

建德市通达椅业有限公司年产 30 万套座椅
生产项目竣工（废水、废气、噪声部分）
环境保护验收监测报告表

杭广测监 2019(HJ)字第 1012 号

建设单位： 建德市通达椅业有限公司

编制单位： 杭州广测环境技术有限公司

二零一九年十一月

建设单位负责人:

编制单位负责人:

项 目 负 责 人:

填 表 人 : 黄平平

建设单位: 建德市通达椅业有限公司

电话:13506814059

传真: /

邮编: 311602

地址: 建德市乾潭镇陵上新村(工业功能区)

编制单位: 杭州广测环境技术有限公司

电话: 0571-85221885

传真: 0571-85225690

邮编: 311112

地址: 浙江省杭州市余杭区良渚街道姚家路
6号1幢三层、四层

表一

建设项目名称	建德市通达椅业有限公司年产 30 万套座椅生产线项目				
建设单位名称	建德市通达椅业有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	建德市乾潭镇陵上新村（工业功能区）				
主要产品名称	胶合板座椅、实木座椅				
设计生产能力	年生产 30 万套座椅，其中胶合板座椅 15 万套/年、实木座椅 15 万套/年				
实际生产能力	年生产胶合板座椅 15 万套、实木座椅 15 万套				
建设项目环评时间	2018 年 11 月	开工建设时间	2018 年 12 月		
调试时间	2019 年 01 月	验收现场监测时间	2019 年 10 月 21 日、22 日		
环评报告表审批部门	原建德市环境保护局	环评报告表编制单位	浙江天川环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1800	环保投资总概算	60	比例	3.3%
实际总概算	1800	环保投资	60	比例	3.3%
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国国务院第 682 号令关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，2017；</p> <p>(2) 生态环境部公告[2019]第 9 号 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；</p> <p>(3) 环境保护部文件 国环规环评〔2017〕4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；</p> <p>(4) 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》，2019 年 1 月；</p> <p>(5) 浙江省环境保护厅 浙环发[2009]89 号文《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定〉的通知》；</p> <p>(6) 浙江天川环保科技有限公司编制的《建德市通达椅业有限公司年产 30 万套座椅生产线项目》环境影响报告表；</p> <p>(7) 原建德市环境保护局 建环审批[2018]B144 号 关于《建德市通达椅业有限公司年产 30 万套座椅生产线项目环境影响报告表》审批意见的函。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

废水：

本项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准，尾水纳入建德市乾潭镇陵上新村农村生活污水终端池，处理达《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的一级标准后排放，最终纳入胥溪。具体见下表1-1。

表1-1 废水中污染物排放限值

污染物	单位	GB 8978-1996 三级标准	DB33/973-2015 一级标准
pH值	无量纲	6~9	6~9
COD _{Cr}	mg/L	500	60
BOD ₅	mg/L	300	-
NH ₃ -N	mg/L	35*	15
总磷	mg/L	8*	2
SS	mg/L	400	20

注：氨氮、总磷入网标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013表1中排放限值。

废气：

本项目涂装过程产生的有组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表2大气污染物排放特别排放限值要求。具体限值见表1-2。

表1-2 工业涂装工序大气污染物排放标准

序号	污染源项目	适用条件	排放限值	污染物排放 监控位置
1	颗粒物	所有	20	车间或生产 设施排气筒
2	苯系物	所有	20	
3	总挥发性有机物（TVOC） 其他	所有	120	
4	非甲烷总烃（NMHC）其他	所有	60	
5	乙酸乙酯类	涉乙酸乙酯类	50	
6	臭气浓度	所有	800（无量纲）	

项目锅炉的燃料采用生物质成型燃料，锅炉燃烧废气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的燃气锅炉大气污染物特别排放限值（燃气锅炉烟囱不低于8米），具体标准限值见表1-3。

表 1-3 锅炉大气污染物排放标准

锅炉类别	最高允许排放浓度 mg/m ³			烟气黑度 (林格曼黑度, 级)
	颗粒物	SO ₂	NO _x	
燃气锅炉	20	50	150	≤1

木加工过程产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，厂界无组织颗粒物执行相应的无组织排放监控浓度限值。具体标准限值见表 1-4。

表 1-4 锅炉大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

厂界无组织苯系物、非甲烷总烃、乙酸乙酯执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值要求，具体见表 1-5。

表 1-5 工业涂装企业边界大气污染物排放标准

序号	污染物项目	使用条件	企业边界浓度限值
1	苯系物	所有	2.0mg/m ³
2	非甲烷总烃	所有	4.0mg/m ³
3	乙酸乙酯	涉及乙酸乙酯类	1.0mg/m ³

噪声：

厂界噪声执行《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 1-6。

表 1-6 噪声排放标准

噪声测点	类别	昼间	依据
厂界东、南、西、北	3 类	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

总量控制指标：

根据本项目环评批复（建环审批[2018]B144 号）审批的项目污染物总量控制指标为：VOCs: 0.8t/a、NO_x: 0.66t/a。

表二

工程建设内容：

建德市通达椅业有限公司成立于 2003 年，位于建德市乾潭镇陵上新村（工业功能区），占地面积 7577m²。主要从事座椅、胶合板、五金工具、家用纺织品的制造及销售。企业于 2012 年 2 月委托浙江商达环保有限公司编制的《建德市通达椅业有限公司年产 11000m³ 胶合板、10 万张座椅、230 吨五金配件建设项目环境影响报告表》，并通过建德市环境保护局审批，编号：建环许批[2012]B390 号，批复建设内容为新建年产 11000m³ 胶合板、10 万张座椅、230 吨五金配件的生产线及配套设施。于 2013 年 5 月，通过建设项目环境保护竣工验收意见（编号：建环验（乾）[2013]003 号），并取得杭州市污染物排放许可证，编号：330182200038—110。

后根据建德市传统制造业改造提升工作领导小组办公室的要求，以及企业对于自身的各种优势及发展考虑，决定对现有产品结构进行合理化调整及扩建。利用现有厂区内的存量土地，新增厂房面积 6000m²，购置推台锯、热压机等国产设备，建设胶合板座椅及实木座椅生产线。项目建成投产后预计可形成年产 30 万套座椅的生产规模，其中胶合板座椅 15 万套/a、实木座椅 15 万套/a。

企业委托浙江天川环保科技有限公司于 2018 年 04 月为本次改扩建项目编制完成了《建德市通达椅业有限公司年产 30 万套座椅生产线项目环境影响报告表》。2018 年 12 月 17 日，原建德市环境保护局对该项目进行审批，文件号为：建环审批[2018]B144 号。

受建德市通达椅业有限公司委托，我公司承担了本次改扩建项目的竣工环境保护验收监测工作，本次验收内容为：年生产胶合板座椅 15 万套、实木座椅 15 万套。

本项目原有员工 70 人，实行一班制生产，日工作时长为 8 小时，夜间不生产，年工作 300 天。企业不设食堂和宿舍。本次改扩建项目不新增员工，所需人员均从企业原有人员中调配。

表 2-1 建设项目产品表

序号	产品名称	项目环评审批年产量	企业实际年产量
1	胶合板座椅	15 万套/年	15 万套/a
2	实木座椅	15 万套/年	15 万套/a

根据企业提供的资料与现场调查，本项目主要工艺设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备表

序号	设备名称	本项目环评审批数量	企业实际设备数量
1	热压机	20 台	20 台
2	带锯	3 台	3 台
3	锯板机	4 台	4 台

建德市通达椅业有限公司年产30万套座椅生产线项目竣工（废水、废气、噪声部分）环境保护设施验收监测报告表

4	砂光机	11 台	11 台
5	旋切机	1 台	1 台
6	冷压机	1 台	1 台
7	立铣机	4 台	4 台
8	压刨机	2 台	2 台
9	锯边机	1 台	1 台
10	上胶机	2 台	2 台
11	普通雕刻机	2 台	2 台
12	倒角机	1 台	1 台
13	弯管机	3 台	3 台
14	冲床	8 台	8 台
15	断料机	2 台	2 台
16	台钻	8 台	8 台
17	气保焊机	5 台	5 台
18	砂轮机	2 台	2 台
19	烘房（34m ² /个）	3 个	3 个
20	1t/h 蒸汽锅炉	1 台	1 台
21	下料机	2 台	2 台
22	开料机	2 台	2 台
23	开榫机	3 台	3 台
24	自动数控雕刻机	2 台	2 台
25	推台锯	3 台	3 台
26	摇臂式圆锯机	1 台	1 台
27	指接机	1 台	1 台
28	木工车床	1 台	1 台
29	打孔机	4 台	4 台
30	排钻	1 台	1 台
31	抓钉机	2 台	2 台
32	组装机	1 台	1 台
33	缝纫机	10 台	10 台
34	电剪	2 台	2 台
35	打包机	2 台	2 台
36	空压机	2 台	2 台
37	喷漆晾干房	4 间	4 间

原辅材料消耗及水平衡：

根据企业提供的资料与现场调查，本项目所需的主要原辅材料情况见表 2-3。

表 2-3 主要原料消耗表

序号	原辅材料	主要成分和规格	环评审批年用量	全厂实际年耗量
1	单层木片	/	5000m ³	5018m ³
2	实木板	/	10000m ³	6780m ³
3	白胶	含固量为 45-55%，主要成分为聚醋酸乙烯酯、乳化剂、分散剂、引发剂，及少量挥发性有机物，溶剂为去离子水	5t	4.92t
4	腻子粉	水性木器腻子，采用水性树脂、助剂、填料、水等乳化而成	0.2t	0.18t
5	钢材	/	600t	486t
6	焊丝	/	1t	1.32t
7	小五金配件	/	10t	9.84t
8	生物质成型燃料	/	720t	420t
9	面料	/	10000m	10020m
10	海绵	/	300m ³	253.2m ³
11	PU 底漆	聚氨酯树脂 50%，颜、填料 28%，二甲苯 5%、丙二醇甲醚醋酸酯 15%，其它助剂 2%	4t	3.84t
12	PU 面漆	聚氨酯树脂 55%，二甲苯 4%、丙二醇甲醚醋酸酯 20%，颜、填料 20%，其它助剂 1%	2t	2.04t
13	稀释剂	乙酸乙酯 5%，丙二醇甲醚醋酸酯 85%，二甲苯 10%	3t	2.64t
14	水性丙烯酸木器漆（底漆）	水性丙烯酸树脂 42%、颜料 8%、填料 15%、助剂 12%、醇类溶剂 5%、水 18%	10t	7.2t
15	水性丙烯酸木器漆（面漆）	水性丙烯酸树脂 40%、颜料 12%、填料 20%、助剂 10%、醇类溶剂 3%、水 15%	5t	4.68t
16	劳保用品	手套、口罩、抹布等	0.5t	0.48t

