行处理	生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网，最终排入北京金桥绿园物业管理有限公司污水处理厂进行处理	一致
	噪声治理	选择低噪声设备，采取减振、车间封闭、墙体隔声及距离衰减等措施	选择低噪声设备，采取减振、车间封闭、墙体隔声及距离衰减等措施	一致
	固废处置	生活垃圾由北京路通兴保洁有限公司统一定期清运；木材固废、皮革边角料出售给北京博森木材板业有限公司回收利用，废弃包装物交于废旧物品回收单位回收利用	生活垃圾由北京路通兴保洁有限公司统一定期清运；木材固废、板材边角料等出售给北京博森木材板业有限公司回收利用，废弃包装物交于废旧物品回收单位回收利用	一致

3.3 主要原辅材料及设备设施

表 3-2 本项目产品及产量一览表

产品名称	环评阶段技改后年产量	实际技改后年产量
板式办公家具	11.6 万件（套）	11.6 万件（套）

表 3-3 主要原辅材料及用量统计表

序号	名称	单位	环评阶段改造后年用量	实际改造后年用量	备注
主材	板材	张/年	41760	41760	一致
	封边条	万米/年	549.144	549.144	一致
辅助材料	五金配件	万套/年	54.288	54.288	一致
	热熔胶	吨/年	302.76	302.76	一致

表 3-4 主要设备设施一览表

序号	设备名称	环评阶段数量（台/套）	实际数量（台/套）	备注
1	电子开料锯	4	4	一致
2	高速封边机	2	2	一致
3	加工中心	5	5	一致
4	全自动封边排钻连线	1	1	一致
5	软件	3	3	一致
合计	-	15	15	-

