

菏泽市美欧家具有限公司
年产编藤家具 50 万套项目（一期）竣工
环境保护验收监测报告表

建设单位：菏泽市美欧家具有限公司

编制单位：菏泽市美欧家具有限公司

二〇一九年四月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

填 表 人 ：

建设单位：菏泽市美欧家具有限公司
（盖章）

电话:17563711116

传真:

邮编:274600

地址：菏泽市鄄城县雷泽大道路西、金
堤以北、珠江街以南，户外产业园内

建设单位：菏泽市美欧家具有限公司
（盖章）

电话:17563711116

传真:

邮编:274600

地址：菏泽市鄄城县雷泽大道路西、金
堤以北、珠江街以南，户外产业园内

表一

建设项目名称	年产编藤家具 50 万套项目（一期）				
建设单位名称	菏泽市美欧家具有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	菏泽市鄄城县雷泽大道路西、金堤以北、珠江街以南，户外产业园内				
主要产品名称	户外藤制家具、钢木家具、塑料家具制品				
设计生产能力	户外藤制家具 35 万件套/年、钢木家具 6 万件套/年、塑料家具制品 9 万件套/年				
实际生产能力	户外藤制家具 35 万件套/年、钢木家具 6 万件套/年				
建设项目环评时间	2018.10	开工建设时间	/		
调试时间	2019.1.20-4.19	验收现场监测时间	2019.01.21-01.22		
环评报告表审批部门	鄄城县环境保护局	环评报告表编制单位	山东泰昌环境科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算(万元)	4600 万	环保投资总概算	60 万	比例	1.3%
实际总概算	3500 万	环保投资	50 万	比例	1.4%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令（2017）第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（2017.10）</p> <p>(2) 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11）</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》</p> <p>(4) 《菏泽市美欧家具有限公司年产编藤家具 50 万套项目环境影响报告表》（2018.10）</p> <p>(5) 《关于菏泽市美欧家具有限公司年产编藤家具 50 万套项目（一期）环境影响报告表批复》鄄环审[2018]207</p>				

	号。												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气</p> <p>有组织废气《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)自2017年1月1日起,新建企业按所在控制区应执行表2中“重点控制区”的排放浓度限值(颗粒物 10 mg/m³)。</p> <p>表 1-2 山东省区域性大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="523 622 1348 824"> <tr> <td data-bbox="523 622 730 707">污染物</td> <td data-bbox="730 622 1348 707">重点控制区 浓度 (mg/m³)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 707 730 748">颗粒物</td> <td data-bbox="730 707 1348 748">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 748 730 824">标准来源</td> <td data-bbox="730 748 1348 824">《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2013)</td> </tr> </table> <p>无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织颗粒物排放小于 1.0mg/m³。</p> <p>VOCs 排放标准执行《挥发性有机物排放标准——第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1中II时段和表2中标准,即VOCS最高允许排放速率≤2.4kg/h、最高允许排放浓度 40mg/m³,无组织厂界浓度限值 2.0mg/m³。</p> <p>2、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1-2中2类标准。</p> <p>表 1-2 运营期噪声评价标准限值</p> <table border="1" data-bbox="523 1505 1348 1601"> <tr> <td data-bbox="523 1505 810 1554">标准</td> <td data-bbox="810 1505 1046 1554">昼间</td> <td data-bbox="1046 1505 1348 1554">夜间</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1554 810 1601">2类功能区标准</td> <td data-bbox="810 1554 1046 1601">60dB(A)</td> <td data-bbox="1046 1554 1348 1601">50dB(A)</td> </tr> </table> <p>3、固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修定单标准要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p>	污染物	重点控制区 浓度 (mg/m ³)	颗粒物	10	标准来源	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2013)	标准	昼间	夜间	2类功能区标准	60dB(A)	50dB(A)
污染物	重点控制区 浓度 (mg/m ³)												
颗粒物	10												
标准来源	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2013)												
标准	昼间	夜间											
2类功能区标准	60dB(A)	50dB(A)											

表二

工程建设内容:

1、建设内容

菏泽市美欧家具有限公司位于菏泽市鄄城县雷泽大道路西、金堤以北、珠江街以南，户外产业园内，总投资 3500 万元。项目占地面积 30000 m²。项目分期验收，本次验收为户外藤制家具 35 万件套/年、钢木家具 6 万件套/年相关的建设内容、生产设备及相关污染防治措施。项目主要建设内容如下表所示。

表 2-1 本项目主要建设内容表

序号	工程类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	
1	主体工程	6 号车间	1 层	建筑面积 7500m ² ，主要布置塑料家具生产区、塑料配件生产区、表面处理区、成品存放区等	本次不验收
			2 层	建筑面积 7500m ² ，主要布置玻璃存放区、玻璃切割区、玻璃磨边区、钢化钢化区和钢化玻璃成品存放区	本次不验收
		8 号车间	1 层	建筑面积 7500m ² ，主要布置原材料存放区、切料成型区、焊接区、抛丸区、表面处理区、喷塑间、固化间等	同环评一致
			2 层	建筑面积 7500m ² ，主要布置原材料仓库、编织区、缝纫区、包装区、半成品存放区、成品库	同环评一致
2	辅助工程	办公室	建筑面积 200m ²	同环评一致	
		仓库	6 号车间和 8 号车间内均有原辅材料堆放区，总建筑面积 2300m ²	同环评一致	
		包装车间	位于 8 号车间 2 楼，建筑面积 500 m ²	同环评一致	
3	公用工程	给水系统	项目用水由市政自来水管网提供，主要用水环节为：①职工生活用水；②除油、除锈后的水洗用水；③表调、陶化后的水洗用水；④电泳过程前后的水洗池用水。	项目无电泳工序，无电泳用水，其他同环评	
		排水系统	生产废水设一体化处理设施 1 套，处理能力 10m ³ /d，然后与经化粪池预处理的生活污水一起经市政污水管网进鄄城县郑营镇污水处理厂处理	厂区无一体化处理设施，清洗废水通过园区污水处理站进行处理，其他同环评一致	
		供电系统	由当地供电所供给	同环评一致	
		供热	生产过程供热采用天然气加热炉	同环评一致	
		事故水池	100m ³ 一座	同环评一致	
			编藤家具、钢木家具生产：(1)焊接烟气采用移动式焊烟净化装置，过滤效率达 99%；(2)抛丸废气：通过集气管道收集(收集率 90%)后经旋风除尘+布袋	编藤家具、钢木家具生产：(1)焊接烟气采用布袋除尘器处理后，通过 15 米	

3	环保工程	废气	<p>除尘后,通过 15m 高(P1)排气筒排放,旋风除尘+布袋除尘器除尘效率达到 99.5%;(3)喷塑过程产生的粉尘采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”,收集效率 95%,总去除效率可达到 99%以上然后再通过 15m 高(P2)排气筒进行处理;</p> <p>(4)固化过程产生的VOC 与喷漆工段和烘干工段产生的 VOCs 一起采用“集气罩+UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”处理然后再通过 15m 高(P3)排气筒进行处理;</p> <p>(5)电泳后的烘干工序产生的有机废气 VOCs 采用“UV 光氧催化系统+活性炭吸附”装置进行处理然后再通过 5m 高(P4)排气筒进行处理。</p> <p>(6)喷漆过程中产生的废气:该过程产生的废气通过引风机引至瓦楞纸+过滤棉除漆雾装置,采用“瓦楞纸+过滤棉+UV 光氧催化系统+活性炭吸附”处理后,通过 15m 高(P3)排气筒排放;</p> <p>(7)烘干过程中产生的 VOCs:通过引风机引入“UV 光氧催化系统+活性炭吸附”装置进行处理然后再通过 5m 高(P3)排气筒进行处理。</p> <p>藤条加工过程中电加热和挤出过程中产生的有机废气VOCs 通过引风机引入“活性炭吸附”装置进行处理然后再通过 5m 高(P5)排气筒进行处理。</p> <p>天然气加热炉燃烧天然气产生的烟气</p> <p>①8 号车间一层表面处理区北侧的 2 台天然气加热炉燃烧过程采用低氮燃烧器燃烧后产生的烟气通过共用的一根15 米高排气筒(P6)直接排放。</p> <p>②8 号车间一层固化间和烘干房 2 台天然气加热炉燃烧过程采用低氮燃烧器燃烧后产生的烟气通过共用的一根 15 米高排气筒(P7)直接排放。</p> <p>③6 号车间加热炉燃烧过程采用低氮燃烧器燃烧后产生的烟气通过一根 15 米高排气筒(P8)直接排放。</p> <p>塑料家具:项目在电加热和挤出成型过程产生的废气:通过集气罩收集后,再由引风机引入“活性炭吸附”装置进行处理,然后再通过一根 15m 高(P9)排气筒进行处理。</p>	<p>(P3)排气筒高空排放;</p> <p>(2)抛丸废气:通过集气管道收集后经旋风除尘后,通过 15m 高(P4)排气筒排放;</p> <p>(3)喷塑过程产生的粉尘采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”处理后与塑粉固化工序产生的废气voc 和燃烧器产生的废气一起进入“UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”处理然后再通过 15m 高(P2)排气筒进行处理;</p> <p>(4)喷漆过程中产生的废气:该过程产生的废气通过引风机引至水帘+水喷淋+过滤棉除漆雾装置,采用“水帘+水喷淋+过滤棉+UV 光氧催化系统+活性炭吸附”处理后,通过 15m 高(P1)排气筒排放;</p> <p>(5)烘干过程中产生的 VOCs:通过引风机引入“UV 光氧催化系统+活性炭吸附”装置进行处理然后再通过 5m 高(P1)排气筒进行处理。无电泳工序,不产生相关废气。塑料家具生产线、藤条生产线和玻璃生产线,本次不验收</p>
		废水	生产废水设一体化处理设施 1 套,处理能力10m ³ /d,然后与经化粪池预处理的生活污水一起经市政污水管网进郾城县郑营镇污水处理厂处理	厂区无一体化处理设施,清洗废水通过园区污水处理站进行处理,其他同环评一致
		固废	一般固废和危险废物均得到妥善处理,	同环评一致

		不外排	
	噪声	选购低噪声设备；对高噪声设备进行减振和消声处理；合理布置设备	同环评一致

2、生产设备

主要设备见下表。

表 2-2 主要设备

序号	设备名称	规格型号/编号	单位	环评数量	实际数量
1	静电喷涂流水线		条	1	同环评
2	天然气加热炉	450kW(相当于 0.6t/h)	台	5	2
3	双沟抛丸机	Q3730	台	3	1
4	转角双弯机	38	台	6	同环评
5	钻铣机床	ZX7025	台	10	同环评
6	混色机	VCG-50	台	2	同环评
7	混色机		台	2	同环评
8	藤条挤出机		台	5	0
9	藤条拉毛机		台	4	0
10	二氧化碳焊机	NBC-250	台	60	同环评
11	氩弧焊机	WSME315	台	66	同环评
12	形式可倾油压机	J23-25	台	5	同环评
13	双臂可倾式冲床	DW38	台	11	同环评
14	双头液压弯管机	SW-38	台	12	同环评
15	液压自动弯管机	DW38	台	3	同环评
16	单头弯管机	50	台	8	同环评
17	成型压弯机	YM-50	台	6	同环评
18	成型滚圆机	G-07	台	2	同环评
19	卧式 50 卷圆机		台	3	同环评
20	铁条机	T-II	台	2	同环评
21	铁条机		台	3	同环评
22	贴体包装机		台	18	同环评
23	液体静电喷枪	YC-90	台	6	同环评
24	隔膜泵	CSAN-BP06	台	6	同环评
26	气动切管机	50*160	台	3	同环评
27	金属锯圆机		台	4	同环评
28	三厢异步电机	Y132S	台	4	同环评
29	铆钉机		台	12	同环评
30	塑封机	SP-590	台	6	同环评
31	打包机		台	10	同环评
32	台式钻床	LT-24J	台	7	同环评
33	水冷切割机		台	3	同环评
34	变压器	800KV	台	2	同环评
35	西湖台钻		台	6	同环评

36	螺杆空压机	JH-60A	台	3	同环评
37	叉车		台	5	同环评
38	天车	5T	台	4	同环评
39	双冻干燥机		台	3	同环评
40	冷焊机		台	28	同环评
41	搅拌机		台	2	同环评
42	碎料机		台	2	同环评
43	绘图仪		台	2	同环评
44	电脑		台	10	同环评
45	空调		台	12	同环评
46	VOCs 处理环保设备		套	2	同环评
47	电泳生产线		条	1	0
48	注塑机		台	6	0
49	挤出机		台	2	0
50	玻璃开切机		台	1	0
51	异形机		台	1	0
52	磨边机		台	1	0
	玻璃钢化炉		台	1	0