根据企业提供的资料，2019 年 04 月~10 月全厂用水量约为 635t，折合企业年用水量为 1270t。

企业正常营运时的水平衡图如下。

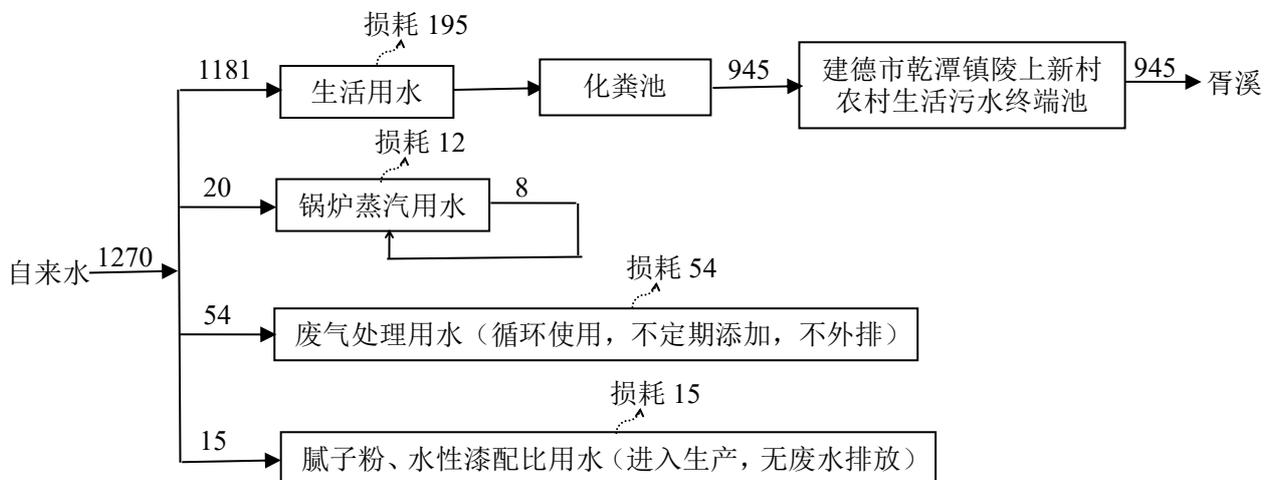


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

（一）本项目审批的胶合板座椅生产工艺流程：

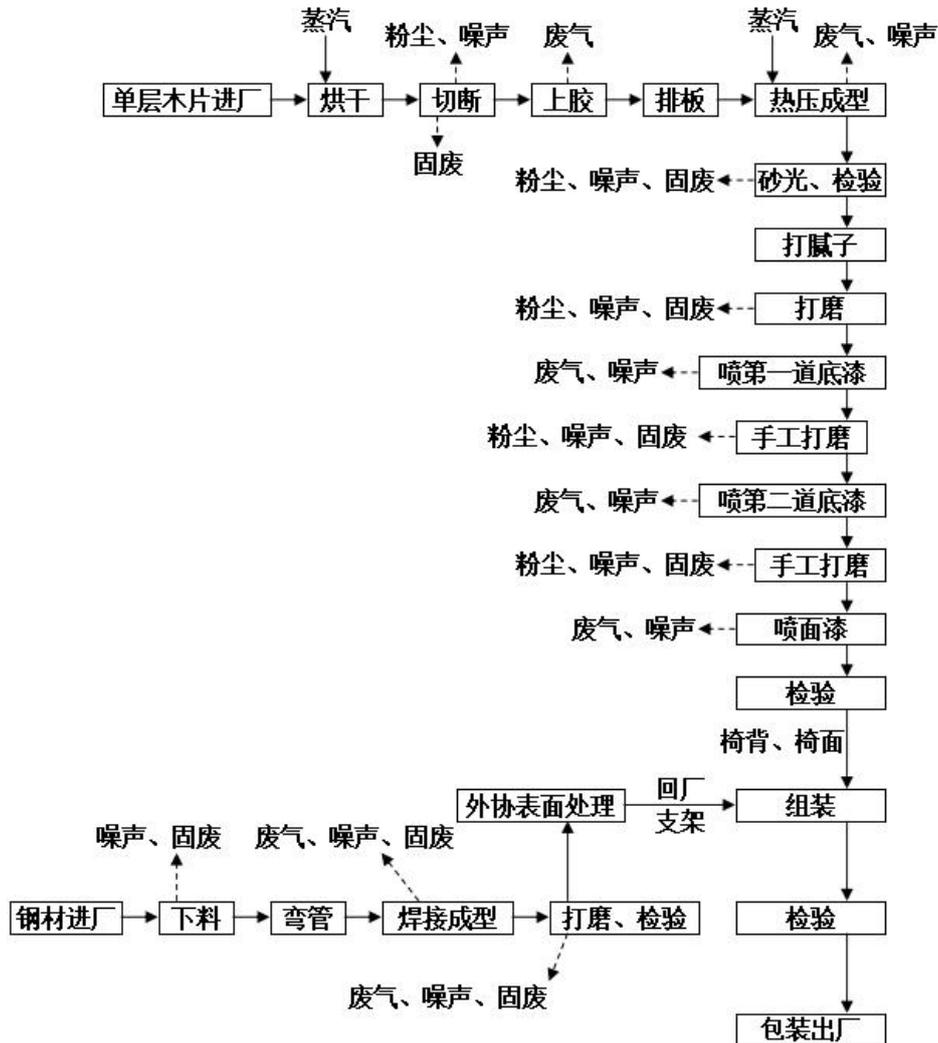


图 2-2 胶合板座椅生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

①单层木片采购进厂后，先在通入高温蒸汽的平板压机上进行烘干水分（蒸汽由厂区现有的 1 台 1t/h 生物质成型燃料蒸汽锅炉提供）；烘干后的木片根据产品长、宽的尺寸要求，在断料机、锯板机和带锯机上进行断料；

②断料好的木片经上胶机上胶后进行人工排板（单片的层数根据订单而定）；排板好的多层木片送至热压机热压成型；

③热压成型后的胶合板在磨光机上砂光后，送至喷漆间进行上腻子。

④上腻子：在打磨后的板材采用刮腻子的方法将板材表面局部修补平整。在刮完腻子后靠人工砂纸打磨来消除涂覆面的颗粒、粗糙和不平整度，以获得平滑的表面。本项目刮腻子、打磨均为手工作业。将腻子粉与水按 1:0.5 调配均匀，用刮刀将调好的腻子涂刮在板材表面上，通常批

②将断好的木料放在斜口平面刨、压刨机、立式单轴镂铣机、卧式双端榫槽机、五蝶出榫机、仿形机等设备上进行木加工，然后送至台钻进行钻孔；

③钻孔后的半成品通过磨光机打磨成型后，与外购进厂的五金配件完成装配后，送至喷漆间进行上腻子（由水和腻子粉调和而成）。

④上腻子：在打磨后的板材采用刮腻子的方法将板材表面局部修补平整。在刮完腻子后靠人工砂纸打磨来消除涂覆面的颗粒、粗糙和不平整度，以获得平滑的表面。本项目刮腻子、打磨均为手工作业。将腻子粉与水按 1:0.5 调配均匀，用刮刀将调好的腻子涂刮在板材表面上，通常批刮一次。补灰后的工件在室内自然晾干 2~3h 后，用细砂纸进行干打磨并清理表面灰尘，即可直接进行后续喷漆操作。

⑤上漆过程

喷底漆、晾干：项目喷第一道底漆、喷第二道底漆均在底漆房内进行（喷底漆共用 1 间底漆房）内进行。需喷底漆的工件进入底漆间后，操作者将工件摆放到喷漆台上，根据客户要求，利用空气辅助的喷枪的方式进行工件的喷底漆，然后通过推车运至晾干区自然晾干，晾干后再进入下一道工序；底漆晾干时间为 2h 左右，在晾干过程中，工件表面涂覆漆料中的丙烯酸等在固化剂的作用下固化成膜，部分有机成分挥发至空气中成为废气。

喷面漆、晾干：项目喷面漆是在面漆房内进行内进行的。需喷面漆的工件进入面漆间后，操作者将工件摆放到喷漆台上，利用喷枪的方式进行工件的喷面漆，然后通过推车运至晾干区自然晾干，晾干后再进入下一道工序。在晾干过程中，工件表面涂覆漆料中的丙烯酸等水性漆在固化剂的作用下固化成膜，部分有机成分挥发至空气中成为废气。

⑥完成上漆后的半成品送至工艺软装车间，与缝制好的海绵套进行工艺软装后，包装出厂。

项目变动情况：

根据现场勘测，本项目建设内容与环评基本一致，无重大变动情况。

表 2-4 项目变动情况

工序	环评内容	实际情况
排气筒高度	在打磨平台下方设置吸风装置，打磨粉尘经收集后通过 1 套脉冲式滤筒除尘器处理后经 15m 排气筒高空排放。	在打磨平台下方设置吸风装置，打磨粉尘经收集后经“水箱+布袋除尘器”处理后通过 20m 排气筒高空排放。
	底漆房和面漆房产生的喷漆废气经过滤棉除漆雾后，与晾干废气通过同一套“光催化氧化+活性炭吸附”装置吸附净化后，经由 15m 高排气筒高空排放。	底漆房和面漆房产生的喷漆废气与晾干废气一起经过“旋流塔+光催化+活性炭吸附”装置净化处理后，经由 20m 高的排气筒高空排放。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

一、废水

本项目无生产废水排放，产生的废水主要为员工生活污水。公司现有职工 70 人，无食堂和宿舍。改扩建项目不新增员工，因此不新增生活污水。

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 18918—2002）的三级标准后纳入建德市乾潭镇陵上新村农村生活污水终端池（微动力好氧处理工艺），处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的一级标准后排放，最终排入胥溪。