3.4 水源及水平衡

本项目用水由园区提供，用水为生活用水，主要为员工盥洗和冲厕用水，实际用水量约 200t/a，实际排放量约 160t/a。

本项目用水平衡详见下图。

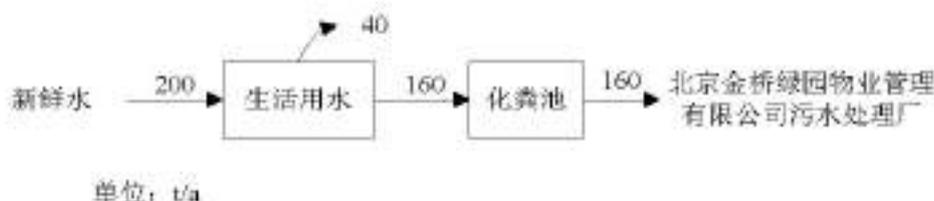


图3-1 本项目用、排水平衡图

3.5 生产工艺

本项目为黎明家具对其内部现有厂房生产的板式家具的生产工艺进行改造，且不需要涂漆工序，其具体工艺流程如下：

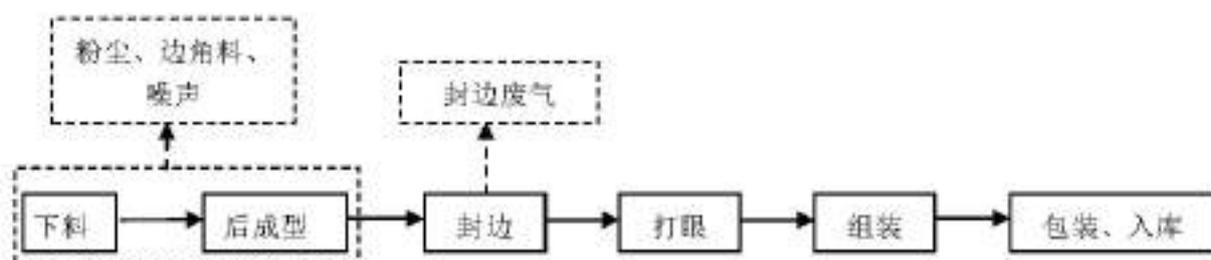


图 3-2 改造后生产工艺及产污流程图

生产工艺流程简述：

下料：通过电脑锯把板材裁剪成生产所需的尺寸，得到板件，此工序会产生木粉尘、木材边角料及噪声；

后成型：通过加工中心把板件加工成带有一定弧度或者圆度的板件，此工序会产生木粉尘、木材边角料及噪声；

封边：利用封边机把封边条通过热熔胶黏贴到板件四周，此工序会产生封边废气及噪声；

打眼：利用钻排在板件上排孔，此工序会产生木粉尘及噪声；

组装：人工把各种板材通过预埋母、五金件、螺栓等组装成成品；

包装入库：将组装好的家具进行人工包装入库。

3.6 项目变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）规定，通过现场调查，本项目一期工程实际建设的性质、规模、地点和环境保护措施与环评内容基本一致，不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护措施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产废水产生，产生的废水主要为生活污水，经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网，最终进入北京金桥绿园物业管理有限公司污水处理厂进行处理。

4.1.2 废气

本项目运营期间大气污染物主要为木材成型、打眼等工序产生的木粉尘和封边工艺产生的粉尘、非甲烷总烃。

本项目产生的木粉尘收集后由中央除尘器净化处理后，分别由2根15m高排气筒(1#、2#)有组织排放，配套风机风量均为139900m³/h；封边工艺产生的粉尘、非甲烷总烃收集后由除尘器、光催化氧化设备净化处理后，由1根15m高排气筒3#有组织排放，配套风机风量为6000m³/h。





车间专用管道



除尘+光氧



中央除尘系统



3个排气筒

4.1.3 噪声

本项目运营期噪声源主要来自开料锯、封边机、加工中心等设备运行时产生的噪声，本项目选择低噪声设备，采取减振、车间封闭、墙体隔声及距离衰减等措施。

4.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物为工业固体废物和生活垃圾两部分，其中工业固体废物包括废木材边角料、锯末、木屑、除尘灰等木材固废，板材边角料等废弃包装物。生活垃圾由北京路通兴保洁有限公司统一定期清运；木材固废、板材边角料等出售给北京博森木材板业有限公司回收利用，废弃包装物交予废旧物品回收单位回收利用。

表 4-1 本项目固体废物产生情况表

序号	固体废物名称	产生量 (t/a)	去向
1	生活垃圾	1.6	由北京路通兴保洁有限公司统一定期清运
2	木材固废	80	出售给北京博森木材板业有限公司回收利用
3	板材边角料	1.0	
4	废弃包装物	2.0	交予废旧物品回收单位回收利用

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

本项目总投资概算 3924 万元,其中环保设施投资概算 40 万元,占项目总投资的 1%;实际总投资 3924 万元,其中实际环保投资 40 万元,占项目总投资的 1%。本项目验收内容中环保治理设施及投资见下表。

表 4-2 本项目环保投资一览表

治理对象	环保措施	环评阶段环保投资(万元)	实际环保投资(万元)
废气	中央除尘系统	20	20
	封边废气处理设备	18	18
噪声	减振设施、加装消音器等	2.0	2.0
合计		40.0	40.0

4.2.2“三同时”落实情况

表 4-3 本项目“三同时”落实情况一览表

类型	环评报告情况	环评批复情况	实际建设情况	落实情况
废气	木粉尘统一收集由中央除尘系统收集处理后达标排放;封边废气由光催化氧化净化设备收集处理后达标排放	项目产生的废气需达标排放,排放标准执行北京市《木质家具制造业大气污染物排放标准》(DB11/1202-2015)中表 2 中 II 时段的相关排放限值	木粉尘收集后由中央除尘系统净化处理后达标排放;封边废气收集后由除尘器+光催化氧化设备净化处理后达标排放	已落实
废水	生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网,最终进入北京金桥绿园物业管理有限公司污水处理厂进行处理	项目产生的生活废水需达标排放,标准执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值	生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网,最终进入北京金桥绿园物业管理有限公司污水处理厂进行处理	已落实
噪声	选择低噪声设备,采取减振、车间封闭、墙体隔声及距离衰减等措施	项目所用设备必须采取隔声、减振措施,厂界采用隔声门窗,生产过程中产生的噪声必须符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	选择低噪声设备,采取减振、车间封闭、墙体隔声及距离衰减等措施	已落实