3、主要原辅材料消耗情况：

结合项目规模，项目所涉及的主要原辅材料情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料情况表

序号	名称	环评消耗量	实际消耗量
1	钢质管材、型材	8000t/a	同环评
2	铝质管材、型材	4000t/a	同环评
3	人工合成藤条	1500t/a	同环评
4	PE 颗粒	2000t/a	0
5	塑粉	30.75t/a	同环评
6	涤纶布	21000 米/a	同环评
7	海绵	2000t/a	同环评
8	钢化玻璃	12 万片/a	同环评
9	金属外购件	360.00 万件/a	同环评
10	包装物	18.00 万件/a	同环评
11	焊丝	0.6t/a	同环评
12	脱脂剂	5t/a	同环评
13	除锈剂	15t/a	同环评
14	陶化液	15t/a	同环评
15	电泳漆	15t/a	0
16	水性漆	10.53t/a	同环评
17	瓦楞纸	2.6t/a	0
18	过滤棉	0.64t/a	同环评
19	天然气	40.54 万 m ³ /a	同环评
20	电	36 万 kWh/a	同环评

4、本项目给排水情况：

该项目生产过程中用水主要是表面处理工段各清洗水池用水，共 1 套装置，在 8 号车间一层表面处理区；项目生活用水主要是办公生活区用水。

本项目每套表面处理工段共有 12 个池子，分别为除油池(1 个， $2\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$)、除锈池(1 个， $32\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.3\text{m}$)、除油池(2 个， $2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.1\text{m}$)、水洗池(2 个， $2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.3\text{m}$ ； $2\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$)、表调池(1 个， $2\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$)、陶化池(1 个， $2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.3\text{m}$)、陶化池(2 个， $2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.1\text{m}$)、水洗池(1 个， $2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.3\text{m}$)、水洗池(1 个， $2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.1\text{m}$)，考虑到要将半成品或者各部件浸泡到各池中，各池最大存液量为各池体容积的 80%。

表面处理工段(2 套)用水情况如下：

①脱脂、除锈、陶化槽液补水：本项目脱脂、除锈、陶化过程各零部件或者半成品会带走一部分水分，需分别向脱脂池、除锈池、陶化池内定期补充水分和脱脂剂、除锈剂、陶化剂，根据企业提供资料，补充新鲜水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $45\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分水全部损耗，不外排。

②自来水水洗池用水：各零部件或半成品在再次除油、陶化后均进入水洗池进行喷淋或者浸泡清洗，根据企业提供资料，各清洗水洗池每 5 天更换一次，则各水池每次补充新鲜水量约为 $10\text{m}^3/5\text{d}$ ，即 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活用水：主要来自员工生活用水，项目职工定员 80 人，年用水量约为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目用水总量为 $1845\text{m}^3/\text{a}$ ，由鄄城县自来水公司供应，其供水容量能满足该项目需求。

排水

厂区排水采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后外排厂外雨水沟。雨水和道路广场冲刷水采用地面自然漫流方式，排入雨水管网，就近排入城市雨水管网。

①生产废水

本项目各水洗水池每 5 天更换一次新鲜水，废水产生量按照用水量的 80% 计，则各池体废水产生量为 $12\text{m}^3/5\text{d}$ ，即 $480\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水全部进入园区污水处理厂进行深度处理。

生活用水：生活污水按用水量的 80% 计，则为 $960\text{m}^3/\text{a}$ ，项目产生的生活污

水经厂内化粪池预处理后进入园区污水处理站进行深度处理。

项目废水总量为 1440m³/a。

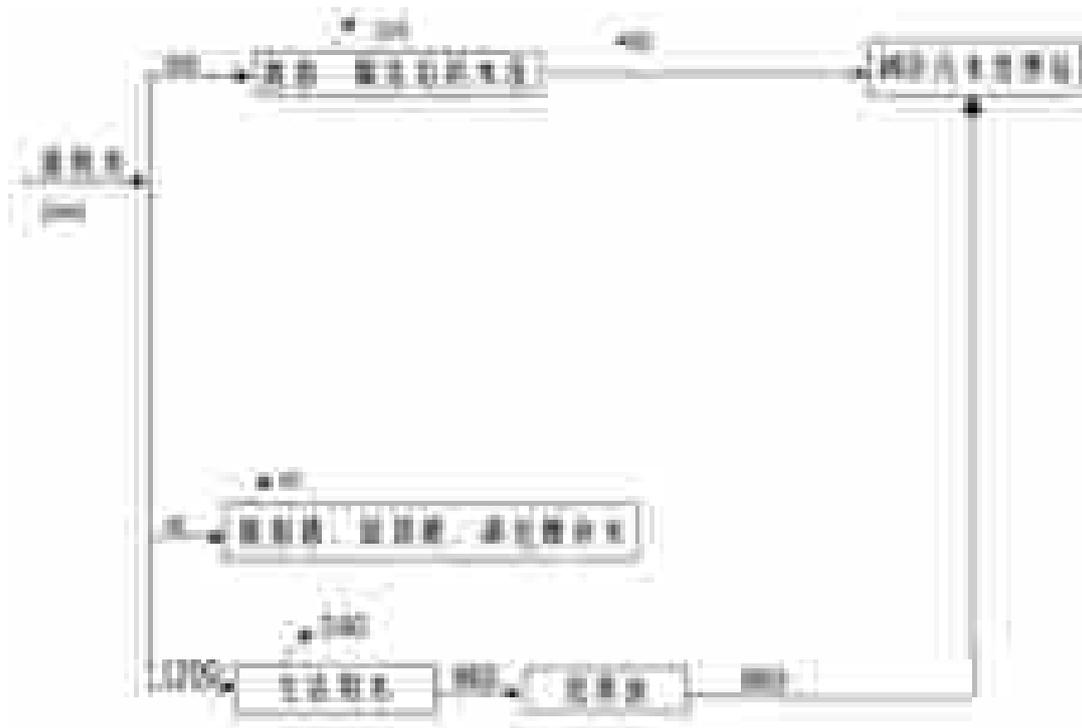
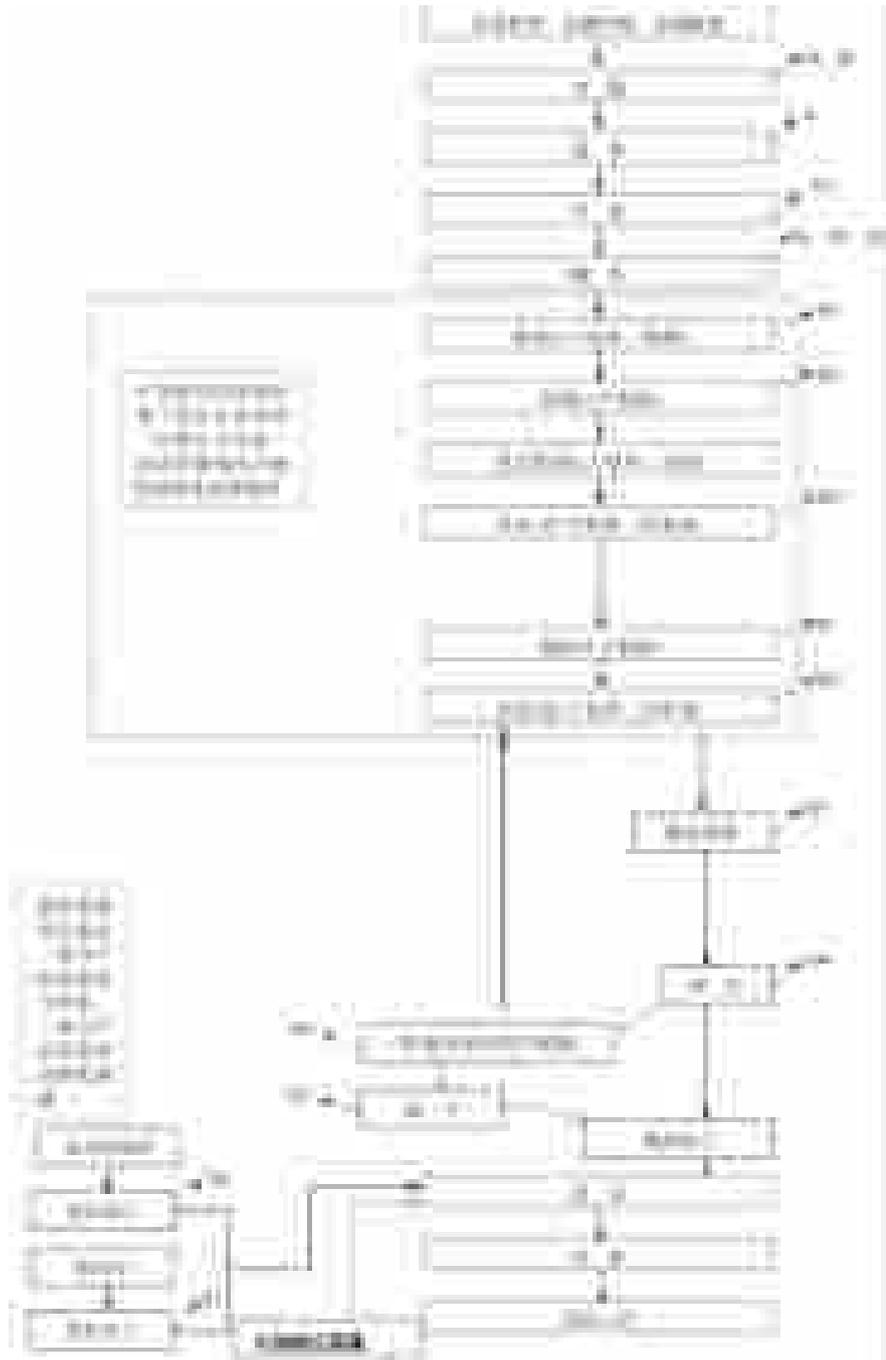


图 2H 项目用水平衡图 (单位: m³/a)

5、主要工艺流程及产污环节

生产工艺流程:



流程简述：

(1) 切割

外购金属管材、金属型材或金属板材按产品设计要求进行切割下料处理后，制作成备用工件，在切割下料过程会有废下角料产生（S1）。

(2) 成型

切割下料制作成的备用工件按照不同产品的规格要求进行冲压、折弯、成型等工艺制作成待用工件。

(3) 焊接

待用工件采用氩弧焊焊接工艺或 CO₂ 保护焊焊接工艺,通过模具进行半成品或部件拼装,焊接成型,成为半成品,焊接时有焊接废气(G1)产生,通过在焊接操作台上方设置集气罩+集气管道进行收集,后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒(p4)排放。

(4) 表面处理

①抛丸

焊接后的半成品需要通过抛丸进行初步前处理,为了去除工件表面氧化皮等杂质,提高工件外观质量,部分工件需利用抛丸清理机进行抛丸表面清理。抛丸机主要结构包括:抛丸清理室、辊道系统、丸料循环系统、抛丸器、清丸装置、供丸系统、除尘系统和电控系统等部件。

工件放到抛丸机辊道上,由辊道自动输送到抛丸机清理室的抛丸仓,抛丸仓进口处、侧向和垂直方向设有多层密封帘,密封弹丸,抛丸仓一侧布置有抛丸器,抛丸器的叶轮在高速回转过程中产生离心力和风力,当丸料流入进丸管时便加速带入高速回转的分丸轮中,在离心力的作用下,弹丸经定向套窗口抛出,由高速回转的叶片沿叶片长度方向加速运动直至抛出,抛出的弹丸形成一定的扇形流束,使工件表面的氧化皮、残余焊渣、污物以及其它附着物被迅速清除,抛射过程产生的废气经集气管道进行收集;随后,工件通过辊道进入清丸区域,清丸区域为最后清理区域,与抛丸仓进口处一样设有多层密封帘,由清丸装置的上喷嘴和侧喷嘴将工件表面积累弹丸吹扫干净,吹扫过程产生的废气经集气管道进行收集,工件最后经输出辊道送出,以备涂装。

外购的钢丸通过纵向螺旋输送至横向螺旋输送机,后续进入斗式提升机入口,斗式提升机将弹丸提升至分离器上部的布料螺旋,由布料螺旋向分离器均匀布料,使丸料在分离器中进行分离,丸料分离器利用分选方式把粉尘、杂物和有效丸料分离开来,较为粗大的杂物由筛网阻隔,有效丸料贮存在贮料箱中待用,破碎无用丸料以及粉尘由经集气管道收集。