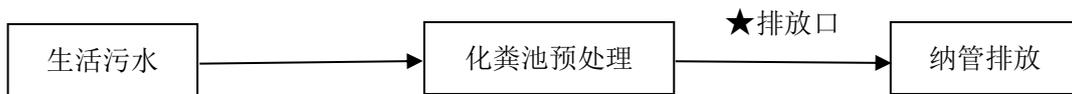


图 3-1 废水处理流程图及监测点位示意图（★为监测点位）

本次验收在厂区污水总排口设置 1 个废水监测点。监测点位示意图如下：

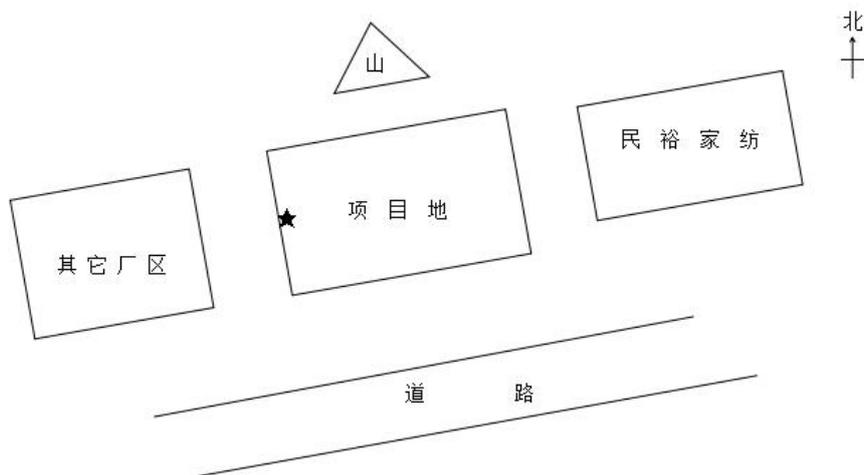


图 3-2 项目废水监测点位示意图（“★”项目废水监测点位）

二、废气

本次改扩建项目产生的废气主要是木加工粉尘，锅炉燃烧废气，油漆打磨粉尘，金属打磨粉尘和上胶、热压成型废气，喷漆晾干废气。

木加工粉尘：本项目木屑粉尘产生于木工断料、裁、锯过程，企业在各产尘点下方均设置吸尘管道，集中收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（1#排气筒）高空排放。

油漆打磨粉尘：改扩建后企业木胚批腻子前、批腻子后及喷好底漆的半成品均需进行打磨。打磨工序均在打磨房打磨平台里进行，产生的粉尘主要成分为底漆固体成分以及腻子粉。企业在打磨平台下方设置吸风装置，打磨粉尘经收集后经“水箱+布袋除尘器”处理后通过 20m 排气筒（2#排气筒）高空排放。

金属打磨粉尘：改扩建后企业需要对金属件切割处、焊接处采用砂光机进行打磨处理，产生的金属打磨粉尘经相应的集气风口收集后经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒（3#排气筒）排放。

上胶、热压成型废气：改扩建后企业胶合板座椅产品生产过程中上胶、热压成型过程需要采用白胶进行粘合，该过程中使用的水性胶为环保型材料，胶水中的有机物挥发量较少。企业上胶、热压成型过程在封闭车间进行，产生的有机废气收集后经活性炭吸附后通过 15m 高的排气筒（4#排气筒）排放。

喷漆晾干废气：改扩建后企业喷漆工序所使用的涂料有水性漆和 PU 漆，涉及的溶剂有醇类溶剂、乙酸乙酯、二甲苯等，在调漆、喷漆、晾干过程中，有机溶剂将全部挥发。调漆、喷漆晾干均在独立的喷漆房内（喷底漆共用 1 间底漆房，喷面漆在面漆房）进行，底漆房和面漆房产生的喷漆废气，与晾干废气一起通过“旋流塔+光催化+活性炭吸附”装置净化处理后，经由 20m 高的排气筒（5#排气筒）高空排放。

锅炉燃烧废气：胶合板座椅产品生产过程中，需采用热压平板机烘干除去单层木片的水分及上胶后热压成型工序需蒸汽烘干，所用蒸汽由现有的一台 1t/h 蒸汽锅炉提供，燃料为生物质固体成型燃料。燃料燃烧产生的锅炉废气经“旋风除尘+布袋除尘+碱液喷淋脱硫除尘装置”进行除尘处理后，通过 15m 高的烟囱（6#排气筒）高空排放。

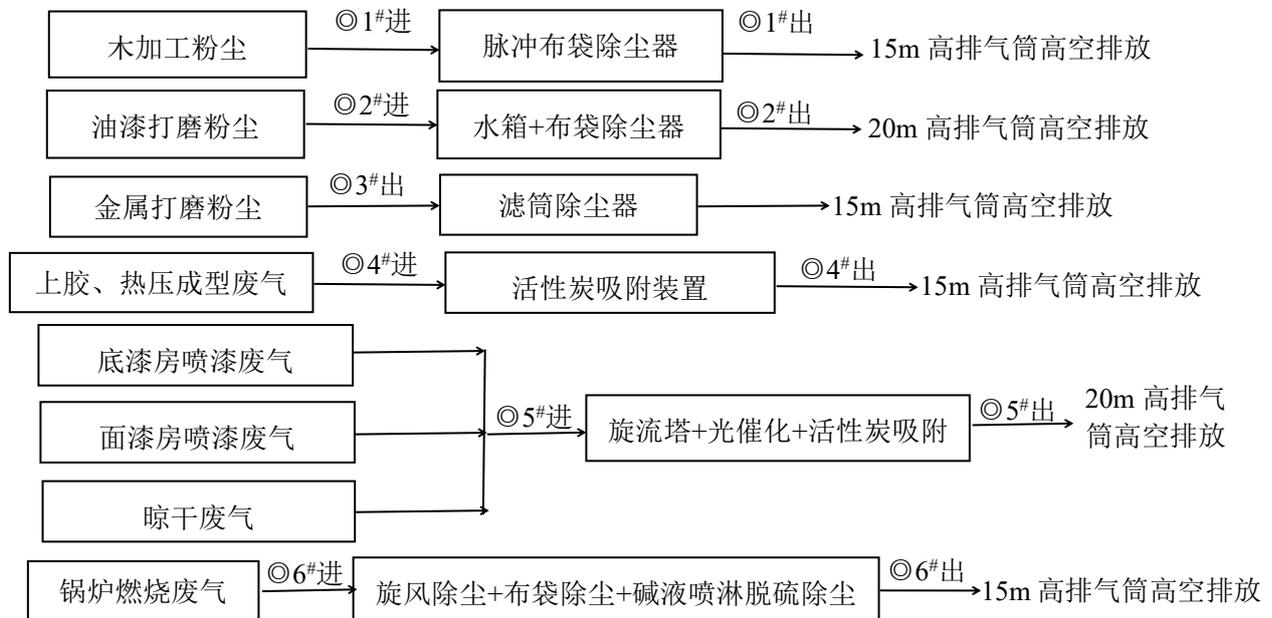


图 3-3 项目废气处理流程图及监测点位示意图（◎为监测点位）

本次验收监测木加工粉尘排气筒（1#）的进、出口，油漆打磨粉尘排气筒（2#）的进、出

口，金属打磨粉尘排气筒（3#）的进、出口，上胶、热压成型废气（4#）的进、出口，喷漆晾干废气（5#）的进、出口，锅炉排气筒（6#）出口的有组织废气；以及项目上、下风向共4个点的无组织废气。监测点位示意图见下图：

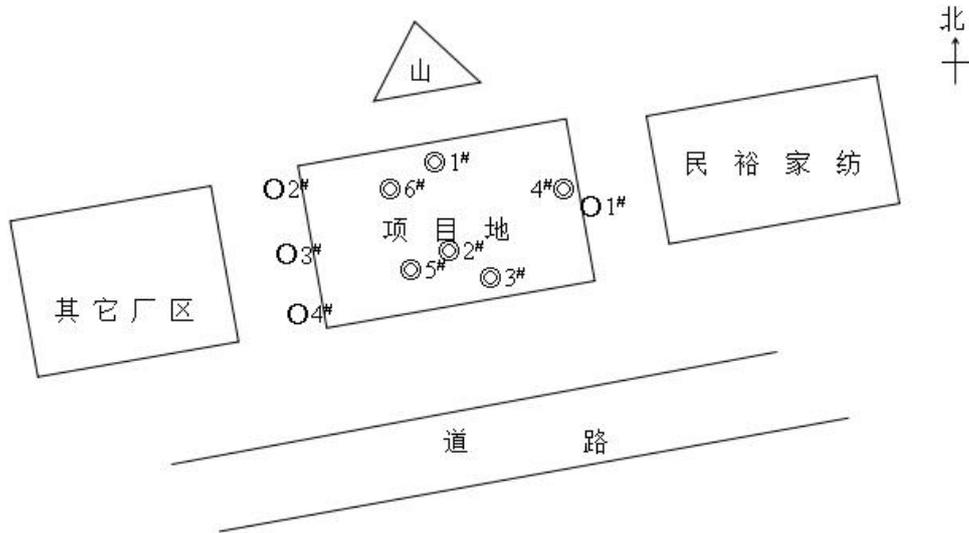


图 3-4 项目废气监测点位示意图（“◎”排气筒有组织废气，“○”无组织废气）

三、噪声

本项目噪声主要来自企业生产设备的运行噪声。具体见表 3-1。

表 3-1 项目主要声源及防治措施情况表

类别	序号	设备名称	数量	所在位置	治理措施
主要 噪声 源	1	蒸汽锅炉	1 台	锅炉房	企业选用低噪声设备，加强设备维护，合理布置车间，生产时关闭门窗，同时在车间外和厂区空地搞好绿化。
	2	倒角机	1 台	1#厂房	
	3	弯管机	3 台		
	4	冲床	8 台		
	5	断料机	2 台	2#厂房	
	6	台钻	8 台		
	7	电焊机	5 台		
	8	砂轮机	2 台	3#厂房	
	9	热压机	20 台		
	10	带锯	3 台		
	11	锯板机	4 台		
	12	砂光机	11 台		
	13	旋切机	1 台		
	14	冷压机	1 台		

15	立铣机	4台
16	压刨机	2台
17	锯边机	1台
18	上胶机	2台
19	普通雕刻机	2台
20	下料机	2台
21	开料机	2台
22	开榫机	3台
23	自动数控雕刻机	2台
24	推台锯	3台
25	摇臂式圆锯机	1台
26	指接机	1台
27	木工车床	1台
28	打孔机	4台
29	排钻	1台
30	抓钉机	2台
31	组装机	1台
32	缝纫机	10台
33	电剪	2台
34	打包机	2台
35	空压机	2台
36	喷枪	4把