固废	生活垃圾由北京路通兴保洁有限公司统一定期清运；木材固废、皮革边角料出售给北京博森木材板业有限公司回收利用，废弃包装物交予废旧物品回收单位回收利用	项目产生的固体废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定进行处置	生活垃圾由北京路通兴保洁有限公司统一定期清运；木材固废，板材边角料等出售给北京博森木材板业有限公司回收利用，废弃包装物交予废旧物品回收单位回收利用	已落实
----	--	---	---	-----

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 环境影响报告表主要结论

1.项目环境影响分析及污染防治对策结论

(1) 本项目主要大气污染物为木材切割、打眼工序产生的木粉尘，统一收集由中央除尘系统收集处理后达标排放、封边工艺产生的挥发性有机物由净化设备收集处理后达标排放，因此本项目废气的排放对周围大气环境影响较小。

(2) 本项目产生的废水主要为生活污水，全部排入院内公共化粪池处理，出水满足北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中的相关规定后，排入园区市政管网，最终由园区污水处理厂处理。对周围水环境无直接不利影响。

(3) 本项目运营期噪声主要来源于开料锯、封边机、加工中心等生产设备产生的噪声，噪声源强约 70-90dB(A)，经选择低噪声设备、隔声、消声等措施后，厂界环境噪声达标，本项目对周围声环境无影响。

(4) 本项目产生的固体废物为木材固废，各种原料的废包装物及生活垃圾，产量分别为 88.52t/a、2t/a、1.65t/a。其中木材固废出售给北京博森木材板业有限公司回收利用，废弃包装物交予废旧物品回收单位回收利用；生活垃圾由北京路通兴保洁有限公司统一定期清运。只要建设单位认真落实上述各项处置方法，则该项目固体废弃物不会对环境产生影响。

2.总量控制

本项目运营期大气污染源为生产过程中下料、后成型、打眼等工序会产生木屑、锯末粉尘及封边工艺产生的挥发性有机物。产生的木粉尘统一收集由中央除尘系统收集处理后达标排放，产生的挥发性有机物由净化设备收集处理后达标排放；本项目无生产废水产生，产生的生活污水经联东 U 谷公共化粪池处理后排入市政管网，最终进入北京金桥绿园物业管理有限公司污水处理厂进行处理。

依据项目特点，本项目运营期需实行排放总量控制计划管理的污染物为烟粉尘、挥发性有机物、COD_{Cr}、氨氮，其总量控制分别为 0.078t/a、0.044t/a、0.016t/a、0.0028t/a。

5.1.2 环境影响报告表主要建议

为确保项目建设及运行过程中对周围环境造成的污染影响最小化，环评提出如下建议：

(1) 必须严格按照本环评建议的各项环保措施执行，落实“三废治理”费用，做到专款专用；

(2) 加强环保管理和宣传教育，提高职工环保意识；

(3) 加强推广清洁生产，有效减少各污染物的排放，有效响应国家提出的“节能减排”政策；

(4) 加强生产管理，合理安排生产作业时间。

5.2 审批部门审批决定

北京市通州区环境保护局关于对北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造项目环境影响报告表的批复

北京黎明文仪家具有限公司：

你单位报送我局的《北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造项目环境影响报告表》及有关材料已收悉，经审查，批复如下：

一、项目位于北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛南四街 18 号，东侧为马朱路，西侧为空地，南侧为其他厂房，北侧为景盛南四街，投资 3924 万元，占地面积 3744 平米，建筑面积 3744 平方米，本项目为北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造，淘汰 2 条落后的木质家具（板式）生产线，购置并安装 2 条智能生产线，改造后年生产各类板式办公家具 11.6 万套。项目主要环境问题是生活废水、废气、噪声、固废，在落实报告表和本批复规定的各项污染防治措施后，原则同意项目总体评价结论。