上述:抛射过程产生的废气+清扫过程产生的废气+丸料分离过程产生的废

气，简称抛丸废气（G2），共同经旋风除尘后通过 15m 高（P3）排气筒排放，抛丸金属废屑经收集（S2）外卖综合利用。

②脱脂除油（喷淋）

在电泳涂装或者喷塑工段之前必须将组件表面所附着的金属屑、灰尘及水溶性电解质等污垢彻底除去，即进行脱脂除油，以保证涂层具有良好的附着力和保护性能。以碱性表面活性剂为除油剂，加水稀释后常温状态下采用喷淋方式对零部件进行预脱脂除油，以去除工件表面的油污等杂物。预脱脂除油时间 0.5min，槽液循环使用，每天更换一次，产生脱脂废水（W1），排入园区污水处理站处理，同时会产生一部分除油渣（S3）沉于除油池底，定期进行清理。

③除锈

部分精加工件表面有锈蚀的地方需要进行表面清理。清理方式为将工件浸泡在除锈剂中，以除去金属工件表面的锈迹，除锈工段会产生一部分除锈渣（S4）沉于除锈池底，定期进行清理。

④再次脱脂除油

以碱性表面活性剂为脱脂剂，采用浸渍进行脱脂，本项目在此脱脂除油设置两个脱脂除油池，利用碱性脱脂剂中的 OH⁻与金属表面的油脂进行皂化反应，使其生成可溶于水的甘油和脂肪酸盐，溶解分散在溶液中而被去除，达到脱脂的目的，槽液循环使用。该工段会产生一部分除油渣（S5）沉于除油池底，定期进行清理。

⑤水洗 1（喷淋）

脱脂后工件采用喷淋方式进行常温水洗（设置 2 个水洗池），去除工件上的脱脂液，水喷淋时间 0.5min。水洗槽每 1 天整槽更换一次新水，水洗槽产生的水洗废水（W2），排入园区污水处理站处理。

⑥陶化

陶化是以锆盐为基础在金属表面生成一层纳米级陶瓷膜。陶化剂不含重金属、磷酸盐 and 任何有机挥发组分，成膜反应过程中几乎不产生沉渣，可处理铁、锌、铝、镁等多种金属，锆酸盐沉淀与水分子一起形成成膜物质，以[Zr]为膜晶核不断堆积，晶核继续长大成为晶粒，无数个晶粒堆积形成转化膜，为无磷成膜处理工艺。

⑦水洗 2

陶化后工件采用喷淋方式进行常温水洗，去除组件上的陶化液，水洗时间 0.5min。水洗槽(2 个，自来水)每天整槽更换一次新水，水洗槽产生的水洗废水(W3)，排入园区污水处理站处理。

(5) 表面涂装

根据客户需求，本项目表面涂装采用喷塑、喷漆两种不同方式进行。

前处理工艺结束后，一部分工件直接通过喷塑、固化后进入编藤工序；一部分工件经过水性漆、烘干工序后进入编藤工序，另一部分工件是喷塑、固化后还要在工件表面喷一层水性漆、烘干工序后进入编藤工序。具体见工艺流程图。

①喷塑、固化

a、喷塑

喷塑的目的首先是防护性，以延长工件寿命，其次是装饰性，达到美观宜人，再次是特殊用途，以达到特殊性能。项目喷塑线均采用粉末静电喷塑工艺，该工艺粉末利用率高，可回收使用。喷塑工艺是在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。

本项目设 1 座喷塑室，为保证颗粒物不逸散，粉室外层设塑钢房，采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”处理装置进行处理，处理后的粉尘通过一根 15 米高排气筒(P2)排放。

b、固化

聚酯粉末涂覆于工件表面后，需要进一步固化才能得到性能良好的涂膜。喷塑后的工件需送至 210℃的固化箱内加热固化，并保温相应的时间(20min)使之熔化、流平、固化。本项目所用粉末主要成分为聚酯树脂，分解温度为 260~440℃，具有良好的化学稳定性，实际生产中粉末固化熔融温度控制在 180~200℃，由于本项目工艺操作温度大致接近树脂的最低分解温度，会造成极少量树脂粉末热分解产生少量有机气体 VOCs(G4)。

本项目喷塑线固化箱所需热源采用天然气加热炉进行加热，固化后产生的有

机废气通过引风机引入“UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”进行处理，处理后的废气通过 15m 高(P2)排气筒排放。

②喷漆、烘干

a、喷漆

工件静电喷塑后的工件会有一部分客户要求再喷一遍水性漆，以进一步保证工件的防护性能和美观度。

本项目户外藤制家具和钢木家具喷漆部分全部为水性环保漆，喷漆在密闭喷漆房内进行。设置 1~2 名员工进行喷涂，喷涂采用干法除漆雾工艺，漆雾首先通过引风机引气至水帘+水喷淋处进行处理，出塔气体进入过滤棉再次对漆雾颗粒进行过滤处理，颗粒物得到净化后的有机气体进入 UV 光氧催化装置将废气中的 VOCs 进行催化分解，少量未被分解的有机气体最后再经活性炭吸附装置进行吸附处理，处理后气体由 15m 排气筒(P1)排放。

b、烘干

喷漆完的工件进入烘干房进行烘干，烘干室主要用于产品的面漆烘干作业，其功能是促成产品表面涂层进行物理挥发或化学氧化、聚合等作用，与产品粘接成固体薄膜。烘干热源采用天然气加热炉进行烘干，利用热空气为载热体，通过热风循环的对流方式将热量传递给工件，使水性漆涂层得到干燥。

烘干房产生的有机气体进入 UV 光氧催化装置将废气中的 VOCs 进行催化分解，少量未被分解的有机气体最后再经活性炭吸附装置进行吸附处理，处理后气体由 15m 排气筒(P1)排放。

编藤

通过前处理后的半成品工件需要进行编藤处理，本项目编藤所用藤条为外购藤条。

组装

本项目组装工段需要用到坐垫或者钢化玻璃，其坐垫需要按照户外家具规格尺寸进行剪裁制作而成，本项目钢化玻璃需要企业外购。

缝纫工段主要按照户外家具规格尺寸进行剪裁，缝纫制成家具坐垫或者包装外套。对家具坐垫料或者外套布料进行剪切加工分别组装制成与编藤相配的坐垫。得到户外家具产品，本工段会产生一部分下脚料(S6、S7)。

包装、成品入库

对质检合格的户外家具进行包装入箱，然后放入成品库库存待售。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、主要污染工序

(1) 废气

本项目产生的废气主要为焊接过程产生的焊接烟气、抛丸工序产生的抛丸废气、喷塑过程产生的粉尘、固化工段产生的有机废气、喷漆工段产生的漆雾和有机废气、烘干工段产生的有机废气以及天然气加热炉燃天然气产生的烟气。

① 焊接烟气采用布袋除尘器处理后，通过 15 米(P3)排气筒高空排放；

② 抛丸废气：通过集气管道收集后经旋风除尘后，通过 15m 高(P4)排气筒排放；

③ 喷塑过程产生的粉尘采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”处理后与塑粉固化工序产生的废气 voc 和燃烧器产生的废气一起进入“集气罩+UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”处理然后再通过 15m 高(P2)排气筒进行处理；

④ 喷漆过程中产生的废气：该过程产生的废气通过引风机引至水帘+水喷淋+过滤棉除漆雾装置，采用“水帘+水喷淋+过滤棉+UV 光氧催化系统+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高(P1) 排气筒排放；

⑤ 烘干过程中产生的 VOCs：通过引风机引入“UV 光氧催化系统+活性炭吸附”装置进行处理然后再通过 15m 高(P1)排气筒进行处理。

(2) 废水

本项目生产过程中产生的废水主要有：①再次脱脂除油工段后的水洗工段产生的废水；② 陶化后的水洗工段产生的废水；③职工生活污水。

项目产生的生活污水经化粪池预处理后和生产废水一起经园区污水处理站处理。

(3) 噪声

本项目主要噪声源为车间内切割机、成型压弯机、钻铣机床、台式钻床、碎料机、抛丸机等生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在 70~95dB(A)之间。对高噪声设备进行消声和减振处理，合理布局，加强绿化，形成隔声带。

(4) 固体废物

生活垃圾：工人按人均产生生活垃圾 0.5kg/d 计，年产生生活垃圾约 0.72t。

生产固废：生产过程中产生的固体废物包括一般固废和危险废物。其中，

一般固废包括：切割过程产生的下脚料、焊接过程产生的焊渣、抛丸过程产生的金属废屑、喷塑过程中产生的塑粉粉末、家具座垫料和家具布裁剪过程中产生的下脚料、废包装材料、喷漆工段产生的废过滤棉；

危险废物包括：脱脂除油工段产生的废槽液、除锈工段产生废槽液、再次脱脂除油工段产生的废槽液、陶化工段产生的废槽液、水帘和水喷淋产生的废液、有机废气在处理过程中产生的废灯管和废活性炭。

二、污染物处理及排放

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表 3-1、3-2，如下：

表 3-1 污染物产生、处理、排放情况一览表

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施
大气污染物	焊接烟气	焊接烟气	采用布袋除尘器处理后，通过15m高（P4）排气筒排放
	抛丸过程	粉尘	集气管道收集后经旋风除尘后，通过 15m 高（P3）排气筒排放
	喷粉机	粉尘	通过滤筒+布袋除尘，总去除效率可达到 99%以上，处理后的粉尘通过一根 15 米高排气筒（P2）排放
	固化过程废气	VOCs	固化过程 VOC 废气采用集气罩+“UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”进行处理，理后的废气通过一根 15m 高处排气筒（P2）排放。
	喷漆工段	漆雾	水帘+水喷淋+过滤棉进行处理，处理后的废气通过一根 15m 排气筒（P1）高空排放
		VOCs	UV 光氧催化装置和活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过一根 15m 排气筒（P1）高空排放
	烘干工段	VOCs	UV 光氧催化装置和活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过一根 15m 排气筒（P1）高空排放
	8 号车间一层中表面处理区北侧的 2 台加热炉	SO ₂ 、烟尘、NO _x	采用低氮燃烧器方式进行燃烧，氮氧化物产生量将减少30%，可直接排放，排气筒（P2）高度为 15 米。
水污染物	生活污水和生产废水	COD、氨氮	生产废水经一体化处理装置处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入园区污水处理厂进行深度处理
固体废物		切割过程产生的下脚料	外卖综合利用
		焊接过程产生的焊渣	外卖综合利用
		抛丸过程产生的金属废屑	外卖综合利用

		喷塑过程中收集的塑粉粉末	全部回收后回用于生产再利用
		家具座垫料和家具布裁剪过程中产生的下脚料	全部外卖综合利用
		废包装材料	全部交由环卫部门统一处理
		检验过程产生的不合格产品	全部回用于生产再利用
		脱脂除油和再次脱脂除油工段产生的废槽渣	委托有资质单位处置
		除锈工段产生废槽渣	委托有资质单位处置
		陶化工段产生的废槽渣	委托有资质单位处置
		水帘和水喷淋产生的废液	委托有资质单位处置
		有机废气在处理过程中产生的废灯管	委托有资质单位处置
		有机废气在处理过程中产生的废活性炭	委托有资质单位处置
		喷漆工段产生的废过滤棉	环卫部门统一清理
	生活区	生活垃圾	环卫部门统一清理
		化粪池污泥	环卫部门统一处理
噪声	生产加工过程中产生的设备噪声	噪声	对高噪声设备进行消声和减振处理，合理布局，加强绿化，形成隔声带
其他	无		

表 3-2 环保投资情况

序号	名称	数量	单位	总投资（万元）
1	隔音降噪设施	1	套	4
2	水帘+水喷淋+过滤棉	1	套	3
3	UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置	1	套	5
4	UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置	1	套	5
5	除尘器	3	套	4
6	固废存放点	2	处	3
7	危废暂存间	1	处	10
8	化粪池	1	座	2
9	密闭重力沉降室	1	座	3
10	厂内防渗处理	--	--	6
11	废水处理站	1	套	15
合计	---		---	60