本次验收在厂界四周共设2个厂界噪声监测点位，监测点位示意图见下图：

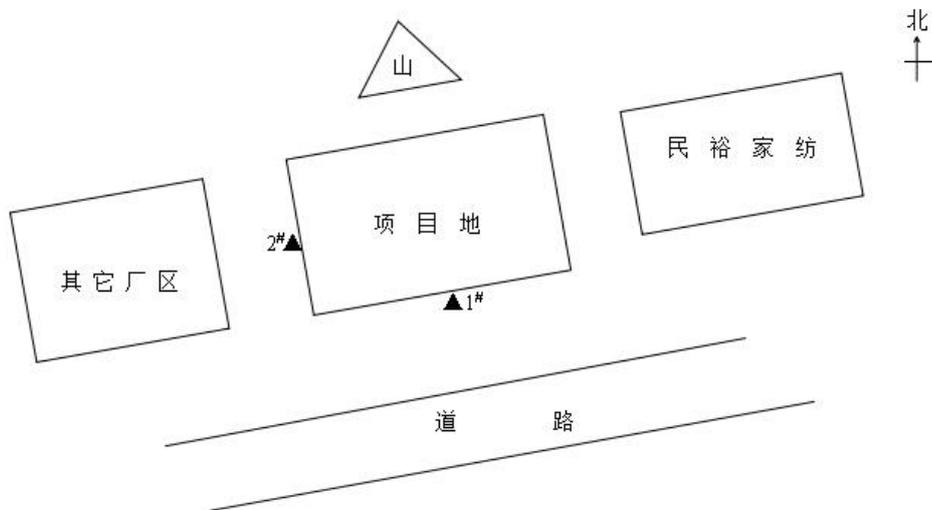


图3-5 项目噪声监测点位示意图（“▲”工业企业厂界噪声）

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表总结论

建德市通达椅业有限公司年产30万套座椅生产线项目位于建德市乾潭镇陵上新村。经分析，本项目符合建德市环境功能区规划的要求；项目建设符合“三线一单”要求；项目污染物固废实现零排放，生产废水经处理后全部回用，不排放，生活废水、废气、噪声经治理后可达标排放；主要污染物排放符合总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求。只要企业在开发建设和日常运营管理中，重视环境保护，并切实落实好本评价提出的有关环境保护的对策和措施，确保环保投资专款专用。从环境保护角度分析，该项目在建德市乾潭镇陵上新村的建设是可行的。

二、环评批复实际落实情况

表 4-1 环评批复实际落实情况表

项目	环评及批复要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	项目位于建德市乾潭镇陵上新村(工业功能区)。企业占地面积 7577 平方米，现有建筑面积 2468 平方米。项目投资 1800 万元，利用企业存量土地，新增 6000 平方米厂房，从事胶合板座椅及实木座椅的生产。项目投产后，形成年产 15 万套胶合板座椅、15 万套实木座椅的产能。	建德市通达椅业有限公司年产 30 万套座椅生产线项目属改扩建项目。利用现有厂区内的存量土地，新增厂房面积 6000m ² ，购置推台锯、热压机等国产设备，建设胶合板座椅及实木座椅生产线。改扩建项目的实际生产规模为：年产 30 万套座椅的生产规模，其中胶合板座椅 15 万套/a、实木座椅 15 万套/a。
废水	项目无生产废水产生，无新增人员，故不新增废水。厂区的生活污水经污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入污水管网，进入建德市乾潭镇陵上新村农村生活污水终端池处理。	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB 18918—2002)的三级标准后纳入建德市乾潭镇陵上新村农村生活污水终端池(微动力好氧处理工艺)，处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973-2015)中的一级标准后排放。

废气	<p>木加工粉尘：产尘点下方均设置吸尘管道，集中收集后通过一套集中式脉冲除尘器处理后15m排气筒高空排放。</p> <p>油漆打磨粉尘：在打磨平台下方设置吸风装置，打磨粉尘经收集后通过1套脉冲式滤筒除尘器处理后经15m排气筒高空排放。</p> <p>金属打磨粉尘经相应的集气风口收集后通过风管引至1台滤筒式除尘器处理后沿15m排气筒高空排放。</p> <p>上胶、热压成型废气：该工序在封闭车间进行，产生的有机废气收集后经活性炭吸附净化装置处理后通过15m高的排气筒排放。</p> <p>喷漆晾干废气：底漆房和面漆房产生的喷漆废气经过滤棉除漆雾后，与晾干废气通过同一套“光催化氧化+活性炭吸附”装置吸附净化后，经由15m高排气筒高空排放。</p> <p>锅炉燃烧废气：采用一套“布袋除尘+碱液喷淋塔脱硫除尘装置”进行处理，处理后通过15m的烟囱高空排放。</p> <p>焊接烟尘：无组织排放。</p>	<p>木加工粉尘：在各产尘点下方均设置吸尘管道，集中收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过15m排气筒（1#排气筒）高空排放。</p> <p>油漆打磨粉尘：企业在打磨平台下方设置吸风装置，打磨粉尘经收集后经“水箱+布袋除尘器”处理后通过20m排气筒（2#排气筒）高空排放。</p> <p>金属打磨粉尘：打磨工序产生的金属打磨粉尘经相应的集气风口收集后经滤筒除尘器处理后通过15m排气筒（3#排气筒）排放。</p> <p>上胶、热压成型废气：企业上胶、热压成型过程在封闭车间进行，产生的有机废气收集后经活性炭吸附后通过15m高的排气筒（4#排气筒）排放。</p> <p>喷漆晾干废气：调漆、喷漆晾干均在独立的喷漆房内（喷底漆共用1间底漆房，喷面漆在面漆房）进行。喷漆废气，与晾干废气一起通过“旋流塔+光催化+活性炭吸附”装置净化处理后，经由20m高的排气筒（5#排气筒）高空排放。</p> <p>锅炉燃烧废气：燃料燃烧产生的锅炉废气经“旋风除尘+布袋除尘+碱液喷淋脱硫除尘装置”进行除尘处理后，通过15m高的烟囱（6#排气筒）高空排放。</p>
噪声	<p>做好噪声源的消声、隔声处理，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准。夜间不生产。</p>	<p>企业选用低噪声设备，加强设备维护，合理布置车间，生产时关闭门窗，同时在车间外和厂区空地搞好绿化。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

监测分析方法按照国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存及实验室分析全过程质量保证参照《浙江省环境监测质量保证技术规范》执行。监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	编号	项目名称	监测方法	方法标准号及来源
废水	1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)	国家环保总局 (2002 年)
	2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007
	3	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
废气	7	排气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
	8	二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相-质谱法	HJ 734-2014
	9		环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ584-2010
	10	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017
	11		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
	12	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相-质谱法	HJ 734-2014
	13		工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物	GBZ/T 160.63-2007
	14	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
噪声	15	昼间噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

二、监测仪器分析

根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）中 4.4.3 章节的设备管理相关规定以及《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》第十二条要求，配齐包括现场测试和采样、样品保存运输和制备、实验室分析及数据处理等监测工作各环节所需的仪器设备，建立和保持仪器设备维护、管理相关的程序，使设备的性能和状态符合检测技术要求，对仪器设备实施有效管理。

我公司参与本次项目监测的仪器均由资质单位经过检定，并在有效的检定范围之内，设备使用前校准合格后使用，能保证监测数据的有效性。

三、人员资质

参与本项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会及公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到执证上岗。

四、质量保证及质量控制

- 1、项目采样、布点、分析方法符合国家和行业标准及相关的监测技术规范；
- 2、参加环境保护设施竣工验收监测采样和测试人员，按国家有关规定持证上岗；
- 3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：噪声监测设备使用前校准合格后使用；并在有效的检定范围之内；
- 4、监测的采样记录及分析结果，按国家标准和监测技术规范要求进行数据处理及填报，并按规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容：**一、废水**

本次改扩建项目无生产废水，也无新增的生活污水。

厂区的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 18918—2002）的三级标准后，排入污水管网，经建德市乾潭镇陵上新村农村生活污水终端池处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的一级标准后排放。

本次验收在污水总排口设1个监测点。监测内容见下表6-1。

表 6-1 废水监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
★	污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	2 天，4 个频次/天

二、废气

木加工粉尘：产尘点下方均设置吸尘管道，集中收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过15m排气筒（1#排气筒）高空排放。

油漆打磨粉尘：在打磨平台下方设置吸风装置，打磨粉尘经收集后经“水箱+布袋除尘器”处理后通过20m排气筒（2#排气筒）高空排放。

金属打磨粉尘：经相应的集气风口收集后经滤筒除尘器处理再通过15m高的排气筒（3#排气筒）排放。

上胶、热压成型废气：该工序在封闭车间进行，产生的有机废气收集后经活性炭吸附后通过、10m高的排气筒（4#排气筒）排放。

喷漆晾干废气：底漆房和面漆房产生的喷漆废气，与晾干废气一起经“旋流塔+光催化+活性炭吸附”装置净化处理后，经由20m高的排气筒（5#排气筒）高空排放。

锅炉燃烧废气：经“旋风除尘+布袋除尘+碱液喷淋脱硫除尘装置”进行除尘处理后，通过15m高的烟囱（6#排气筒）高空排放。

本次验收监测木加工粉尘排气筒（1#）的进、出口，油漆打磨粉尘排气筒（2#）的进、出口，金属打磨粉尘排气筒（3#）的出口，上胶、热压成型废气（4#）的进、出口，喷漆晾干废气（5#）的进、出口，锅炉排气筒（6#）出口的有组织废气；以及项目所在地上、下风向共4个点的无组织废气。以确定企业污染物排放和厂界环境空气质量是否达标。有组织废气监测内

容见下表 6-2；无组织废气监测内容见下表 6-3。

表 6-2 有组织废气监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次	
◎	1#排气筒进口	颗粒物	2天，3个频次/天	
	1#排气筒出口			
	2#排气筒进口			
	2#排气筒出口			
	3#排气筒进口			
	3#排气筒出口			
	4#排气筒进口	非甲烷总烃		
	4#排气筒出口			
	5#排气筒进口	二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃		
	5#排气筒出口			
	6#排气筒进口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		2天， 颗粒物3个频次/天， SO ₂ 和NO _x 5个频次/天
	6#排气筒出口			