二、项目改造后工艺：下料—后成型—封边—打眼—组装—包装、入库。项目生产过程中产生的各项污染物必须达标排放，严禁有超范围加工工艺，严禁污染环境及污染扰民。

三、项目产生的生活废水需达标排放，标准执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

四、项目产生的废气需达标排放，排放标准执行北京市《木质家具制造业大气污染物排放标准》(DB11/1202-2015)中表2中II时段的相关排放限值。

五、项目所用设备必须采取隔声、减振措施，厂界采用隔声门窗，生产过程中产生的噪声必须符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

六、项目产生的固体废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定进行处置。

七、根据污染物排放总量控制要求，项目预测主要污染物为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物及烟粉尘，排放量应控制在0.016t/a、0.0028t/a、0.044t/a及0.078t/a以下。

八、项目竣工后，建设单位应依法对配套建设的环境保护设施进行验收。

北京市通州区环境保护局

2018年12月26日

6 验收执行标准

6.1 废水

本项目废水执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体限值详见下表。

表 6-1 北京市《水污染物综合排放标准》 单位: mg/L(pH 除外)

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
限值	6.5~9	500	300	400	45

6.2 废气

(1) 涂料要求

企业使用的处于即用状态的胶黏剂挥发性有机物含量应 $\leq 50\text{g/L}$ ，计算按照 GB/T 23986-2009 中 10.2 进行。

(2) 排气筒排放限值

企业生产设备或车间排气筒排放的大气污染物木粉尘(颗粒物)、封边废气(颗粒物、非甲烷总烃)浓度应执行北京市《木质家具制造业大气污染物排放标准》(DB11/1202-2015)中表 2 中 II 时段规定的限值，具体限值详见下表。

表 6-2 企业生产设备或车间排气筒排放的大气污染物浓度限值 单位 mg/m^3

污染物项目	II 时段	执行标准
颗粒物	5	北京市《木质家具制造业大气污染物排放标准》(DB11/1202-2015)
非甲烷总烃	10	

(3) 无组织排放监控点大气污染物浓度限值

无组织排放监控点大气污染物浓度应执行表 3 中 II 时段限值。

表 6-3 无组织排放监控点大气污染物浓度限值 单位 mg/m^3

颗粒物	
监控位置	II 时段
厂界(监控点与上风向参照点浓度差值)	0.2

(4) 排气筒高度要求

排气筒具体高度及距周围建筑物的距离按批复的环境影响评价文件确定，且不应低于 15m。

6.3 噪声

本项目运营期各厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,详见下表。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

环境要素	标准级(类)别	污染物标准限值	
		昼间	夜间
噪声	3类	65	55

6.4 固体废物

(1) 生活垃圾处置执行 2016 年 11 月 7 日修正《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及北京市《关于加强城乡生活垃圾和建筑垃圾管理工作的通告》(2004 年通告第 2 号)、《北京市生活垃圾管理条例》(北京市第十三届人大常委会第 28 次会议通过)的有关规定。

(2) 一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修订单规定。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

本项目无生产废水产生，生活污水经厂区化粪池预处理后，排入园区污水管网，最终进入北京金桥绿园物业管理有限公司污水处理厂进行处理。

7.1.2 废气

表 7-1 废气监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1	排气筒 1#、2#	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次
2	排气筒 3#	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次
		非甲烷总烃	
3	厂界上风向布设 1 个监测点（1#）， 下风向布设 3 个监测点（2#、3#、4#）	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次