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、环评报告表主要结论（摘要）：

见附件 2

二、环评批复要求的落实情况

环评批复要求及落实情况见表 4-1，如下：

表 4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环境保护局环评批复意见	实际建设情况	落实情况
<p>该项目废水主要为生活污水和生产废水。按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。生活污水经化粪池预处理后和经厂区污水处理站处理的生产废水一起通过市政管网进入鄞城县郑营镇污水处理厂进行深度处理，厂区污水处理站采用“加药混凝沉淀+气浮”工艺。化粪池、污水处理池、事故水池等须采取严格的防渗措施，化粪池、污水处理池、事故水池等池底和四壁采取严格的防渗措施，防渗系数须达到 10-10cm/s，排污管道均采用埋地敷设，埋设深度为覆土厚度不小于 1.20 米，管道须做防腐处理。</p>	<p>经核实，项目区按照“雨污分流”原则设计排水系统，主要是生活污水和生产废水。生活污水经化粪池预处理后和生产废水一起经园区污水处理站处理。化粪池、事故水池等已采取严格的防渗措施，排污管道均采用埋地敷设，埋设深度为覆土厚度为 1.20 米，管道已做防腐处理。</p>	<p>已落实</p>
<p>该项目产生的废气主要是焊接过程产生的焊接烟气、抛丸工序产生的抛丸废气、喷塑过程产生的粉尘、固化工段产生的有机废气、电泳后的烘干工序产生的有机废气、喷漆工段产生的漆雾和有机废气、藤条生产过程中电加热和挤出过程中产生的有机废气及加热炉产生的烟气。焊接烟气采用移动式焊接烟尘滤筒净化器进行处理，处理后需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应标准要求。抛丸工序产生的粉尘经中央集尘系统收集后引至“旋风除尘+布袋除尘”组合式除尘系统进行深度处理，喷塑过程产生的粉尘吸入粉尘回收循环利用系统（大旋风+滤芯+布袋除尘），抛丸工序产生的粉尘与喷塑过程产生的粉尘处理达标后，均通过不低于 15 米高的排气筒排放，排放时排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值要求，排放速率须满足《大</p>	<p>经核实，项目无电泳喷漆和藤条生产工序，不生产塑料家具。项目产生的废气主要是焊接过程产生的焊接烟气、抛丸工序产生的抛丸废气、喷塑过程产生的粉尘、固化工段产生的有机废气、喷漆工段产生的漆雾和有机废气。焊接烟气布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。抛丸工序产生的粉尘经中央集尘系统收集后引至旋风除尘系统进行深度处理，喷塑过程产生的粉尘吸入粉尘回收循环利用系统（大旋风+滤芯+布袋除尘），抛丸工序产生的粉尘与喷塑过程产生的粉尘处理达标后，均通过不低于 15 米高的排气筒排放，排放时排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排</p>	<p>已落实</p>

<p>气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相应标准要求。固化过程产生的VOCs、电泳后的烘干工序产生的有机废气、喷漆工段产生的VOCs、烘干工段产生的VOCs及藤条产生加工过程中电加热和挤出过程产生的VOCs收集后均采用“UV光氧化催化装置+活性炭吸附装置”进行处理,处理达标后通过不低于15m高的排气筒排放,排放时须满足《挥发性有机物排放标准——第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1中II时段和表2中标准。喷漆工段产生的漆雾采用“瓦楞纸+过滤棉”进行处理,处理达标后通过不低于15m高的排气筒排放,排放时须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中“重点控制区”标准要求。加热炉采用低氮燃烧技术,燃烧废气外排时废气中烟尘、SO₂、NO_x排放浓度均需满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37-2376-2013)表2中“第四时段重点控制区”排放浓度限值要求,达标后通过不低于15m高的排气筒排放。无组织颗粒物厂界排放最大落地浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控限值要求;无组织VOCs厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准——第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1中II时段和表2中标准。加热炉采用天然气为燃料,不得私自建设燃油燃煤锅炉。该项目运行后生产车间均须设置50米的卫生防护距离。该项目运营后,年排放SO₂0.161吨,NO_x0.53吨,已经鄄城县环保局总量办确认,审批文号为JCZL(2018)93号。</p>	<p>排放标准》(GB16297-1996)表2中相应标准要求。固化过程产生的VOCs、喷漆工段产生的VOCs、烘干工段产生的VOCs收集后均采用“UV光氧化催化装置+活性炭吸附装置”进行处理,处理达标后通过不低于15m高的排气筒排放,排放时满足《挥发性有机物排放标准——第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1中II时段和表2中标准。喷漆工段产生的漆雾采用“水帘+水喷淋+过滤棉”进行处理,处理达标后通过不低于15m高的排气筒排放,排放时满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中“重点控制区”标准要求。加热炉采用低氮燃烧技术,燃烧废气外排时废气中烟尘、SO₂、NO_x排放浓度均需满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37-2376-2013)表2中“第四时段重点控制区”排放浓度限值要求,达标后通过不低于15m高的排气筒排放。无组织颗粒物厂界排放最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控限值要求;无组织VOCs厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准——第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1中II时段和表2中标准。没有私自建设燃油燃煤锅炉。该项目生产车间50米的卫生防护距离内无新建敏感建筑物。根据圆衡(检)字(2019)第020101号检测报告,本项目SO₂排放量为0.004t/a、NO_x排放量为0.011t/a,小于菏泽市美欧家具有限公司总量控制指标即:SO₂0.161t/a、NO_x0.53t/a。</p>	
<p>本项目运营后切割过程产生的下脚料、焊接过程产生的焊渣、抛丸过程产生的金属废屑、家具座垫料和家具布裁剪过程中产生的下脚料等外售综合利用;脱脂除油和再次脱脂除油工段产生的废槽渣、除锈工段产生的废槽渣、陶化工段产生的废槽渣、电泳工段通过过滤器产生的漆渣及有机废气处理过程中产生的废灯管与废活性炭均属于危险废物,须交有相关资质的单位进行处理,并执行联单转移制度;喷塑过程中收集的塑粉</p>	<p>经核实,本项目无电泳工序、藤条挤出工序、钢化玻璃生产工序及塑料家具生产工序,不产生相关固体废物。本项目运营后切割过程产生的下脚料、焊接过程产生的焊渣、抛丸过程产生的金属废屑、家具座垫料和家具布裁剪过程中产生的下脚料等外售综合利用;脱脂除油和再次脱脂除油工段产生的废槽渣、除锈工段产生的废槽渣、陶化工段</p>	<p>已落实</p>

<p>粉末和不合格产品收集后回用于生产，废包装材料，喷漆工段产生的废瓦楞纸、废过滤棉，生活垃圾和化粪池污泥收集后由环卫部门统一处理，不得对环境产生二次污染。一般固废的处理措施和处置方案须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单标准中相关要求；危险废物的处理措施和处置方案须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求，并加强各类危险废物储存、运输和处置全过程的环境管理，防止产生二次污染。</p>	<p>产生的废槽渣、水帘和水喷淋工序产生的废水、有机废气处理过程中产生的废灯管与废活性炭均属于危险废物，须交有相关资质的单位进行处理，并执行联单转移制度；喷塑过程中收集的塑粉粉末和不合格产品收集后回用于生产，废包装材料，喷漆工段产生的废过滤棉，生活垃圾和化粪池污泥收集后由环卫部门统一处理。一般固废的处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单标准中相关要求；危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求。</p>	
<p>车间内生产设备产生的噪声须经设备选型、屏蔽减振及绿化带衰减等措施进行处理，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p>	<p>经核实，项目对主要噪声源采取降噪、隔声、减震和对设备日常维护等措施。经检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。</p>	已落实
<p>项目须编制应急预案，设置有效面积不小于100m³的事故水池，做好事故防范措施。</p>	<p>项目已编制应急预案，建设有100m³的事故水池。</p>	已落实

二、项目建设变更情况

本项目建设内容环评中为2栋生产车间（8号车间和6号车间），实际投入使用的为1栋生产车间（8号车间）；

生产能力环评中为户外藤制家具35万件套/年、钢木家具6万件套/年、塑料家具制品9万件套/年，实际为户外藤制家具35万件套/年、钢木家具6万件套/年；

建设规模环评中有藤条挤出生产线、钢化玻璃生产线、电泳喷漆工序、塑料家具生产线，实际中藤条和钢化玻璃没有生产设备，直接外购，无电泳工序，无塑料家具生产线；

污染防治设施环评中废气处理设施为(1)焊接烟气采用移动式焊烟净化装置，(2)抛丸废气通过集气管道收后经旋风除尘+布袋除尘后，通过15m高(P1)排气筒排放，旋风除尘+布袋除尘器，(3)喷塑过程产生的粉尘采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”收集后再通过15m高(P2)排气筒进行处理，(4)固化过程产生的VOC与喷漆工段和烘干工段产生的VOCs一起采用“集气罩+UV光氧化催化装置+活性炭吸附装置”处理然后再通过15m高(P3)排气筒进行处理，(5)喷漆过程中产生的废气：该过程产生

的废气通过引风机引至水帘+水喷淋+过滤棉除漆雾装置，采用“水帘+水喷淋+过滤棉+UV 光氧催化系统+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高(P3) 排气筒排放；(6)烘干过程中产生的 VOCs：通过引风机引入“UV 光氧催化系统+活性炭吸附”装置进行处理然后再通过 5m 高(P3)排气筒进行处理。(7) 8 号车间一层固化间和烘干房 2 台天然气加热炉燃烧过程采用低氮燃烧器燃烧后产生的烟气通过共用的一根 15 米高排气筒(P7)直接排放。(8)生活污水经化粪池预处理后和经厂区污水处理站处理的生产废水一起通过市政管网进入鄄城县郑营镇污水处理厂进行深度处理，厂区污水处理站采用“加药混凝沉淀+气浮”工艺。

实际为(1)焊接烟气采用布袋除尘器处理后，通过 15 米(P3)排气筒高空排放；(2)抛丸废气：通过集气管道收集后经旋风除尘后，通过 15m 高(P4)排气筒排放，(3)喷塑过程产生的粉尘采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”处理后与塑粉固化工序产生的废气 voc 和燃烧器产生的废气一起进入“UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”处理然后再通过 15m 高(P2)排气筒进行处理；(4)喷漆过程中产生的废气：该过程产生的废气通过引风机引至水帘+水喷淋+过滤棉除漆雾装置，采用“水帘+水喷淋+过滤棉+UV 光氧催化系统+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高(P1) 排气筒排放；(5)烘干过程中产生的 VOCs：通过引风机引入“UV 光氧催化系统+活性炭吸附”装置进行处理然后再通过 5m 高(P1)排气筒进行处理。(6) 生活污水经化粪池预处理后和生产废水经园区污水处理站处理。

本项目其他建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，根据 2018 年 1 月 30 日环保部环办环评[2018]6 号文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》的要求，本项目不属于重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、质量控制和质量保证

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证，保证了监测过程中各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。有组织废气监测严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）进行。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围，方法的检出限应满足要求。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

表六

验收监测内容：

1、采样日期、点位及频次

表 6-1：检测信息一览表

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2019.01.21 至 2019.01.22	1#排气筒进、出口	VOCs (含苯、甲苯、二甲苯)、颗粒物 (漆雾)	检测 2 天, 3 次/天
	2#排气筒进口	VOCs (含苯、甲苯、二甲苯)	检测 2 天, 3 次/天
	2#排气筒出口	VOCs (含苯、甲苯、二甲苯)、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天, 3 次/天
	3#排气筒进、出口	颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
	4#排气筒进、出口	颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	VOCs (含苯、甲苯、二甲苯)、颗粒物	检测 2 天, 4 次/天
	厂界四周	噪声	连续 2 天, 昼、夜间各 1 次
备注：5#加热炉尾气汇入 2#排气筒总排放口排放。			

2、检测项目、方法及检测依据

采样方法执行《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录 C, 检测分析方法采用国家标准方法。

检测分析方法详见表 6-2。

表 6-2：检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限
无组织废气			
VOCs (含苯、甲苯、二甲苯)	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
有组织废气			

有组织 VOCs (含苯、甲苯、二甲苯)	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/
有组织颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m3
	重量法	GB/T 16157-1996	/
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m3
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m3
噪声检测			
噪声	噪声分析仪法	GB12348-2008	/

3、采样及检测仪器

6-3 采样及检测仪器一览表

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号	人员
现场检测设备	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-119	于伟、李常贺
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-120	
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-121	
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-122	
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-127	
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-128	
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-129	
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-130	
	污染源 VOC 采样器	MH3050	YH(J)-05-125	
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-039	
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YH(J)-05-124	
	噪声分析仪	AWA6228+	YH(J)-05-046	
实验室分析仪器	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	YH(J)-05-087	王封佩、卜乾乾
	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059	