表 6-3 无组织废气监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
○	上风向 1#	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、 非甲烷总烃	2天，4个频次/天
	下风向（2#、3#、4#）		

三、噪声

根据声源分布情况，围绕厂界设2个噪声测点。每个测点分别在昼间监测1次，监测2天。监测内容见表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
▲	厂界南（1#）	昼间噪声	2天，1个频次/天
	厂界西（2#）		

表七

验收监测期间生产工况记录：

该企业在本公司两次进行监测期间，全厂生产正常，天气符合监测条件。本次验收时企业的实际产能为：年产30万套座椅，其中胶合板座椅15万套/a、实木座椅15万套/a。年工作时间为300天。

表 7-1 监测期间工况

验收产量和日期	设计产量：每天生产胶合板座椅500套、实木座椅500套。			
	10月21日		10月22日	
	实际生产量	生产负荷	实际生产量	生产负荷
胶合板座椅	475套	95%	490套	98%
实木座椅	480套	96%	470套	94%

验收监测结果：

一、 废水

表 7-2 废水监测结果

单位 性状描述 点位及采样时间		项目名称		pH 值 (无量纲)	化学 需氧量 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
建 德 市 通 达 椅 有 限 公 司	10 月 21 日	生活污水 排放口	09:30	7.13	445	285	31.0	0.558	35
			11:30	7.04	427	272	31.3	0.569	35
			13:30	6.98	418	285	31.6	0.607	39
			15:30	7.02	414	278	32.0	0.576	32
		均值		-	426	280	31.5	0.578	35
10 月 22 日	生活污水 排放口	09:30	7.23	410	285	30.3	0.535	42	
		11:30	7.13	422	255	31.6	0.582	33	
		13:30	7.08	427	265	29.9	0.594	36	
		15:30	6.94	400	285	30.2	0.575	35	
	均值		-	415	272	30.5	0.572	36	

结论：2019年10月21日、22日，污水排放口废水中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷两天八次的监测结果均符合标准限值要求。

二、有组织工艺废气

表 7-3 木加工粉尘排气筒第一周期监测结果

检测点位：木加工粉尘排气筒(1#)	采样日期：2019年10月21日
排气筒高度(米)：15	净化装置名称：布袋
测试工况负荷(%)：100(由企业方负责人提供)	
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	管道截面积	m ²	0.159			0.159		
*2	测点废气温度	°C	26.0			27.0		
*3	废气含湿率	%	2.2			2.1		
*4	测点废气流速	m/s	14.0			14.3		
*5	实测流量	m ³ /h	8.06×10 ³			8.23×10 ³		
*6	标干流量	Nm ³ /h	7.18×10 ³			7.32×10 ³		
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	186	182	191	27	24	26
8	颗粒物平均排放浓度	mg/m ³	186			26		
9	颗粒物排放速率	kg/h	1.34			0.19		
10	去除率	%	85.8					
结论	2019年10月21日, 1#排气筒出口废气中颗粒物排放浓度的监测结果符合标准限值要求。							

表 7-4 木加工粉尘排气筒第二周期监测结果

检测点位：木加工粉尘排气筒(1#)	采样日期：2019年10月22日
排气筒高度(米)：15	净化装置名称：布袋
测试工况负荷(%)：100(由企业方负责人提供)	
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	管道截面积	m ²	0.159			0.159		
*2	测点废气温度	°C	24.0			25.0		
*3	废气含湿率	%	2.0			2.1		
*4	测点废气流速	m/s	14.6			14.8		
*5	实测流量	m ³ /h	8.41×10 ³			8.53×10 ³		
*6	标干流量	Nm ³ /h	7.44×10 ³			7.64×10 ³		
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	211	203	202	30	32	31
8	颗粒物平均排放浓度	mg/m ³	205			31		
9	颗粒物排放速率	kg/h	1.53			0.24		
10	去除率	%	84.3					
结论	2019年10月22日, 1#排气筒出口废气中颗粒物排放浓度的监测结果符合标准限值要求。							

表 7-5 油漆打磨粉尘排气筒第一周期监测结果

检测点位：油漆打磨粉尘排气筒（2#）			采样日期：2019年10月21日					
排气筒高度（米）：20			净化装置名称：水箱+布袋					
测试工况负荷（%）：100（由企业方负责人提供）								
*号的为现场测试参数								
序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	管道截面积	m ²	0.332			0.0314		
*2	测点废气温度	°C	25.0			22.0		
*3	废气含湿率	%	2.3			2.6		
*4	测点废气流速	m/s	2.8			31.2		
*5	实测流量	m ³ /h	3.40×10 ³			3.53×10 ³		
*6	标干流量	Nm ³ /h	3.04×10 ³			3.17×10 ³		
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	196	192	187	23	26	24
8	颗粒物平均排放浓度	mg/m ³	192			24		
9	颗粒物排放速率	kg/h	0.584			0.076		
10	去除率	%	87.0					
结论	2019年10月21日，2#排气筒出口废气中颗粒物排放浓度的监测结果符合标准限值要求。							

表 7-6 油漆打磨粉尘排气筒第二周期监测结果

检测点位：油漆打磨粉尘排气筒(2#)			采样日期：2019年10月22日					
排气筒高度（米）：20			净化装置名称：水箱+布袋					
测试工况负荷（%）：100（由企业方负责人提供）								
*号的为现场测试参数								
序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	管道截面积	m ²	0.332			0.0314		
*2	测点废气温度	°C	24.0			22.0		
*3	废气含湿率	%	2.2			2.5		
*4	测点废气流速	m/s	2.6			28.4		
*5	实测流量	m ³ /h	3.15×10 ³			3.21×10 ³		
*6	标干流量	Nm ³ /h	2.83×10 ³			2.88×10 ³		
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	199	202	197	32	28	29
8	颗粒物平均排放浓度	mg/m ³	199			30		
9	颗粒物排放速率	kg/h	0.563			0.086		
10	去除率	%	84.7					
结论	2019年10月22日，2#排气筒出口废气中颗粒物排放浓度的监测结果符合标准限值要求。							

表 7-7 金属打磨粉尘排气筒第一周期监测结果

检测点位：金属打磨粉尘排气筒出口(3#)	采样日期：2019年10月21日
排气筒高度(米)：15	净化装置名称：滤筒除尘器
测试工况负荷(%)：100(由企业方负责人提供)	
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	管道截面积	m ²	0.0314		
*2	测点废气温度	°C	24.0		
*3	废气含湿率	%	2.2		
*4	测点废气流速	m/s	15.2		
*5	实测流量	m ³ /h	1.72×10 ³		
*6	标干流量	Nm ³ /h	1.55×10 ³		
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	22	21	22
8	颗粒物平均排放浓度	mg/m ³	22		
9	颗粒物排放速率	kg/h	0.034		
结论	2019年10月21日, 3#排气筒出口废气中颗粒物排放浓度的监测结果符合标准限值要求。				

表 7-8 金属打磨粉尘排气筒第二周期监测结果

检测点位：金属打磨粉尘排气筒出口(3#)	采样日期：2019年10月22日
排气筒高度(米)：15	净化装置名称：滤筒除尘器
测试工况负荷(%)：100(由企业方负责人提供)	
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	管道截面积	m ²	0.0314		
*2	测点废气温度	°C	24.0		
*3	废气含湿率	%	2.1		
*4	测点废气流速	m/s	15.2		
*5	实测流量	m ³ /h	1.72×10 ³		
*6	标干流量	Nm ³ /h	1.55×10 ³		
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	24	26	26
8	颗粒物平均排放浓度	mg/m ³	25		
9	颗粒物排放速率	kg/h	0.039		
结论	2019年10月22日, 3#排气筒出口废气中颗粒物排放浓度的监测结果符合标准限值要求。				

表 7-9 上胶、热压成型废气排气筒第一周期监测结果

检测点位：上胶、热压成型废气排气筒(4#)		采样日期：2019年10月21日						
排气筒高度(米)：15		净化装置名称：活性炭吸附						
测试工况负荷(%)：100(由企业方负责人提供)								
*号的为现场测试参数								
序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	管道截面积	m ²	0.16			0.071		
*2	测点废气温度	°C	25.0			23.0		
*3	废气含湿率	%	2.2			2.5		
*4	测点废气流速	m/s	1.8			4.0		
*5	实测流量	m ³ /h	1.07×10 ³			1.02×10 ³		
*6	标干流量	Nm ³ /h	960			918		
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.80	5.02	5.60	1.24	1.28	1.22
8	非甲烷总烃平均排放浓度	mg/m ³	5.47			1.25		
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.25×10 ⁻³			1.15×10 ⁻³		
10	去除率	%	78.1					
结论	2019年10月21日, 4#排气筒出口废气中颗粒物排放浓度的监测结果符合标准限值要求。							

表 7-10 上胶、热压成型废气排气筒第一周期监测结果

检测点位：上胶、热压成型废气排气筒(4#)		采样日期：2019年10月22日						
排气筒高度(米)：15		净化装置名称：活性炭吸附						
测试工况负荷(%)：100(由企业方负责人提供)								
*号的为现场测试参数								
序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	管道截面积	m ²	0.16			0.071		
*2	测点废气温度	°C	25.0			22.0		
*3	废气含湿率	%	2.3			2.9		
*4	测点废气流速	m/s	1.8			4.1		
*5	实测流量	m ³ /h	1.07×10 ³			1.06×10 ³		
*6	标干流量	Nm ³ /h	959			949		
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.74	5.42	5.29	1.24	1.20	1.18
8	非甲烷总烃平均排放浓度	mg/m ³	5.48			1.21		
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.26×10 ⁻³			1.15×10 ⁻³		
10	去除率	%	78.1					
结论	2019年10月22日, 4#排气筒出口废气中颗粒物排放浓度的监测结果符合标准限值要求。							