7.1.3 厂界噪声

表 7-2 噪声监测内容

序号	监测点位	监测因子	采样频次
1	厂界边界	噪声	连续 2 昼间，每天昼间各 1 次

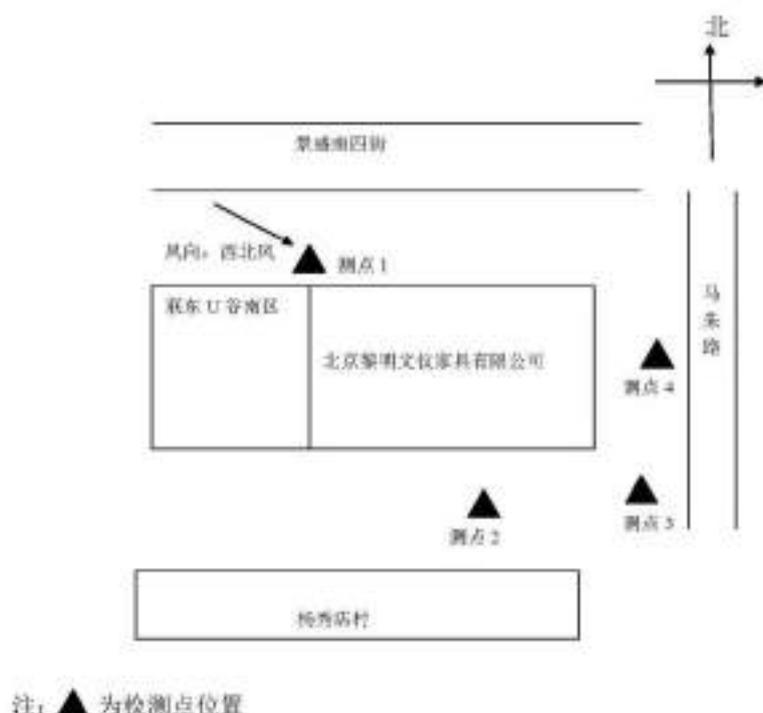


图 7-1 无组织废气监测点位图

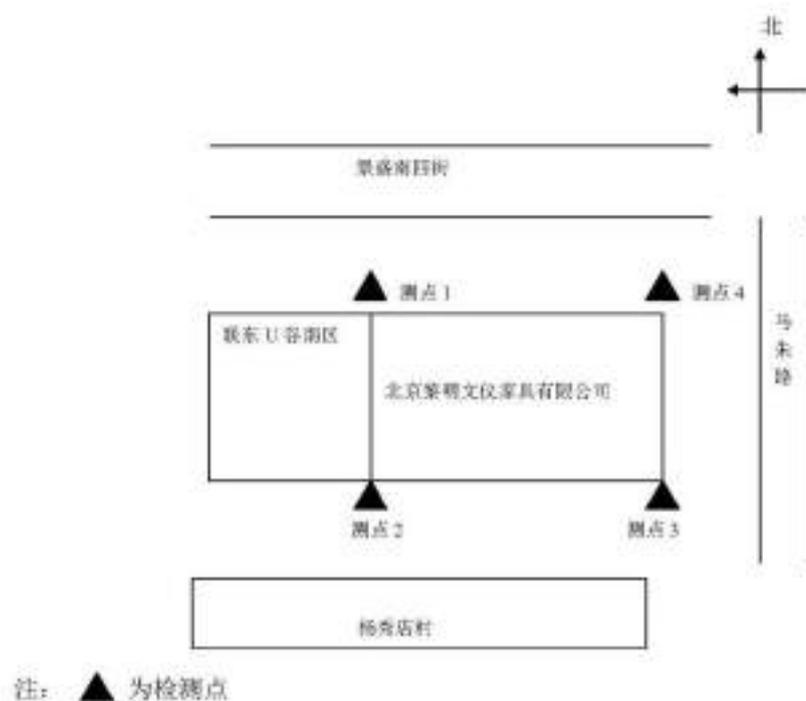


图 7-2 噪声监测点位图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	分析项目	检测方法
废气	颗粒物	HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
	非甲烷总烃	HJ38-2017《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷的测定-气相色谱法》
	颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
噪声	工业企业厂界	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
	环境噪声	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正

8.2 监测仪器

表 8-2 所用仪器名称及型号

类别	分析项目	检测仪器
废气	颗粒物	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 AUW120D 电子天平
	非甲烷总烃	GH-2 智能烟气采样器
	颗粒物	KB-6120 综合大气采样器 AUW120D 型电子天平
噪声	工业企业厂界环境噪声	AWA6228+ SECT-YS-95
		AWA6221A SECT-YS-101