3、厂界布点及点位示意图

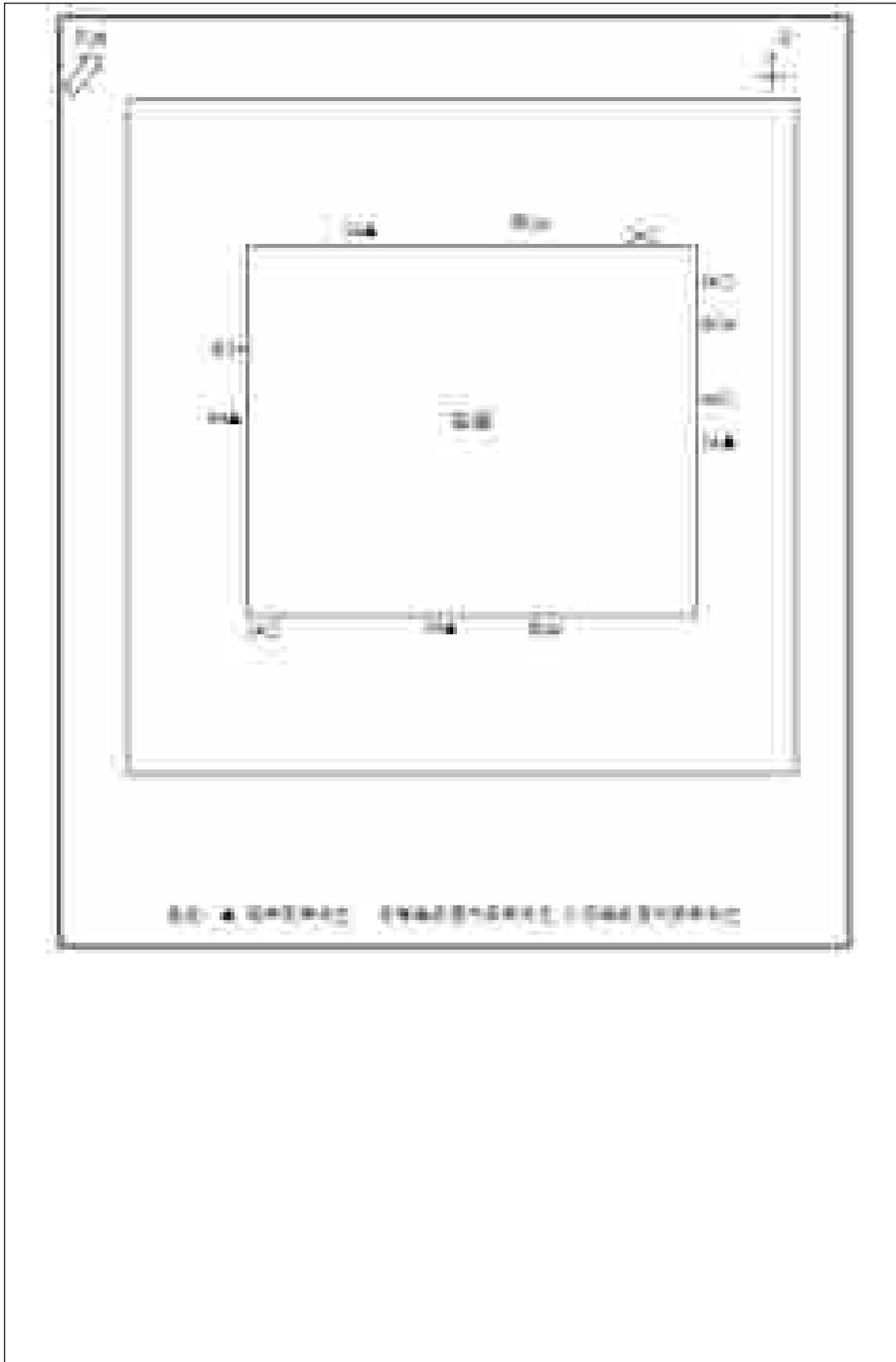


图 1-4 图 1-4 图 1-4 图 1-4 图 1-4

表七

验收监测结果:

表 7-1: 无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2019.01.21	VOCs	0.0592	0.601	0.396	0.553
		0.0675	0.369	0.383	0.476
		0.0570	0.467	0.316	0.448
		0.0629	0.426	0.295	0.415
2019.01.22	VOCs	0.0573	0.393	0.295	0.427
		0.0729	0.458	0.323	0.430
		0.0500	0.426	0.347	0.438
		0.0658	0.444	0.294	0.423
2019.01.21	苯	<0.0004	0.0011	0.0010	<0.0004
		<0.0004	0.0011	0.0011	<0.0004
		<0.0004	0.0011	0.0011	<0.0004
		<0.0004	0.0012	0.0011	<0.0004
2019.01.22	苯	<0.0004	0.0012	0.0012	<0.0004
		<0.0004	0.0013	0.0011	<0.0004
		<0.0004	0.0013	0.0012	<0.0004

		<0.0004	0.0013	0.0011	<0.0004
2019.01.21	甲苯	0.0105	0.0147	0.0165	0.0256
		0.0113	0.0208	0.0203	0.0174
		0.0117	0.0179	0.0106	0.0413
		0.0116	0.0182	0.0125	0.0138
2019.01.22	甲苯	0.0128	0.0190	0.0107	0.0153
		0.0116	0.0131	0.0123	0.0154
		0.0123	0.0202	0.0139	0.0193
		0.0138	0.0195	0.0127	0.0163

表 7-1: 无组织废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2019.01.21	对/间二甲苯	<0.0006	0.0082	0.0067	0.0041
		<0.0006	0.0059	0.0061	0.0034
		<0.0006	0.0070	0.0063	0.0009
		<0.0006	0.0069	0.0054	0.0031
2019.01.22	对/间二甲苯	<0.0006	0.0076	0.0067	0.0045
		<0.0006	0.0076	0.0064	0.0033
		<0.0006	0.0075	0.0066	0.0040
		<0.0006	0.0043	0.0058	0.0034

2019.01.21	邻二甲苯	0.0074	0.0209	0.0194	0.0182
		0.0084	0.0131	0.0159	0.0104
		0.0087	0.0133	0.0230	0.0263
		0.0109	0.0142	0.0170	0.0231
2019.01.22	邻二甲苯	0.0088	0.0120	0.0143	0.0137
		0.0097	0.0235	0.0129	0.0155
		0.0051	0.0212	0.0202	0.0148
		0.0064	0.0181	0.0122	0.0201
2019.01.21	颗粒物	0.228	0.401	0.428	0.397
		0.247	0.361	0.374	0.410
		0.206	0.354	0.417	0.422
		0.260	0.430	0.416	0.373
2019.01.22	颗粒物	0.213	0.403	0.361	0.398
		0.210	0.426	0.357	0.389
		0.220	0.355	0.442	0.370
		0.232	0.364	0.363	0.433
备注：本项目无组织粉尘排放浓度参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值相关要求（颗粒物1.0mg/m ³ ），无组织VOCs、苯、甲苯、二甲苯排放浓度参考《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表2厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m ³ 、苯≤0.1mg/m ³ 、甲苯≤0.2mg/m ³ 、二甲苯≤0.2mg/m ³ ）。					

表 7-2: 有组织废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.01.2 1	1#排气筒进口	颗粒物	31.4	33.5	32.8	32.6	0.334	0.362	0.337	0.344
		VOCs	318	291	293	301	3.38	3.14	3.01	3.18
		苯	1.46	0.861	1.52	1.28	0.0155	9.30×10 ⁻³	0.0156	0.0135
		甲苯	8.91	8.34	7.89	8.38	0.0948	0.0900	0.0812	0.0887
		对/间二甲苯	8.23	37.9	7.69	17.9	0.0876	0.409	0.0791	0.192
		邻二甲苯	71.2	29.5	67.8	56.2	0.758	0.318	0.697	0.591
		标干流量 (Nm ³ /h)	10642	10796	10287	10575	---	---	---	---
	1#排气筒出口	颗粒物	2.6	2.9	2.5	2.7	0.0295	0.0333	0.0276	0.0301
		VOCs	31.3	32.1	29.1	30.8	0.355	0.368	0.322	0.348
		苯	0.213	0.204	0.238	0.218	2.41×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³	2.46×10 ⁻³
		甲苯	0.540	0.565	0.494	0.533	6.12×10 ⁻³	6.48×10 ⁻³	5.46×10 ⁻³	6.02×10 ⁻³
		对/间二甲苯	7.89	8.07	5.90	7.29	0.0894	0.0925	0.0652	0.0824
		邻二甲苯	6.73	6.97	6.86	6.85	0.0762	0.0799	0.0758	0.0773
		标干流量 (Nm ³ /h)	11328	11466	11052	11282	---	---	---	---

	颗粒物去除效率 (%)	---	---	---	---	91.2	90.8	91.8	91.3
	VOCs 去除效率 (%)	---	---	---	---	89.5	88.2	89.3	89.1

备注：1、本项目有组织 VOCs、苯、甲苯、二甲苯排放浓度及速率参考《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段标准挥发性有机物排放限值要求
（VOCs 排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯与二甲苯排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$ ；苯排放浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.2\text{kg}/\text{h}$ ）。
2、有组织颗粒物参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 7-2：有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m^3) (实测)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.01.2 2	1#排气筒进口	颗粒物	29.7	32.0	31.1	30.9	0.310	0.338	0.322	0.323
		VOCs	289	312	293	298	3.01	3.29	3.03	3.11
		苯	0.822	1.34	0.614	0.925	8.57×10^{-3}	0.0141	6.35×10^{-3}	9.69×10^{-3}
		甲苯	8.22	8.48	8.03	8.24	0.0857	0.0895	0.0831	0.0861
		对/间二甲苯	35.2	6.13	36.4	25.9	0.367	0.0647	0.377	0.267
		邻二甲苯	28.7	68.7	29.6	42.3	0.299	0.725	0.306	0.444
		标干流量 (Nm^3/h)	10428	10559	10349	10445	---	---	---	---
	1#排气筒出口	颗粒物	2.8	2.5	2.6	2.6	0.0325	0.0286	0.0291	0.0300
		VOCs	28.1	26.0	30.7	28.3	0.326	0.297	0.343	0.322
		苯	0.141	0.210	0.199	0.183	1.64×10^{-3}	2.40×10^{-3}	2.23×10^{-3}	2.09×10^{-3}

		甲苯	0.491	0.504	0.527	0.507	5.70×10^{-3}	5.76×10^{-3}	5.90×10^{-3}	5.78×10^{-3}
		对/间二甲苯	8.31	4.23	8.07	6.87	0.0964	0.0483	0.0903	0.0783
		邻二甲苯	4.27	6.94	6.55	5.92	0.0495	0.0793	0.0733	0.0674
		标干流量 (Nm ³ /h)	11602	11428	11187	11406	---	---	---	---
	颗粒物去除效率 (%)		---	---	---	---	89.5	91.5	91.0	90.7
	VOCs 去除效率 (%)		---	---	---	---	89.2	91.0	88.7	89.7
备注：1、本项目有组织 VOCs、苯、甲苯、二甲苯排放浓度及速率参考《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段标准挥发性有机物排放限值要求（VOCs 排放浓度 $\leq 40\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.4\text{kg/h}$ ；甲苯与二甲苯排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.0\text{kg/h}$ ；苯排放浓度 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.2\text{kg/h}$ ）。 2、有组织颗粒物参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值要求（ 10mg/m^3 ）。										

表 7-2：有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.01.2 1	2#排气筒进口	VOCs	33.8	34.5	33.9	34.1	0.196	0.202	0.197	0.198
		苯	0.246	0.219	0.253	0.239	1.42×10^{-3}	1.28×10^{-3}	1.47×10^{-3}	1.39×10^{-3}
		甲苯	0.719	1.00	0.711	0.810	4.16×10^{-3}	5.84×10^{-3}	4.13×10^{-3}	4.71×10^{-3}
		对/间二甲苯	8.89	8.82	8.32	8.68	0.0515	0.0515	0.0483	0.0504
		邻二甲苯	8.00	7.99	7.55	7.85	0.0463	0.0467	0.0438	0.0456
		标干流量 (Nm ³ /h)	5792	5843	5805	5813	/	/	/	/
	2#排气筒出口	VOCs	12.7	10.3	10.5	11.2	0.0792	0.0647	0.0665	0.0702

		苯	0.212	0.183	0.170	0.188	1.32×10^{-3}	1.15×10^{-3}	1.08×10^{-3}	1.18×10^{-3}
		甲苯	0.563	0.518	0.272	0.451	3.51×10^{-3}	3.26×10^{-3}	1.72×10^{-3}	2.83×10^{-3}
		对/间二甲苯	1.85	2.09	1.69	1.88	0.0115	0.0131	0.0107	0.0118
		邻二甲苯	1.30	1.09	1.03	1.14	8.11×10^{-3}	6.85×10^{-3}	6.53×10^{-3}	7.16×10^{-3}
		颗粒物	5.1	5.5	5.3	5.3	0.0318	0.0346	0.0336	0.0333
		氮氧化物	11	8	10	10	0.0686	0.0503	0.0634	0.0607
		二氧化硫	3	3	<3	/	0.0187	0.0189	/	/
		一氧化碳	2	2	0	1	/	/	/	/
		氧含量 (%)	16.8	17.3	17.5	17.2	/	/	/	/
		标干流量 (Nm ³ /h)	6237	6286	6335	6286	/	/	/	/
		VOCs 去除效率 (%)	/	/	/	/	59.5	67.9	66.2	64.6

表 7-2: 有组织废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.01.2 2	2#排气筒进口	VOCs	33.7	32.4	36.0	34.0	0.198	0.188	0.210	0.199
		苯	0.300	0.182	0.278	0.253	1.77×10^{-3}	1.05×10^{-3}	1.62×10^{-3}	1.48×10^{-3}
		甲苯	0.937	0.653	0.910	0.833	5.52×10^{-3}	3.78×10^{-3}	5.32×10^{-3}	4.87×10^{-3}
		对/间二甲苯	8.71	8.63	8.40	8.58	0.0513	0.0500	0.0491	0.0501
		邻二甲苯	7.32	7.98	6.92	7.41	0.0431	0.0463	0.0404	0.0433