表 7-11 喷漆、晾干废气排气筒第一周期监测结果

检测点位：喷漆、晾干废气排气筒(5#)	采样日期：2019年10月21日
排气筒高度(米)：20	净化装置名称：旋流塔+光催化+活性炭
测试工况负荷(%)：100(由企业方负责人提供)	
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	管道截面积	m ²	0.866			0.866		
*2	测点废气温度	°C	24.0			26.0		
*3	废气含湿率	%	2.1			2.2		
*4	测点废气流速	m/s	8.8			9.3		
*5	实测流量	m ³ /h	2.75×10 ⁴			2.90×10 ⁴		
*6	标干流量	Nm ³ /h	2.47×10 ⁴			2.59×10 ⁴		
7	邻二甲苯浓度	mg/m ³	0.658	0.673	0.785	0.266	0.388	0.385
8	邻二甲苯排放浓度	mg/m ³	0.705			0.346		
9	邻二甲苯排放速率	kg/h	0.0174			8.96×10 ⁻³		
10	对/间二甲苯浓度	mg/m ³	9.56×10 ⁻⁴	7.13×10 ⁻⁴	8.04×10 ⁻⁴	4.10×10 ⁻⁴	4.62×10 ⁻⁴	4.62×10 ⁻⁴
11	对/间二甲苯排放浓度	mg/m ³	9.56×10 ⁻⁴			4.10×10 ⁻⁴		
12	对/间二甲苯排放速率	kg/h	2.04×10 ⁻⁵			1.15×10 ⁻⁵		
13	二甲苯浓度	mg/m ³	3.23	2.77	3.18	0.676	0.85	0.847
14	二甲苯排放浓度	mg/m ³	3.06			0.791		
15	二甲苯排放速率	kg/h	0.0756			0.0205		

建德市通达椅业有限公司年产30万套座椅生产线项目竣工（废水、废气、噪声部分）环境保护设施验收监测报告表

16	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	21.7	21.2	24.8	5.02	3.86	3.50
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	22.6			4.13		
18	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.558			0.107		
19	去除率	%	80.8					
20	乙酸乙酯浓度	mg/m ³	1.09	0.982	0.611	0.060	0.054	0.179
21	乙酸乙酯排放浓度	mg/m ³	0.894			0.098		
22	乙酸乙酯排放速率	kg/h	0.0221			2.54×10 ⁻³		
23	去除率	%	88.5					
结论	2019年10月21日，1#排气筒出口废气中二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃排放浓度和速率的监测结果均符合标准限值要求。							

表 7-12 喷漆、晾干废气排气筒第二周期监测结果

检测点位：喷漆、晾干废气排气筒(5#)	采样日期：2019年10月22日
排气筒高度(米)：20	净化装置名称：旋流塔+光催化+活性炭
测试工况负荷(%)：100(由企业方负责人提供)	
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果	
			进口	出口
*1	管道截面积	m ²	0.866	0.866
*2	测点废气温度	°C	23.0	27.0
*3	废气含湿率	%	2.2	2.8
*4	测点废气流速	m/s	8.6	9.1
*5	实测流量	m ³ /h	2.69×10 ⁴	2.85×10 ⁴

建德市通达椅业有限公司年产30万套座椅生产线项目竣工（废水、废气、噪声部分）环境保护设施验收监测报告表

*6	标干流量	Nm ³ /h	2.42×10 ⁴			2.51×10 ⁴		
7	邻二甲苯浓度	mg/m ³	0.623	0.587	0.652	0.325	0.339	0.393
8	邻二甲苯排放浓度	mg/m ³	0.621			0.352		
9	邻二甲苯排放速率	kg/h	0.0150			8.84×10 ⁻³		
10	对/间二甲苯浓度	mg/m ³	8.95×10 ⁻⁴	8.62×10 ⁻⁴	8.19×10 ⁻⁴	4.63×10 ⁻⁴	4.89×10 ⁻⁴	4.60×10 ⁻⁴
11	对/间二甲苯排放浓度	mg/m ³	8.62×10 ⁻⁴			4.60×10 ⁻⁴		
12	对/间二甲苯排放速率	kg/h	2.08×10 ⁻⁵			1.18×10 ⁻⁵		
13	二甲苯浓度	mg/m ³	3.04	2.89	2.95	0.788	0.828	0.853
14	二甲苯排放浓度	mg/m ³	2.96			0.823		
15	二甲苯排放速率	kg/h	0.0716			0.0207		
16	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	22.1	24.2	19.9	3.20	4.33	3.68
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	22.1			3.74		
18	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.535			0.0939		
19	去除率	%	82.4					
20	乙酸乙酯浓度	mg/m ³	0.630	0.446	0.522	0.049	0.059	0.052
21	乙酸乙酯排放浓度	mg/m ³	0.533			0.053		
22	乙酸乙酯排放速率	kg/h	0.0129			1.33×10 ⁻³		
23	去除率	%	89.7					
结论	2019年10月22日, 1#排气筒出口废气中二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃排放浓度和速率的监测结果均符合标准限值要求。							

三、有组织锅炉废气

表 7-13 燃料燃烧废气排气筒第一周期监测结果

检测点位：6#锅炉排气筒(出口)	采样日期：2019年10月21日
燃料种类：生物质	净化装置名称：旋风+布袋+碱液喷淋脱硫除尘
排气筒高度(米)：15	测试工况负荷(%)：100（由企业方负责人提供）
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果				
*1	管道截面积	m ²	0.126				
*2	测点废气温度	°C	35.0				
*3	废气含湿率	%	3.5				
*4	测点废气流速	m/s	10.3				
*5	实测流量	m ³ /h	4.65×10 ³				
*6	标干流量	Nm ³ /h	3.97×10 ³				
*7	实测含氧量	%	12.2				
*8	基准含氧量	%	9.0				
9	颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.8	7.2	6.9		
10	颗粒物平均实测浓度	mg/m ³	7.0				
11	颗粒物排放浓度	mg/m ³	9.5				
12	颗粒物排放速率	kg/h	0.028				
13	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	8	11	9	7	8
14	二氧化硫平均实测浓度	mg/m ³	9				
15	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	12				
16	二氧化硫排放速率	kg/h	0.04				
17	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	61	59	62	58	64
18	氮氧化物平均实测浓度	mg/m ³	61				
19	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	83				
20	氮氧化物排放速率	kg/h	0.24				
结论	2019年10月21日，6#锅炉排气筒出口废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度均符合相关标准限值要求。						

表 7-14 燃料燃烧废气排气筒第二周期监测结果

检测点位：6#锅炉排气筒(出口)	采样日期：2019年10月22日
燃料种类：	净化装置名称：旋风+布袋+碱液喷淋脱硫除尘
排气筒高度(米)：15	测试工况负荷(%)：100（由企业方负责人提供）
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果				
*1	管道截面积	m ²	0.126				
*2	测点废气温度	°C	33.0				
*3	废气含湿率	%	3.4				
*4	测点废气流速	m/s	10.1				
*5	实测流量	m ³ /h	4.59×10 ³				
*6	标干流量	Nm ³ /h	3.95×10 ³				
*7	实测含氧量	%	12.3				
*8	基准含氧量	%	9.0				
9	颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.5	6.9	6.6		
10	颗粒物平均实测浓度	mg/m ³	6.7				
11	颗粒物排放浓度	mg/m ³	9.2				
12	颗粒物排放速率	kg/h	0.026				
14	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	8	7	10	12	8
15	二氧化硫平均实测浓度	mg/m ³	9				
16	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	12				
17	二氧化硫排放速率	kg/h	0.04				
19	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	61	57	55	60	57
20	氮氧化物平均实测浓度	mg/m ³	58				
21	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	80				
22	氮氧化物排放速率	kg/h	0.23				
结论	2019年10月22日，6#锅炉排气筒出口废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度均符合相关标准限值要求。						

四、无组织废气

表 7-15 采样期间气象参数

采样期间气象参数						
日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2019.10.21	10:00-11:00	东北风	2.7	25	101.1	晴
	12:00-13:00	东北风	2.5	27	101.1	晴
	14:00-15:00	东北风	2.4	28	101.1	晴
	16:00-17:00	东北风	2.6	26	101.1	晴
2019.10.22	10:00-11:00	东北风	2.6	26	101.1	晴
	12:00-13:00	东北风	2.4	27	101.1	晴
	14:00-15:00	东北风	2.3	27	101.1	晴
	16:00-17:00	东北风	2.4	25	101.1	晴

表 7-16 无组织废气监测分析结果

测点	检测项目	单位	检测结果									
			2019年10月21日					2019年10月22日				
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值
上风向1	颗粒物	mg/m ³	0.23	0.24	0.25	0.23	0.25	0.24	0.25	0.25	0.24	0.25
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.43	1.11	1.01	1.30	1.43	1.22	1.10	1.34	1.30	1.34
	邻二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	<0.0015
	间二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	<0.0005
	对二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	<0.0015
	二甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	乙酸乙酯	mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
下风向2	颗粒物	mg/m ³	0.25	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	0.27	0.26	0.27
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.95	1.79	1.83	2.02	2.02	1.53	1.94	2.38	2.02	2.38
	邻二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	间二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	对二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	二甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	乙酸乙酯	mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

下风向3	颗粒物	mg/m ³	0.27	0.28	0.28	0.27	0.28	0.27	0.28	0.28	0.27	0.28
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.83	2.37	1.59	1.49	2.35	1.90	2.32	1.63	1.96	2.32
	邻二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0005	<0.0015
	间二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0005	<0.0005
	对二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0005	<0.0015
	二甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	乙酸乙酯	mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
下风向4	颗粒物	mg/m ³	0.26	0.27	0.26	0.24	0.27	0.26	0.26	0.27	0.26	0.27
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.74	2.38	2.02	1.98	2.38	2.18	2.10	2.27	1.55	2.29
	邻二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	间二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	对二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	二甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	乙酸乙酯	mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
结论	2019年10月21日、22日,厂界四个监测点颗粒物和非甲烷总烃的最大值分别0.28mg/m ³ 、2.38mg/m ³ 和0.28mg/m ³ 、2.38mg/m ³ ;二甲苯未检出;两天的监测结果均符合标准限值要求。											

四、噪声

表 7-17 噪声监测结果

测点编号	测点位置及时间			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	监测结果
				dB (A)	dB (A)	dB (A)	dB (A)	dB (A)	dB (A)	Leq dB (A)
										实测值
1#	10月21日	厂界1	14:20	57.2	55.2	53.8	63.8	53.3	1.5	55.8
2#		厂界2	14:28	52.8	51.4	49.2	54.3	47.4	1.5	51.5
1#	10月22日	厂界1	14:02	57.2	55.6	54.4	61.8	53.9	1.2	56.0
2#		厂界2	14:09	53.6	51.2	49.2	58.7	48.2	1.8	51.9
结论: 2019年10月21日、22日,厂界2个噪声监测点的昼间噪声监测结果均符合标准限值要求。										