8.3 人员资质

本项目参加验收监测采样和分析人员均通过岗前培训考核合格持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，规定进行全过程质量控制。每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样等，质控数据量占每批分析样品量的 15%-20%。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照国家环境保护总局发布的《环境监测技术规范》规定进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用、监测人员持证上岗、监测数据经三级审核等。对所使用测试仪器进行必要的校准，测量前及测量后，用同一台声级标准器校准测量用的声级计，以消除系统误差，测量前后校准值均小于 0.5dB (A)。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

在验收监测期间，本项目生产工况稳定、环境保护设施运行正常，生产负荷达到设计能力的75%以上，符合验收监测对工况的要求，监测数据有效。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废气

1) 有组织废气

表 9-1 有组织废气检测结果一览表（1#、2#排气筒）

检测日期	2019年04月30日					
检测项目	颗粒物					
检测点编号	1#南侧	1#南侧	1#南侧	2#北侧	2#北侧	2#北侧
烟道截面积 (m ²)	0.785	0.785	0.785	0.785	0.785	0.785
测点烟气温度 (°C)	24.6	24.9	24.5	24.9	24.8	24.4
烟气含氧量 (%)	-	-	-	-	-	-
基准含氧量 (%)	-	-	-	-	-	-
烟气含湿量 (%)	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0	2.2
烟气平均静压 (kPa)	0	0	0	0	0	0
烟气平均动压 (Pa)	39	33	34	42	34	34
烟气平均流速 (m/s)	6.48	6.19	6.23	6.91	6.26	6.23
标干流量 (m ³ /h)	1.64×10 ⁴	1.56×10 ⁴	1.58×10 ⁴	1.28×10 ⁴	1.58×10 ⁴	1.57×10 ⁴
实测烟尘 (颗粒物) 排放浓度 (mg/m ³)	2.0	1.6	2.1	1.7	2.1	1.6
折算烟尘 (颗粒物) 排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	-	-	-
烟尘 (颗粒物) 排放速率 (kg/h)	0.032	0.025	0.034	0.030	0.033	0.025
备注	-					

检测日期	2019年05月01日					
检测项目	颗粒物					
检测点编号	1#南侧	1#南侧	1#南侧	2#北侧	2#北侧	2#北侧
烟道截面积 (m ²)	0.785	0.785	0.785	0.785	0.785	0.785
测点烟气温度 (°C)	24.2	24.4	24.5	24.4	24.6	24.2
烟气含氧量 (%)	-	-	-	-	-	-
基准含氧量 (%)	-	-	-	-	-	-

烟气含湿量 (%)	1.8	2.1	2.0	1.9	2.0	1.8
烟气平均静压 (kPa)	0	0	0	0	0	0
烟气平均动压 (Pa)	34	34	33	33	34	35
烟气平均流速 (m/s)	6.21	6.20	6.14	6.15	6.24	6.30
标干流量 (m ³ /h)	1.58×10 ⁴	1.58×10 ⁴	1.55×10 ⁴	1.56×10 ⁴	1.58×10 ⁴	1.56×10 ⁴
实测烟尘 (颗粒物) 排放浓度 (mg/m ³)	1.7	2.3	1.7	1.4	1.9	1.9
折算烟尘 (颗粒物) 排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	-	-	-
烟尘 (颗粒物) 排放速率 (kg/h)	0.027	0.036	0.026	0.022	0.030	0.029
备注	-					

表 9-2 有组织废气检测结果一览表 (3#排气筒)