		标干流量 (Nm ³ /h)	5886	5796	5842	5841	/	/	/	/
	2#排气筒出口	VOCs	9.73	9.98	10.4	10.0	0.0609	0.0620	0.0661	0.0630
		苯	0.161	0.148	0.128	0.146	1.01×10 ⁻³	9.20×10 ⁻⁴	8.13×10 ⁻⁴	9.14×10 ⁻⁴
		甲苯	0.457	0.232	0.456	0.382	2.86×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	2.90×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³
		对/间二甲苯	1.66	1.69	2.14	1.83	0.0104	0.0105	0.0136	0.0115
		邻二甲苯	1.05	1.03	1.25	1.11	6.57×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³	7.94×10 ⁻³	6.97×10 ⁻³
		颗粒物	4.3	5.6	4.7	4.9	0.0269	0.0348	0.0299	0.0305
		氮氧化物	8	7	9	8	0.0501	0.0435	0.0572	0.0503
		二氧化硫	<3	3	<3	/	/	0.0186	/	/
		一氧化碳	2	1	0	1	/	/	/	/
		氧含量 (%)	17.2	17.0	16.8	17.0	/	/	/	/
		标干流量 (Nm ³ /h)	6258	6214	6355	6276	/	/	/	/
	VOCs 去除效率 (%)		/	/	/	/	69.3	67.0	68.6	68.3

表 7-2: 有组织废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果										
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			

2019.01.2 1	3#排气筒进口	颗粒物	59.2	64.3	61.8	61.8	0.250	0.273	0.267	0.263
		流量 (Nm ³ /h)	4222	4251	4320	4264	---	---	---	---
	3#排气筒出口	颗粒物	4.6	5.4	5.1	5.0	0.0215	0.0264	0.0255	0.0245
		流量 (Nm ³ /h)	4672	4890	4995	4852	---	---	---	---
	净化效率 (%)	颗粒物	---	---	---	---	91.4	90.3	90.5	90.7
2019.01.2 2	3#排气筒进口	颗粒物	63.4	66.0	61.9	63.8	0.266	0.281	0.257	0.268
		流量 (Nm ³ /h)	4193	4263	4151	4202	---	---	---	---
	3#排气筒出口	颗粒物	5.2	5.5	5.1	5.3	0.0246	0.0272	0.0230	0.0249
		流量 (Nm ³ /h)	4734	4945	4514	4731	---	---	---	---
	净化效率 (%)	颗粒物	---	---	---	---	90.7	90.3	91.0	90.7
备注：本项目有组织废气参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区颗粒物排放浓度限值要求（10mg/m ³ ）。										

表 7-2：有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果										
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			

2019.01.2 1	4#排气筒进 口	颗粒物	74.9	81.0	72.8	76.2	0.831	0.929	0.844	0.868
		流量 (Nm ³ /h)	11100	11463	11597	11387	---	---	---	---
	4#排气筒出 口	颗粒物	5.8	6.2	5.5	5.8	0.0702	0.0771	0.0678	0.0717
		流量 (Nm ³ /h)	12107	12443	12320	12290	---	---	---	---
	净化效率(%)	颗粒物	---	---	---	---	91.6	91.7	92.0	91.7
2019.01.2 2	4#排气筒进 口	颗粒物	73.9	80.8	82.9	79.2	0.838	0.921	0.963	0.907
		流量 (Nm ³ /h)	11345	11393	11612	11450	---	---	---	---
	4#排气筒出 口	颗粒物	5.6	6.1	6.3	6.0	0.0676	0.0741	0.0775	0.0731
		流量 (Nm ³ /h)	12070	12153	12297	12173	---	---	---	---
	净化效率(%)	颗粒物	---	---	---	---	91.9	91.9	92.0	91.9
备注：本项目有组织废气参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区颗粒物排放浓度限值要求（10mg/m ³ ）。										

表 7-3：噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]
2019.01.21	1#东厂界	58.0	46.2
	2#北厂界	59.1	47.6
	3#南厂界	59.3	47.7
	4#西厂界	57.3	45.8
2019.01.22	1#东厂界	57.7	47.1
	2#北厂界	58.6	48.1
	3#南厂界	59.2	47.2

	4#西厂界	57.2	45.8
标准限值		60	50
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。			

附表

气象条件参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2019.01.21	2.0	103.0	1.8	SW	1	2
	5.6	102.6	1.5	SW	1	2
	7.2	102.5	1.7	SW	0	1
	3.6	102.7	1.4	SW	0	1
2019.01.22	3.5	102.8	1.2	SW	0	0
	6.8	102.5	1.6	SW	0	0
	9.1	102.3	1.3	SW	0	1
	6.0	102.6	1.1	SW	0	0

表八

验收监测结论：

1、菏泽市美欧家具有限公司年产编藤家具 50 万套项目（一期），项目建设选址位于菏泽市鄄城县雷泽大道路西、金堤以北、珠江街以南，户外产业园内，2018 年 9 月，菏泽市美欧家具有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托山东泰昌环境科技有限公司编制完成了《菏泽市美欧家具有限公司年产编藤家具 50 万套项目（一期）环境影响报告表》，报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

2、2018 年 9 月 28 日，鄄城县环境保护局对菏泽市美欧家具有限公司年产编藤家具 50 万套项目环境影响报告表予以批复（鄄环审[2018]207 号），同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 3500 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 1.3%。

4、本项目建设内容环评中为 2 栋生产车间（8 号车间和 6 号车间），实际投入使用的为 1 栋生产车间（8 号车间）；

生产能力环评中为户外藤制家具 35 万件套/年、钢木家具 6 万件套/年、塑料家具制品 9 万件套/年，实际为户外藤制家具 35 万件套/年、钢木家具 6 万件套/年；

建设规模环评中有藤条挤出生产线、钢化玻璃生产线、电泳喷漆工序、塑料家具生产线，实际中藤条和钢化玻璃没有生产设备，直接外购，无电泳工序，无塑料家具生产线；

污染防治设施环评中废气处理设施为(1)焊接烟气采用移动式焊烟净化装置，(2)抛丸废气通过集气管道收后经旋风除尘+布袋除尘后，通过 15m 高(P1)排气筒排放，旋风除尘+布袋除尘器，(3)喷塑过程产生的粉尘采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”收集后再通过 15m 高(P2)排气筒进行处理，(4)固化过程产生的 VOC 与喷漆工段和烘干工段产生的 VOCs 一起采用“集气罩+UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”处理然后再通过 15m 高(P3)排气筒进行处理，(5)喷漆过程中产生的废气：该过程产生的废气通过引风机引至水帘+水喷淋+过滤棉除漆雾装置，采用“水帘+水喷淋+过滤棉+UV 光氧催化系统+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高(P3) 排气筒排放；(6)烘干过程中产生的 VOCs：通过引风机引入“UV 光氧催化系统+活性炭吸附”装置进

行处理然后再通过 5m 高(P3)排气筒进行处理。(7) 8 号车间一层固化间和烘干房 2 台天然气加热炉燃烧过程采用低氮燃烧器燃烧后产生的烟气通过共用的一根 15 米高排气筒(P7)直接排放。(8)生活污水经化粪池预处理后和经厂区污水处理站处理的生产废水一起通过市政管网进入野城县郑营镇污水处理厂进行深度处理, 厂区污水处理站采用“加药混凝沉淀+气浮”工艺。

实际为(1)焊接烟气采用布袋除尘器处理后, 通过 15 米(P3)排气筒高空排放;(2)抛丸废气: 通过集气管道收集后经旋风除尘后, 通过 15m 高(P4)排气筒排放,(3) 喷塑过程产生的粉尘采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”处理后与塑粉固化工序产生的废气 voc 和燃烧器产生的废气一起进入“UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”处理然后再通过 15m 高(P2)排气筒进行处理;(4)喷漆过程中产生的废气: 该过程产生的废气通过引风机引至水帘+水喷淋+过滤棉除漆雾装置, 采用“水帘+水喷淋+过滤棉+UV 光氧催化系统+活性炭吸附”处理后, 通过 15m 高(P1) 排气筒排放;(5)烘干过程中产生的 VOCs: 通过引风机引入“UV 光氧催化系统+活性炭吸附”装置进行处理然后再通过 5m 高(P1)排气筒进行处理。(6) 生活污水经化粪池预处理后和生产废水经园区污水处理站处理。

本项目其他建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致, 根据 2018 年 1 月 30 日环保部环办环评[2018]6 号文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》的要求, 本项目不属于重大变动。

5、该项目环保设施建设情况如下:

废气处理设施: 集气罩+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒; 水帘+水喷淋+过滤棉+UV 光氧催化系统+活性炭吸附+15m 高排气筒; 两套除尘器+15 米高排气筒; 大旋风+滤芯+布袋除尘+15m 高排气筒; 废水处理设施: 化粪池 1 座; 雨污分流制排水系统; 选用低噪声设备。

6、验收监测与检查结果

(1) 废气监测结果及评价

① 有组织废气排放监测结果

经监测, 1#(喷漆车间)排气筒 voc 的最大排放浓度、排放速率分别为 31.3mg/m³、0.368kg/h, 甲苯与二甲苯最大排放浓度、排放速率分别为 15.82mg/m³、0.178kg/h,

苯最大排放浓度、排放速率分别为 $0.238\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.63\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，净化效率为 88.7%~91.0%，均满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017) 表 1 第 II 时段标准挥发性有机物排放限值要求 (VOCs 排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯与二甲苯排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$ ；苯排放浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.2\text{kg}/\text{h}$)。颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0335\text{kg}/\text{h}$ ，净化效率为 89.5%~91.5%；满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中第四时段重点控制区排放标准表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值要求 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)。能够实现达标排放。

2#(喷塑和固化车间)排气筒 voc 的最大排放浓度、排放速率分别为 $12.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0792\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯与二甲苯最大排放浓度、排放速率分别为 $3.953\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0179\text{kg}/\text{h}$ ，苯最大排放浓度、排放速率分别为 $0.212\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.32\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，净化效率为 59.5%~69.5%，均满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017) 表 1 第 II 时段标准挥发性有机物排放限值要求 (VOCs 排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯与二甲苯排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$ ；苯排放浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.2\text{kg}/\text{h}$)。颗粒物(包含天然气燃烧器烟尘和喷塑粉尘)的最大排放浓度、排放速率分别为 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0348\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最大排放浓度、排放速率分别为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0189\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大排放浓度、排放速率分别为 $11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0686\text{kg}/\text{h}$ ；满足山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2013) 表 2 中第四时段重点控制区排放标准(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$)。能够实现达标排放。

3#(焊接车间)排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0272\text{kg}/\text{h}$ ，净化效率为 90.3%~91.4%。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中第四时段重点控制区排放标准表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值要求 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)。能够实现达标排放。

4#(抛丸车间)排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0775\text{kg}/\text{h}$ ，净化效率为 91.6%~92%。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中第四时段重点控制区排放标准表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值要求 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)。能够实现达标排放。

② 无组织废气排放监测结果

经监测，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为 $0.442\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物”的最高允许排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。能够实现达标排放。

VOCs、苯、甲苯、二甲苯的厂界无组织排放最大浓度为 $0.601\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0013\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0208\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0345\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。能够实现达标排放。

（2）废水监测结果及评价

项目产生的生活污水经化粪池预处理后和生产废水一起经园区污水处理站处理。

（3）噪声监测结果及评价

验收监测期间的噪声监测结果：厂界昼间最大噪声值为 $59.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值为 $48.1\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准限值的要求。

（4）固废监测结果及评价

本项目运营过程中产生的一般固废包括：切割过程产生的下脚料、焊接过程产生的焊渣、抛丸过程产生的金属废屑、喷塑过程中产生的塑粉粉末、家具座垫料和家具布裁剪过程中产生的下脚料、废包装材料以及生活垃圾、喷漆工段产生的废过滤棉；

危险废物包括：脱脂除油工段产生的废槽渣、除锈工段产生废槽渣、再次脱脂除油工段产生的废槽渣、陶化工段产生的废槽渣、水帘和水喷淋产生的废水、有机废气在处理过程中产生的废灯管和废活性炭。

1) 生活垃圾

生活垃圾全部交由环卫部门进行处理。

2) 一般工业固废

项目生产过程中产生的一般固废包括：切割过程产生的下脚料、焊接过程产生的焊渣、抛丸过程产生的金属废屑、喷塑过程中产生的塑粉粉末、家具座垫料和家具布裁剪过程中产生的下脚料、废包装材料、检验过程产生的不合格产品。