五、污染物排放总量核算

表 7-18 总量控制指标

控制项目	环评预测值	环评审批的总量控制指标	实际排放量	计算公式
化学需氧量	0.057t/a	-	0.057t/a	排放总量=60mg/L×945t/a×10 ⁻⁶
氨氮	0.014t/a	-	0.014t/a	排放总量=15mg/L×945t/a×10 ⁻⁶
烟粉尘	3.8t/a	-	0.874t/a	排放总量=(0.22+0.081+0.036+0.027)kg/h×2400h×10 ⁻³
VOCs	0.938t/a	0.8t/a	0.247t/a	排放总量=(1.15×10 ⁻³ +0.100+1.94×10 ⁻³)kg/h×2400h×10 ⁻³
SO ₂	0.192t/a	-	0.096t/a	排放总量=0.04kg/h×2400h×10 ⁻³
NO _x	0.66t/a	0.66t/a	0.58t/a	排放总量=0.24kg/h×2400h×10 ⁻³
备注	<p>COD_{Cr}、氨氮分别是按建德市乾潭镇陵上新村农村生活污水终端池处理后的排放浓度计算。本次改扩建项目无生产废水排放，且不增加员工，故不新增废水。原有项目核定废水排放量为 945t/a。</p> <p>经监测与计算，1#排气筒、2#排气筒、3#排气筒、6#排气筒出口废气中颗粒物两天的平均排放速率分别为 0.22kg/h、0.081kg/h、0.036kg/h、0.027kg/h，年工作按 2400 小时。</p> <p>4#排气筒和 5#排气筒出口废气中非甲烷总烃两天的平均排放速率分别为 1.15×10⁻³kg/h 和 0.100kg/h，5#排气筒出口废气中乙酸乙酯两天的平均排放速率本别 1.94×10⁻³kg/h，年工作时间 2400 小时。</p> <p>6#排气筒出口废气中 SO₂ 两天的平均排放速率为 0.04kg/h，年工作按 2400 小时。</p> <p>6#排气筒出口废气中 NO_x 两天的平均排放速率为 0.24kg/h，年工作按 2400 小时。</p>			

表八

验收监测结论：

一、环境保护执行情况

建德市通达椅业有限公司在项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和原建德市环境保护局对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

二、废水监测结论

2019年10月21日、22日，生活污水排放口废水中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类两天八次的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）三级标准要求；氨氮、总磷两天八次的监测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值。

三、废气监测结论

2019年10月21日、22日，1#排气筒、2#排气筒和3#排气筒出口废气中颗粒物的排放浓度和排放速率监测结果，均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准要求；

4#排气筒和5#排气筒出口废气中二甲苯、乙酸乙酯和非甲烷总烃排放浓度的监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表2大气污染物排放特别排放限值要求；

6#排气筒出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度监测结果均能符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。

2019年10月21日和22日，厂界四个监测点颗粒物的最大值分别0.28mg/m³和0.28mg/m³，监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放浓度限值要求；

厂界四个监测点非甲烷总烃的最大值分别2.38mg/m³和2.38mg/m³；二甲苯和乙酸乙酯均未检出；检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表6企业边界大气污染物浓度限值要求。

四、噪声监测结论

2019年10月21日、22日，企业厂界2个噪声监测点两天的昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中3类标准的要求。

五、总量控制

本项目主要污染物实际的外环境排放量为：VOCs 0.247t/a，NO_x 0.58t/a，均符合环评审批的总量控制要求。

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）：杭州广测环境技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		建德市通达椅业有限公司年产30万套座椅生产线项目				项目代码				建设地点		建德市乾潭镇陵上新村（工业功能区）				
	行业类别（分类管理名录）		C21 家具制造业				建设性质		□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □迁建		项目厂区中心经度/纬度						
	设计生产能力		年产30万套座椅，其中胶合板座椅15万套/年、实木座椅15万套/年。				实际生产能力		年生产胶合板座椅15万套、实木座椅15万套。		环评单位		浙江天川环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		原建德市环境保护局				审批文号		建环审批[2018]B144号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2018.12				竣工日期		2019.01		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		杭州广测环境技术有限公司				环保设施监测单位		杭州广测环境技术有限公司		验收监测时工况		正常				
	投资总概算（万元）		1800				环保投资总概算（万元）		60		所占比例（%）		3.33				
	实际总投资（万元）		1800				实际环保投资（万元）		60		所占比例（%）		3.33				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		54		噪声治理（万元）		1		固体废物治理（万元）		5		绿化及生态（万元）		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		300天					
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间					
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)			
	废水		0.0945					0	-		0.0945	0.0945					
	化学需氧量		0.095		60			0	-		0.095	0.095					
	氨氮		0.014		15			0	-		0.014	0.014					
	VOC		-					0.247	0.8		0.247	1.20					
	二氧化硫		0.216					0.096	-		0.096	0.216					
	氮氧化物		0.048					0.58	0.66		0.58	0.66					
工业粉尘		粉尘	0.072				0.874	-		0.874	6.622						
								-									

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；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年。

建德市环境保护局

建环审批[2018]B144号

关于建德通达椅业有限公司年产30万套座椅生产线项目环境影响报告表审查意见的函

建德通达椅业有限公司：

你单位报送，由浙江天川环保科技有限公司编制的《建德通达椅业有限公司年产30万套座椅生产线项目环境影响报告表》收悉，经我局审查，意见如下：

一、根据你公司委托浙江天川环保科技有限公司编制的《建德通达椅业有限公司年产30万套座椅生产线项目环境影响报告表》结论，原则同意项目实施。报告表中提到的污染控制措施和环境保护对策可作为项目开发建设及环境管理的指导性文件，你单位须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目位于建德市乾潭镇陵上新村（工业功能区）。企业占地面积7577平方米，现有建筑面积2468平方米。项目投资1800万元，利用企业存量土地，新增6000平方米厂房，从事胶合板座椅及实木座椅的生产。项目投产后，形成年产15万套胶合板座椅、15万套实木座椅的产能。

三、项目须严格落实环评报告中提出的各项污染防治措施、

控制标准和环境管理，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后依法办理环境保护设施竣工验收。

四、项目实施污染物排放总量控制。本项目排放总量为 VOCs: 0.8t/a, NO_x:0.66 t/a。

五、项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批建设项目环评文件。

六、自本批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。



建德市环境保护局

二〇一八年二月十七日

工况证明

2019年10月21日，我公司共生产475套胶合板座椅和480套实木座椅；

10月22日，生产了490套胶合板座椅和470套实木座椅。

特此证明！

建德市通达椅业有限公司

2019年10月22日



用水量证明

我公司从 2019 年 4 月至 10 月，年用水量约为 635 吨。

特此证明！

建德市通达椅业有限公司

2019 年 10 月 22 日



4.项目主要设备批建对照清单

建设单位：建德市通达椅业有限公司



序号	设备名称	规格型号	单位	审批数	建成数	备注
1	热压机	/	台	20	20	与环评一致
2	带锯	/	台	3	3	与环评一致
3	锯板机	/	台	4	4	与环评一致
4	砂光机	/	台	11	11	与环评一致
5	旋切机	/	台	1	1	与环评一致
6	冷压机	/	台	1	1	与环评一致
7	立铣机	/	台	4	4	与环评一致
8	压刨机	/	台	2	2	与环评一致
9	锯边机	/	台	1	1	与环评一致
10	上胶机	/	台	2	2	与环评一致
11	普通雕刻机	/	台	2	2	与环评一致
12	倒角机	/	台	1	1	与环评一致
13	弯管机	/	台	3	3	与环评一致
14	冲床	/	台	8	8	与环评一致
15	断料机	/	台	2	2	与环评一致
16	台钻	/	台	8	8	与环评一致
17	气保焊机	/	台	5	5	与环评一致
18	砂轮机	/	台	2	2	与环评一致
19	烘房 (34 m ² /个)	/	个	3	3	与环评一致
20	1 t/h 蒸汽锅炉	生物质成型燃料	台	1	1	与环评一致
21	下料机	/	台	2	2	与环评一致
22	开料机	/	台	2	2	与环评一致
23	开榫机	/	台	3	3	与环评一致
24	自动数控雕刻机	/	台	2	2	与环评一致
25	推台锯	/	台	3	3	与环评一致
26	摇臂式圆锯机	/	台	1	1	与环评一致

27	指接机	/	台	1	1	与环评一致
28	木工车床	/	台	1	1	与环评一致
29	打孔机	/	台	4	4	与环评一致
30	排钻	/	台	1	1	与环评一致
31	抓钉机	/	台	2	2	与环评一致
32	组装机	/	台	1	1	与环评一致
33	缝纫机	/	台	10	10	与环评一致
34	电剪	/	台	2	2	与环评一致
35	打包机	/	台	2	2	与环评一致
36	空压机	/	台	2	2	与环评一致
37	喷漆晾干房	喷漆间 10 m ² ×4; 晾干房 65 m ² ×4, 合计总面积 300 m ²	间	4	4	与环评一致



原辅材料年耗证明

我公司年消耗的主要原辅材料用量如下：

序号	原辅材料	主要成分和规格	企业实际用量 (01~10月)
1	单层木片	/	4182 立方
2	实木板	/	5650 立方
3	白胶	含固量为 45-55%，主要成分为聚醋酸乙烯酯、乳化剂、分散剂、引发剂，及少量挥发性有机物，溶剂为去离子水	4.1T
4	腻子粉	水性木器腻子，采用水性树脂、助剂、填料、水等乳化而成	0.15T
5	钢材	/	405T
6	焊丝	/	1.1T
7	小五金配件	/	8.2T
8	生物质成型燃料	/	350T
9	面料	/	8350 米
10	海绵	/	211 立方米
11	PU 底漆	聚氨酯树脂 50%，颜、填料 28%，二甲苯 5%、丙二醇甲醚醋酸酯 15%，其它助剂 2%	3.2T
12	PU 面漆	聚氨酯树脂 55%，二甲苯 4%、丙二醇甲醚醋酸酯 20%，颜、填料 20%，其它助剂 1%	1.7T
13	稀释剂	乙酸乙酯 5%，丙二醇甲醚醋酸酯 85%，二甲苯 10%	2.2T
14	水性丙烯酸木器漆（底漆）	水性丙烯酸树脂 42%、颜料 8%、填料 15%、助剂 12%、醇类溶剂 5%、水 18%	6T
15	水性丙烯酸木器漆（面漆）	水性丙烯酸树脂 40%、颜料 12%、填料 20%、助剂 10%、醇类溶剂 3%、水 15%	3.9T
16	劳保用品	手套、口罩、抹布等	0.4T