检测日期	2019年04月30日			2019年05月01日		
检测点编号	3#东侧	3#东侧	3#东侧	3#东侧	3#东侧	3#东侧
烟道截面积 (m ²)	0.636	0.636	0.636	0.636	0.636	0.636
测点烟气温度 (°C)	24.7	24.7	24.6	24.5	24.3	24.1
烟气含氧量 (%)	-	-	-	-	-	-
基准含氧量 (%)	-	-	-	-	-	-
烟气含湿量 (%)	2.1	2.0	2.0	2.0	1.8	2.0
烟气平均静压 (kPa)	0	0	0	0	0	0
烟气平均动压 (Pa)	34	34	34	33	32	34
烟气平均流速 (m/s)	6.26	6.28	6.20	6.12	6.06	6.27
标干流量 (m ³ /h)	1.28×10 ⁴	1.29×10 ⁴	1.27×10 ⁴	1.25×10 ⁴	1.24×10 ⁴	1.29×10 ⁴
实测烟尘 (颗粒物) 排放浓度 (mg/m ³)	1.9	1.7	1.3	1.9	2.0	1.9
折算烟尘 (颗粒物) 排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	-	-	-
烟尘 (颗粒物) 排放速率 (kg/h)	0.034	0.022	0.020	0.024	0.025	0.029
非甲烷总烃平均排放浓度 (mg/m ³)	4.11	3.58	4.01	3.97	6.30	6.48
非甲烷总烃平均排放速率 (kg/h)	5.26×10 ⁻²	4.60×10 ⁻²	5.09×10 ⁻²	4.98×10 ⁻²	7.85×10 ⁻²	8.34×10 ⁻²

表 9-3 有组织废气达标情况

污染物项目	企业生产设备或车间排气筒排放的大气污染物浓度限值 mg/m ³	是否达标
颗粒物	5	是
非甲烷总烃	10	是

备注：执行标准为北京市《木质家具制造业大气污染物排放标准》(DB11/1202-2015)。

说明：检测期间所有设备均开启，现场检测结果表明，颗粒物、非甲烷总烃排放满足北京市《木质家具制造业大气污染物排放标准》(DB11/1202-2015)中表2中II时段的相关标准值。

2) 无组织废气

表 9-4 无组织废气检测结果一览表

检测日期	2019年04月30日			
检测项目	颗粒物			
检测点编号	1#	2#	3#	4#
参照点浓度(mg/m ³)	0.07	—	—	—
监控点浓度(mg/m ³)	—	0.11	0.10	0.12
(上午 08:00) 无组织排放检测结果(mg/m ³)	0.05			
参照点浓度(mg/m ³)	0.06	—	—	—
监控点浓度(mg/m ³)	—	0.13	0.11	0.12
(中午 10:20) 无组织排放检测结果(mg/m ³)	0.07			
参照点浓度(mg/m ³)	0.06	—	—	—
监控点浓度(mg/m ³)	—	0.11	0.12	0.11
(下午 13:00) 无组织排放检测结果(mg/m ³)	0.06			
备注	无组织排放检测结果为监控点最大值减参照点差值			

检测日期	2019年05月01日			
检测项目	颗粒物			
检测点编号	1#	2#	3#	4#
参照点浓度(mg/m ³)	0.06	—	—	—
监控点浓度(mg/m ³)	—	0.11	0.13	0.13
(上午 8:00) 无组织排放检测结果(mg/m ³)	0.07			
参照点浓度(mg/m ³)	0.07	—	—	—
监控点浓度(mg/m ³)	—	0.11	0.13	0.13
(中午 10:20) 无组织排放检测结果(mg/m ³)	0.06			
参照点浓度(mg/m ³)	0.05	—	—	—
监控点浓度(mg/m ³)	—	0.11	0.10	0.12
(下午 13:00) 无组织排放检测结果(mg/m ³)	0.07			
备注	无组织排放检测结果为监控点最大值减参照点差值			

表 9-5 无组织废气达标情况

颗粒物	
监控位置	无组织排放监控点大气污染物浓度限值
厂界(监控点与上风向参照点浓度差值)	0.2
是否达标	是
备注：执行标准为北京市《木质家具制造业大气污染物排放标准》(DB11/1202-2015)。	

说明：检测期间所有设备均开启，现场检测结果表明，颗粒物排放满足北京市《木质家具制造业大气污染物排放标准》（DB11/1202-2015）中表 3 中 II 时段的相关标准值。

3) 涂料要求

根据热熔胶检测报告可知，企业使用的处于即用状态的胶黏剂挥发性有机物含量如下表所示。

表 9-6 处于即用状态的胶黏剂挥发性有机物含量表

胶黏剂种类	检测项目	检测结果	含量限值	是否符合
热熔胶	总挥发性有机物 (g/L)	10.2	50	是

说明：本项目处于即用状态的胶黏剂挥发性有机物含量符合北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）的要求。