①切割过程产生的下脚料

项目钢材在下料和机加工过程中会产生下脚料，外卖综合利用。

②焊接过程产生的焊渣

焊接工序产生的焊渣外卖综合利用。

③抛丸过程产生的金属废屑

本项目年收集到的抛丸过程产生的金属废渣全部外卖综合利用。

④喷塑过程中收集的塑粉粉末

本项目喷塑过程中收集到的塑粉全部回收后回用于生产再利用。

⑤家具座垫料和家具布裁剪过程中产生的下脚料

家具坐垫剪切过程中废边角料全部外卖综合利用。

⑥废包装材料

本项目废包装材料全部交由环卫部门统一处理，不外排。

⑦废包装材料

本项目废包装材料全部交由环卫部门统一处理，不外排。

⑧喷漆工段产生的废过滤棉

由于本项目喷漆过程全部使用水性漆，喷涂过程采用湿喷漆工艺，喷漆过程中产生的漆雾全部进入水帘、喷淋塔和过滤棉进行处理，产生的固废主要为定期更换的废过滤棉，过滤棉每月更换一次，全部交由环卫部门统一处理。

3) 危险废物

①脱脂除油和再次脱脂除油工段产生的废槽渣

本项目脱脂槽槽液循环使用不外排，根据厂区使用实际情况，槽液不能循环使用时，经专门密闭容器（抗腐蚀性材料）分类收集、暂存于危废暂存间。根据《国家危险废物名录》(2016 版)，废脱脂槽槽液属于危险废物，危险废物类别为 HW17 表面处理废物，危废代码为 336-064-17，交具有危险废物处理资质的单位处置。

②除锈工段产生废槽渣

本项目除锈槽槽液循环使用不外排，根据厂区使用实际情况，槽液不能循环使用时，经专门密闭容器（抗腐蚀性材料）分类收集、暂存于危废暂存间；根据《国家危险废物名录》(2016 版)，除锈槽槽液属于危险废物，危险废物类别为 HW17 表面处理废物，危废代码为 336-064-17，交具有危险废物处理资质的单位处置。

③陶化工段产生的废槽渣

本项目陶化槽槽液循环使用不外排，根据厂区使用实际情况，槽液不能循环使用时，经专门密闭容器（抗腐蚀性材料）分类收集、暂存于危废暂存间；根据《国家危险废物名录》(2016 版)，陶化槽槽液属于危险废物，危险废物类别为 HW17 表面处理废物，危废代码为 336-064-17，交具有危险废物处理资质的单位处置。

④有机废气在处理过程中产生的废灯管

废灯管属于 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29，委托有资质单位处理。

⑤水帘和喷淋塔产生的废水

水帘和喷淋塔产生的废水循环使用不外排，根据厂区使用实际情况，不能循环使用时，经专门密闭容器（抗腐蚀性材料）分类收集、暂存于危废暂存间；根据《国家危险废物名录》(2016 版)，水帘和喷淋塔产生的废水属于危险废物，危险废物类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码为 900-252-12，交具有危险废物处理资质的单位处置。

⑥有机废气在处理过程中产生的废活性炭。

本项目废气处理的活性炭吸附装置需定期更换活性炭，活性炭每半年更换一次，根据《国家危险废物名录》所列出的危险废物可知，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，主要委托有资质单位处理。

7、总量控制

根据圆衡(检)字(2019)第 020101 号检测报告，本项目 SO₂ 排放量为 0.045t/a、NO_x 排放量为 0.165t/a，小于菏泽市美欧家具有限公司总量控制指标即：SO₂0.161t/a、NO_x0.53t/a；项目处理后的废水进入鄄城县郑营镇污水处理厂，因此该项目不需要单独申请 COD、氨氮总量控制指标。

8、验收总结论

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及鄄城县环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要

求，固体废物贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。

附件、附图目录

一、附件

附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 2 环境影响报告表结论

附件 3 环境影响报告表批复

附件 4 检测报告

附件 5 委托书

附件 6 无上访证明

二、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 检测及环保设施图片

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

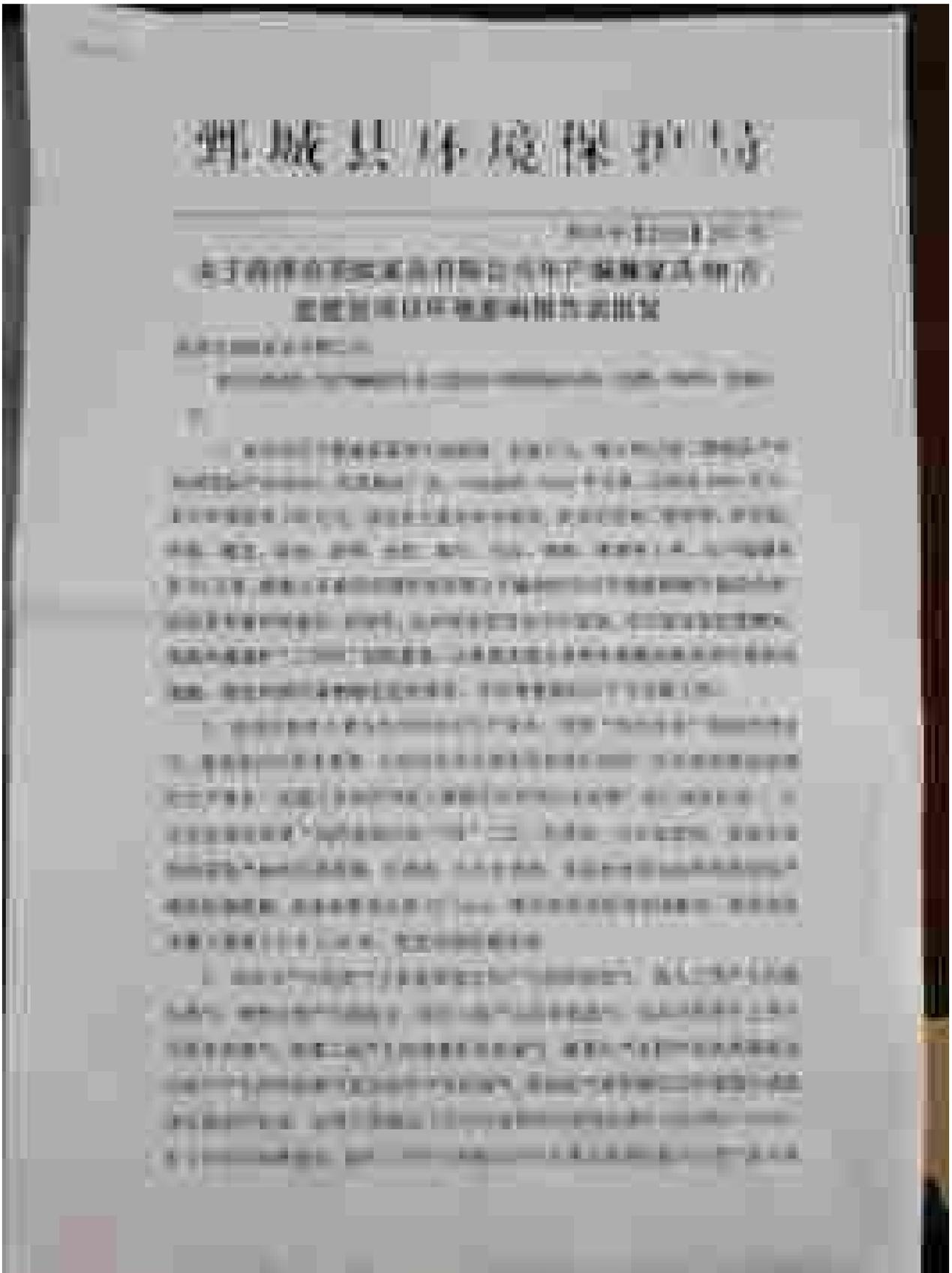
填表单位（盖章）：菏泽市美欧家具有限公司

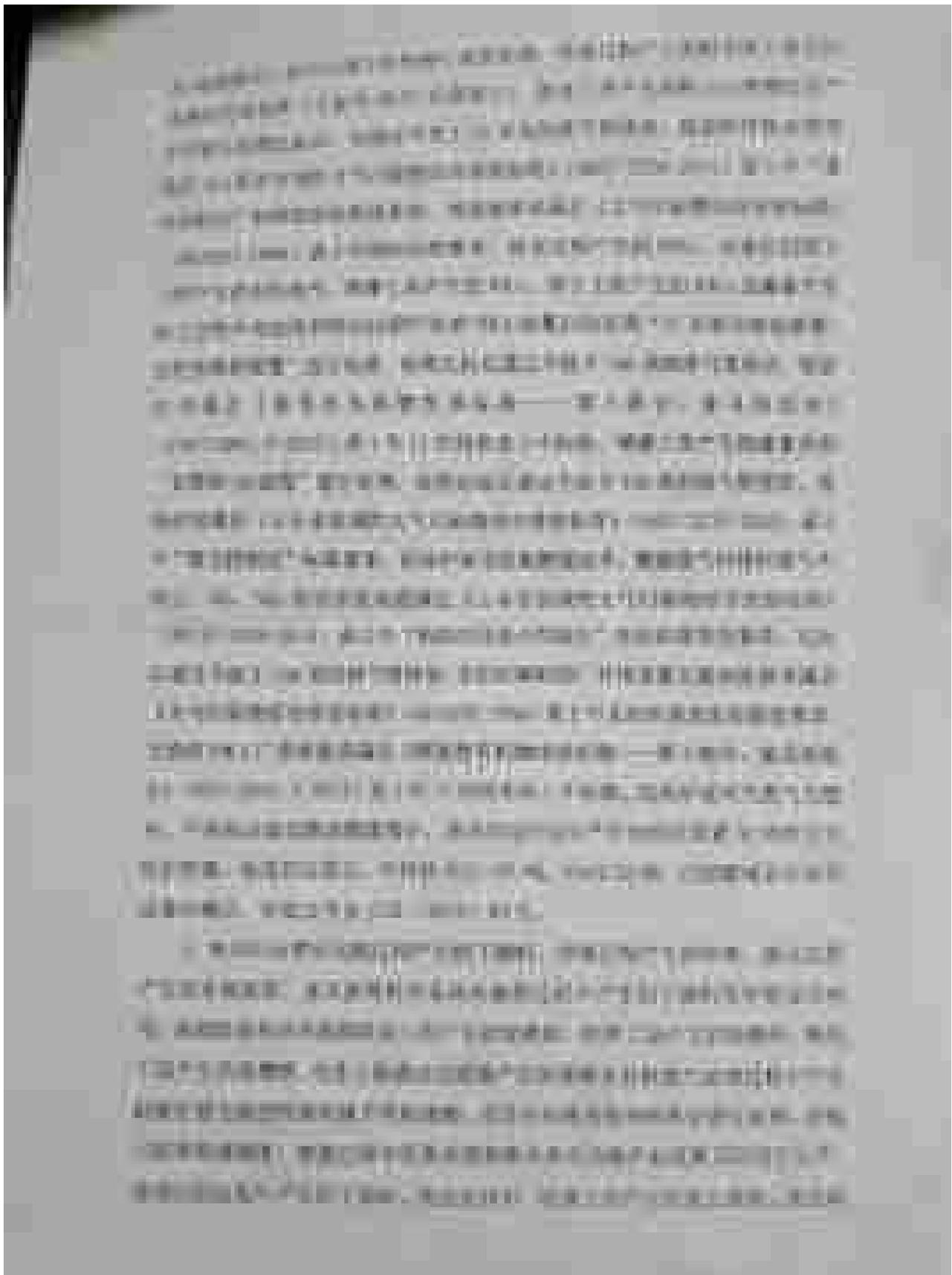
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