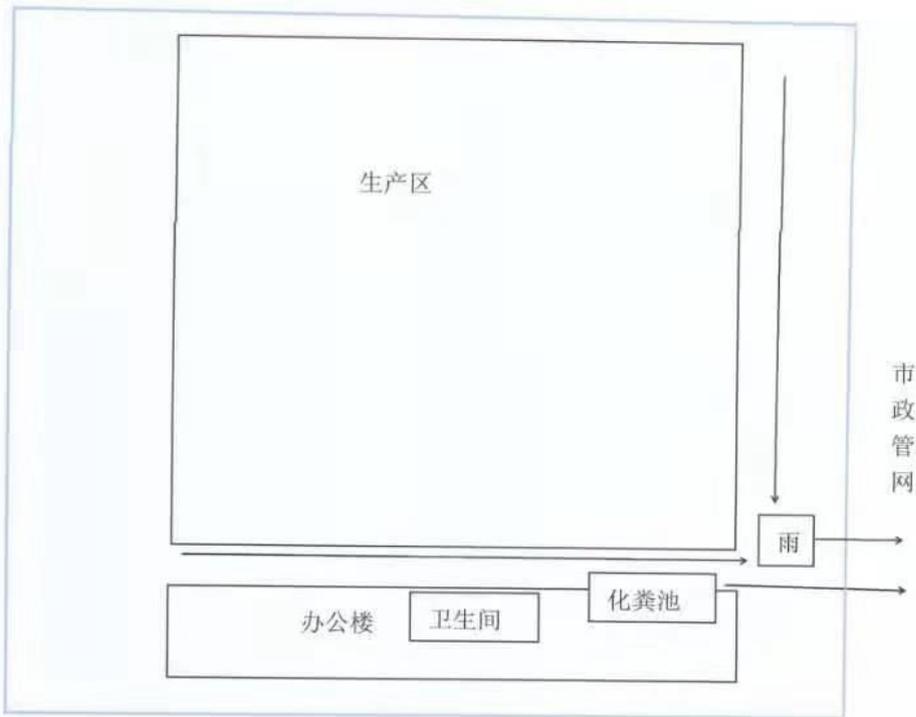
建德市通达椅业有限公司

2019年10月22日

雨水、污水纳入市政雨污管网协议证明

建设单位	建德市通达椅业有限公司		
项目名称	年产 30 万套座椅生产线项目		
审批文号	建环审批[2018] B144 号	批复时间	2018 年 12 月 17 日
建设面积	8468 平方米	建设地点	建德市乾潭镇陵上新村(工业功能区)

该建设项目雨水、污水已分别纳入市政雨、污管网。纳管接入点平面示意图：



部门核查意见：

情况属实

杨阳



(公章)

经办人：

年 月 日

建德市通达椅业有限公司年产 30 万套座椅生产项目竣工 (废水、废气、噪声部分) 环境保护验收意见

2019 年 11 月 14 日, 建德市通达椅业有限公司根据《建德市通达椅业有限公司年产 30 万套座椅生产项目竣工(废水、废气、噪声部分) 环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收, 提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

建德市通达椅业有限公司成立于 2003 年, 位于建德市乾潭镇陵上新村(工业功能区), 占地面积 7577m²。主要从事座椅、胶合板、五金工具、家用纺织品的制造及销售。企业于 2012 年 2 月委托浙江商达环保有限公司编制的《建德市通达椅业有限公司年产 11000m³ 胶合板、10 万张座椅、230 吨五金配件建设项目环境影响报告表》, 并通过建德市环境保护局审批, 编号: 建环许批[2012]B390 号, 批复建设内容为新建年产 11000m³ 胶合板、10 万张座椅、230 吨五金配件的生产线及配套设施。于 2013 年 5 月, 通过建设项目环境保护竣工验收意见(编号: 建环验(乾)[2013]003 号), 并取得杭州市污染物排放许可证, 编号: 330182200038-110。

后根据建德市传统制造业改造提升工作领导小组办公室的要求, 以及企业对于自身的各种优势及发展考虑, 决定对现有产品结构进行合理化调整及扩建。利用现有厂区内的存量土地, 新增厂房面积 6000m², 购置推台锯、热压机等国产设备, 建设胶合板座椅及实木座椅生产线。项目建成投产后预计可形成年产 30 万套座椅的生产规模, 其中胶合板座椅 15 万套/a、实木座椅 15 万套/a。

(二) 建设过程及环保审批情况

企业委托浙江天川环保科技有限公司于 2018 年 04 月为本次改扩建项目编制完成了《建德市通达椅业有限公司年产 30 万套座椅生产线项目环境影响报告表》。2018 年 12 月 17 日, 原建德市环境保护局对该项目进行审批, 文件号为: 建环审批[2018]B144 号。

受建德市通达椅业有限公司委托，根据国家和省环境保护管理部门对建设项目竣工验收监测的有关规定，杭州广测环境技术有限公司于2019年10月21-22日对本项目进行监测和调查，并编写验收监测报告。

（三）验收范围

本次验收范围为建德市通达椅业有限公司30万套座椅生产建设项目环境保护设施（废水、废气、噪声部分）。

二、工程变动情况

建德市通达椅业有限公司30万套座椅生产建设项目，无重大工程变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

本次改扩建项目无生产废水，也无新增的生活污水。

厂区的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 18918—2002）的三级标准后，排入污水管网，经建德市乾潭镇陵上新村农村生活污水终端池处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的一级标准后排放。

（2）废气

本项目产生的废气主要为木工粉尘、油榫打磨粉尘、金属打磨粉尘、上胶热压成型废气、喷漆晾干废气、锅炉燃烧废气。

木加工粉尘：产尘点下方均设置吸尘管道，集中收集后经脉冲布袋除尘器处理后经15m排气筒（1#排气筒）高空排放。

油榫打磨粉尘：在打磨平台下方设置吸风装置，打磨粉尘经收集后经“水箱+布袋除尘器”处理后通过经20m（2#排气筒）高空排放。

金属打磨粉尘：经相应的集气风口收集经滤筒除尘器处理后15m（3#排气筒）高空排放。

上胶、热压成型废气：该工序在封闭车间进行，产生的有机废气收集后经活性炭吸附后15m（4#排气筒）高空排放。

喷漆晾干废气：底漆房和面漆房产生的喷漆废气，与晾干废气一起经“旋流塔+光催化+活性炭吸附”装置净化处理后，经由20m（5#排气筒）高空排放。

锅炉燃烧废气：经“旋风除尘+布袋除尘+碱液喷淋脱硫除尘装置”进行除尘处理后，通过15m（6#排气筒）高空排放。

（3）噪声

项目噪声主要由冲床、锯板机、砂光机、空压机等机械设备运行时产生。企业选用低噪声设备，加强设备维护，合理布置车间，生产时关闭门窗，同时在车间外和厂区空地搞好绿化。

四、环境保护设施调试效果

2019年10月21-22日，杭州广测环境技术有限公司对项目进行了现场监测，根据监测结果及环境管理检查情况出具了项目环境保护设施竣工验收监测报告，监测结果显示：

1、废水

经监测，污水排放口两天监测的pH值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物均能达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的三级标准要求，氨氮、总磷浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准限值要求。

2、废气

（1）2019年10月21日、22日，1#、2#、3#排气筒的出口废气中，各污染物的监测结果均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准要求；4#、5#排气筒的出口废气中，各污染物的监测结果均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表2中的特别排放限值要求。6#排气筒出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度监测结果均能符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。

（2）厂界四个监测点颗粒物的最大值分别0.28mg/m³、0.28mg/m³，监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放浓度限值要求；厂界四个监测点非甲烷总烃的最大值分别2.38mg/m³和2.38mg/m³；二甲苯和乙酸乙酯均未检出；检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表6企业边界大气污染物浓度限值要求。

3、噪声

2019年10月21日、22日，厂界四周两天的昼间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告结论，总体上项目正常运行时对周边环境的影响与该项目环境影响报告书中影响评价结论基本一致。

1、大气环境影响分析结论

1#、2#、3#排气筒的出口废气中，各污染物的监测结果均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源二级标准要求；4#、5#排气筒的出口废气中，各污染物的监测结果均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表2中的特别排放限值要求。6#排气筒出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度监测结果均能符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表3中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。

厂界四个监测点颗粒物的最大值分别 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的无组织排放浓度限值要求；厂界四个监测点非甲烷总烃的最大值分别 $2.38\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $2.38\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯和乙酸乙酯均未检出；检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)中表6企业边界大气污染物浓度限值要求。

2、水环境影响分析结论

污水排放口水中的pH值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物监测结果均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，氨氮、总磷监测结果符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放限值。最后经污水净化池处理达标后排放，对周围水环境不会造成污染影响。

3、声环境影响分析结论

根据监测结果，厂界各监测点噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准限值要求。

六、验收结论

经检查，建德市通达椅业有限公司年产30万套座椅生产线项目竣工环保手续完备，执行了环境影响评价和“三同时”的要求，主要环保治理设施已基本按照环评及批复的要求落实，污染物能达标排放，验收资料基本齐全。建德市通达椅业有限公司年产30万

套座椅生产线项目（废水、废气、噪声部分）基本具备环保验收条件，验收组同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、健全公司环保组织机构，完善各项环保管理制度，提升企业环境突发事件防治工作。

2、做好各项环保设施的维护保养及日常检查工作，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件“建德市通达椅业有限公司年产30万套座椅生产项目竣工（废水、废气、噪声部分）环境保护验收及现场检查会签到表”。

建德市通达椅业有限公司

2019年11月14日

建德市通达椅业有限公司
 年产 30 万套座椅生产项目竣工（废水、废气、噪声部分）
 环境保护验收及现场检查会签到表

日期：2019.11.14

序号	单位名称	姓名	联系电话	
1	建德市通达椅业有限公司 (建设单位)	组长 杨文通	13506814059	
2	专家组 杭州环研科技有限公司	副组长 施军峰	1339653028	
3		浙江新安化工集团	杨旭	13588305120
4				
5	杭州广测环境技术有限公司	高荣伟	15824111768	
6	建德市州伟环保科技有限公司	何应伟	13336130575	
7	浙江天川环保科技有限公司	胡铭荣	13777362309	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				