9.2.1.2 厂界噪声

表 9-7 气象条件一览表

检测日期及频次		大气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)
2019.4.30	10:00	100.9	23	西北	1.4
2019.5.1	10:00	100.8	24	西北	1.6

表 9-8 厂界噪声检测结果一览表

监测点位置	检测值 dB(A)		执行标准, dB(A)	是否达标
	2019.4.30	2019.5.1		
西北厂界外 1 米处 1#	59.8	59.4	65	是
西南厂界外 1 米处 2#	59.2	58.9		是
东南厂界外 1 米处 3#	59.9	59.3		是
东北厂界外 1 米处 4#	60.1	60.2		是

说明：检测期间所有设备均开启，现场检测结果表明，各厂界昼间检测值均符合北京市《木质家具制造业大气污染物排放标准》（DB11/1202-2015）中规定的限值。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

根据《北京市通州区环境保护局关于对北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造项目环境影响报告表的批复》（通环保审字[2018]0154 号, 2018 年 12 月 26 日）可知：项目预测主要污染物为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物及烟粉尘，排放量应控制在 0.016t/a、0.0028t/a、0.044t/a 及 0.078t/a 以下。

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网，最终进入北京金桥绿园物业管理有限公司污水处理厂进行处理，无法进行污染物排放总量核算。由于本项目主

要污染物已纳入市政总量控制,且环评报告中废水量为 264m³/a,实际废水量为 160m³/a,排放量小于环评批复排放量,则该项目符合污染物排放总量控制要求。

9.3 工程建设对环境的影响

根据检测结果和调查情况,本项目废水、固体废物排放符合规定,废气、噪声均符合相应的排放标准限值要求,对周边环境质量无明显影响。

10 验收监测结论

10.1 项目概况

北京黎明文仪家具有限公司位于北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛南四街 18 号，本项目为北京黎明文仪家具有限公司数字化车间一期改造，占地面积 3744m²，建筑面积 3744m²，淘汰 2 条落后的木质家具（板式）生产线，购置并安装 2 条智能生产线，改造后年生产各类板式办公家具 11.6 万套。

10.2 环保设施调试运行效果

（1）废水

本项目无生产废水产生，产生的生活污水经厂区化粪池预处理后，排入园区污水管网，最终进入北京金桥绿园物业管理有限公司污水处理厂进行处理。

（2）废气

本项目产生的木粉尘收集后由中央除尘器净化处理后，分别由 2 根 15m 高排气筒有组织排放；封边工艺产生的粉尘、非甲烷总烃收集后由除尘器、光催化氧化设备净化处理后，由 1 根 15m 高排气筒有组织排放。

验收监测期间，颗粒物、非甲烷总烃排放符合北京市《木质家具制造业大气污染物排放标准》（DB11/1202-2015）中相关限值要求。

（3）噪声

本项目选择低噪声设备，采取减振、车间封闭、墙体隔声及距离衰减等措施。

验收监测期间，产生的噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（4）固体废物

本项目运营期产生的固体废物为生活垃圾、废木材边角料、锯末、木屑、除尘灰等木材固废，板材边角料等废弃包装物。生活垃圾由北京路通兴保洁有限公司统一定期清运；木材固废、板材边角料等出售给北京博森木材板业有限公司回收利用，废弃包装物交予废旧物品回收单位回收利用。

生活垃圾处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求；一般工业固废处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求。

10.3 工程建设对环境的影响

根据检测结果和调查情况，本项目废水、固体废物排放符合规定，废气、噪声均符合相应的排放标准限值要求，对周边环境质量无明显影响。

10.4 验收监测报告结论

根据项目验收监测数据和现场验收调查结果，项目建设符合环评文件和批复要求，污染物排放处理符合规定，对周围环境无明显影响。项目符合竣工环境保护验收要求，具备组织通过环境保护设施竣工验收条件，可以组织通过竣工环境保护验收。