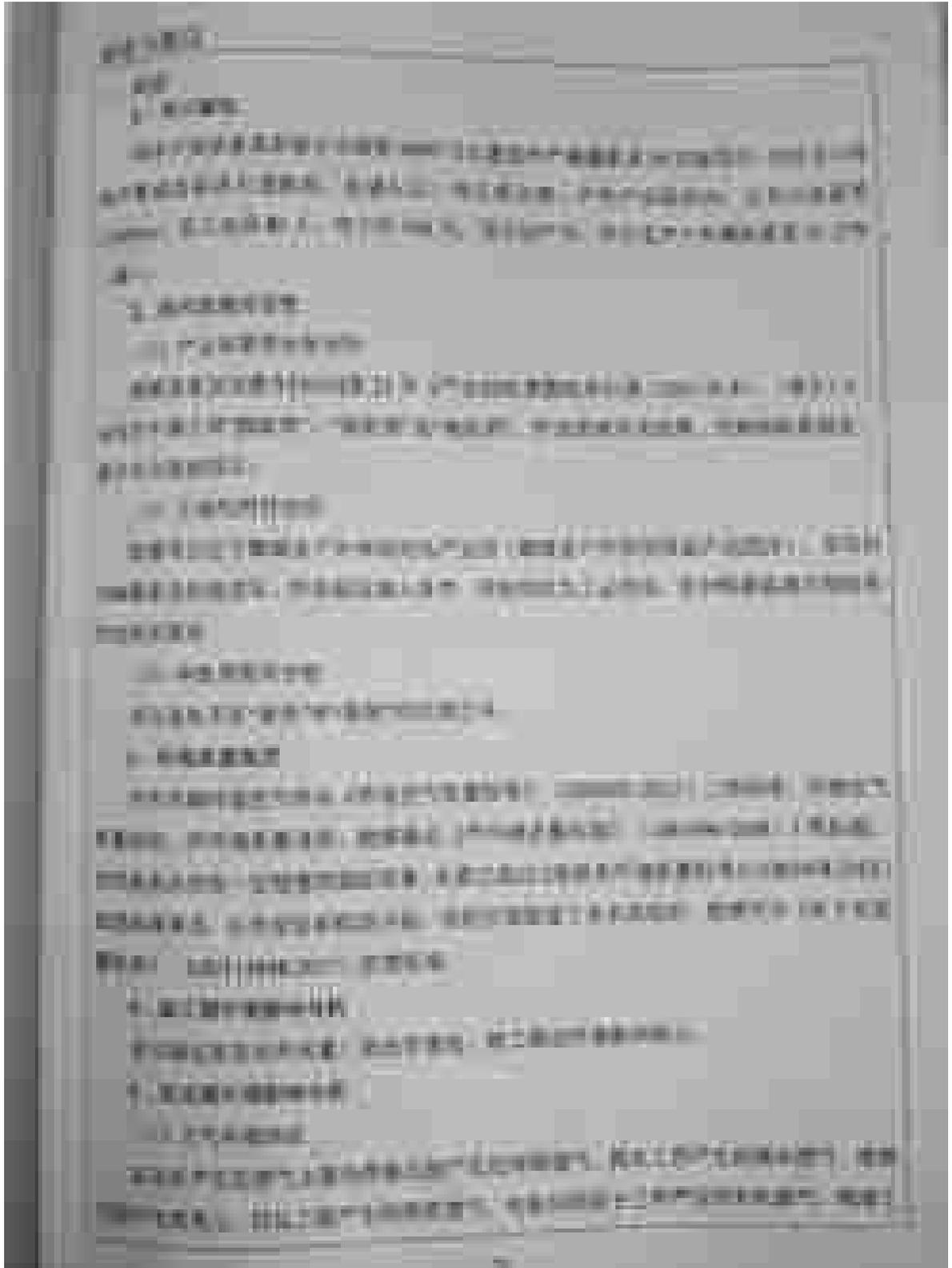
建设项目	项目名称	菏泽市美欧家具有限公司年产编藤家具 50 万套项目（一期）						建设地点		菏泽市鄄城县雷泽大路西、金堤以北、珠江街以南，户外产业园内				
	行业类别							建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	/						实际生产能力	/		环评单位	山东泰昌环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	鄄城县环境保护局						审批文号	鄄环审[2018]207 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期							竣工日期			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	菏泽市美欧家具有限公司						环保设施施工单位	菏泽市美欧家具有限公司		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位							环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	4600						环保投资总概算（万元）	60		所占比例（%）	1.3		
	实际总投资（万元）	4600						实际环保投资（万元）	60		所占比例（%）	1.3		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固废治理（万元）		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	2400h			
运营单位		菏泽市美欧家具有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91371726MA3MUYWC0U		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)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫		3	50			0.045	0.161						
	颗粒物		6.3	10			0.381							
	工业颗粒物													
	氮氧化物		11	100			0.165	0.53						
工业固体废物														
项目相关的其它污染物	voc		31.3	40			0.964							

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年





附件 3：环评报告结论



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5301 SOUTH CAMPUS DRIVE
CHICAGO, ILLINOIS 60637
TEL: (773) 936-3700
WWW.CHEM.UCHICAGO.EDU

1. NAME: _____
2. ADDRESS: _____
3. CITY: _____
4. STATE: _____
5. ZIP: _____

6. PHONE: _____
7. FAX: _____

8. E-MAIL: _____

9. OCCUPATION: _____

10. INTERESTS: _____

11. RECOMMENDATION: _____

12. COMMENTS: _____

THESE DOCUMENTS ARE CLASSIFIED AS SECRET
UNLESS INDICATED OTHERWISE. THIS DOCUMENT
CONTAINS INFORMATION OF A CONFIDENTIAL NATURE
AND IS TO BE KEPT SECRET.
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE.
DATE 03/15/2011 BY 60322 JAC/STP/STP/STP/STP/STP
REASON: EXECUTIVE ORDER 13526, PARAGRAPH 1(a)
AUTHORITY: 50 CFR 17.102(a)
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE.
DATE 03/15/2011 BY 60322 JAC/STP/STP/STP/STP/STP
REASON: EXECUTIVE ORDER 13526, PARAGRAPH 1(a)
AUTHORITY: 50 CFR 17.102(a)
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE.
DATE 03/15/2011 BY 60322 JAC/STP/STP/STP/STP/STP
REASON: EXECUTIVE ORDER 13526, PARAGRAPH 1(a)
AUTHORITY: 50 CFR 17.102(a)
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE.
DATE 03/15/2011 BY 60322 JAC/STP/STP/STP/STP/STP
REASON: EXECUTIVE ORDER 13526, PARAGRAPH 1(a)
AUTHORITY: 50 CFR 17.102(a)

附件 4：检测报告



檢測報告說明

1. 報告內容以檢驗中心之檢驗結果為準， 為正式報告。
2. 檢驗結果僅供參考，不具法律、行政或司法效力。
3. 報告所載之資訊，與他人無關。
4. 檢驗中心不負責檢驗報告之撰寫，報告內容僅供參考之用，不具法律、行政或司法效力。
5. 檢驗中心不負責檢驗報告之撰寫，報告內容僅供參考之用，不具法律、行政或司法效力。
6. 檢驗中心不負責檢驗報告之撰寫，報告內容僅供參考之用，不具法律、行政或司法效力。
7. 檢驗中心不負責檢驗報告之撰寫，報告內容僅供參考之用，不具法律、行政或司法效力。

地址：山東省濟南市經二路東段經二路東段經二路東段經二路東段

電話：123456789

傳真：987654321

網址：www.tsa.com.cn

表 1.1 主要材料表 (续)

6. 说明

本表所列材料名称及规格均按现行国家标准、行业标准及设计手册的有关规定执行。如设计有特殊要求，应在备注栏内注明。本表所列材料均按现行国家标准、行业标准及设计手册的有关规定执行。

7. 备注

① 本表所列材料均按现行国家标准、行业标准及设计手册的有关规定执行。

表 1.1 主要材料表 (续)

序号	材料名称	规格	单位
1	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg
2	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg
3	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg
4	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg
5	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg
6	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg
7	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg
8	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg
9	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg
10	Q235-A	φ100×6	kg
	Q235-A	φ100×6	kg

② 本表所列材料均按现行国家标准、行业标准及设计手册的有关规定执行。

③ 材料规格、材质及性能说明

本表所列材料均按现行国家标准、行业标准及设计手册的有关规定执行。如设计有特殊要求，应在备注栏内注明。本表所列材料均按现行国家标准、行业标准及设计手册的有关规定执行。

④ 本表所列材料均按现行国家标准、行业标准及设计手册的有关规定执行。

表 2.1 主要會計科目

表 2.1 主要會計科目 (續)

科目	會計科目	金額	單位
資產			
現金及銀行存款	現金及銀行存款		
應收賬項	應收賬項		
存貨	存貨		
物業、機器及設備	物業、機器及設備		
遞延稅項資產	遞延稅項資產		
其他資產	其他資產		
總計	總計		
負債及權益			
應付賬項	應付賬項		
撥備	撥備		
其他負債	其他負債		
股本	股本		
儲備	儲備		
總計	總計		

表 2.2 主要會計科目

科目	會計科目	金額	單位
現金及銀行存款	現金及銀行存款		
	現金及銀行存款		
總計	總計		
應付賬項	應付賬項		
總計	總計		

(續上頁)

5. 预测内容和预测步骤

5.1 气象因素对声环境影响的预测和预测步骤

气象因素对声环境影响的预测，应根据气象要素对声传播的影响，采用适当的模型进行预测。气象要素对声传播的影响主要表现在以下几个方面：(1) 大气吸收：大气吸收是指声波在传播过程中，由于空气分子的粘滞性和热传导作用，导致声能转化为热能而损失的现象。大气吸收系数与频率、湿度、气压等因素有关。(2) 折射：由于大气中声速随高度和距离的变化，导致声波传播方向发生偏折的现象。折射主要受温度、湿度、风速等因素的影响。(3) 散射：由于大气中存在各种障碍物和湍流，导致声波传播方向发生无规则偏折的现象。散射主要受障碍物尺寸、湍流强度等因素的影响。(4) 干涉：由于声波在传播过程中遇到障碍物或反射面，导致声波相互叠加或抵消的现象。干涉主要受障碍物形状、位置等因素的影响。预测步骤如下：(1) 收集气象数据：包括温度、湿度、气压、风速、风向等。(2) 选择预测模型：根据气象要素的影响程度，选择合适的预测模型。(3) 输入数据：将收集到的气象数据输入到预测模型中。(4) 计算结果：根据模型计算得到声环境影响的预测结果。(5) 结果分析：对预测结果进行分析，评估气象因素对声环境影响的程度。

5.2 噪声源在声环境影响中的贡献和贡献预测

噪声源在声环境影响中的贡献和贡献预测，应根据噪声源的类型、位置、声功率级等因素进行预测。噪声源对声环境影响的贡献主要表现在以下几个方面：(1) 声功率级：声功率级是指噪声源在单位时间内辐射出的声能，是衡量噪声源强度的重要指标。(2) 位置：噪声源的位置对声环境影响的贡献主要体现在距离和方位上。(3) 传播特性：噪声源的传播特性，如指向性、反射性等，也会影响其对声环境影响的贡献。预测步骤如下：(1) 识别噪声源：根据项目特点，识别出主要的噪声源。(2) 收集噪声源数据：包括声功率级、位置、传播特性等。(3) 选择预测模型：根据噪声源的类型和位置，选择合适的预测模型。(4) 输入数据：将收集到的噪声源数据输入到预测模型中。(5) 计算结果：根据模型计算得到噪声源对声环境影响的贡献。(6) 结果分析：对预测结果进行分析，评估噪声源对声环境影响的程度。

Table 1.1.1.1

Table 1.1.1.1.1

Year	Sector	Value added (Million US\$)			
		2000	2001	2002	2003
2000	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
2001	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
2002	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
2003	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
2004	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
2005	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
2006	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
2007	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
2008	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
2009	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
2010	Agriculture	1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000
		1000	1000	1000	1000

PLATE 100. *Staphylococcus aureus* (100x)

Group	Species	Colony	Microscopic	Culture	Antigen	Antitoxin
Staphylococci	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1	1	1	1
		2	2	2	2	2
		3	3	3	3	3
		4	4	4	4	4
		5	5	5	5	5
		6	6	6	6	6
		7	7	7	7	7
		8	8	8	8	8
		9	9	9	9	9
		10	10	10	10	10
		11	11	11	11	11
		12	12	12	12	12

PLATE 100. *Staphylococcus aureus* (100x). (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

Table 1: Summary of the data

Year	Country	Population (Millions)	GDP (Billions USD)	Urbanization (%)	Life Expectancy (Years)	Healthcare Expenditure (%)	Education Expenditure (%)	Research & Development (%)	Government Expenditure (%)	Private Expenditure (%)	Household Expenditure (%)
2010	USA	310	15000	80	78	17	4	3	27	73	73
	China	1370	5900	50	73	5	2	1	42	58	58
	India	1200	1500	30	67	1	1	0.5	17	83	83
	Germany	82	3700	75	80	11	3	2	33	67	67
	Japan	127	5000	92	83	11	3	3	33	67	67
	UK	61	2500	90	80	10	3	2	33	67	67
	France	65	2500	90	80	11	3	2	33	67	67
	Italy	61	2000	80	80	10	3	2	33	67	67
	Spain	45	1500	70	80	10	3	2	33	67	67
	Canada	34	1500	80	80	10	3	2	33	67	67
2020	USA	330	20000	82	78	17	4	3	27	73	73
	China	1440	14000	60	77	6	2	1	42	58	58
	India	1380	3000	35	73	1	1	0.5	17	83	83
	Germany	82	4000	75	80	11	3	2	33	67	67
	Japan	125	5000	92	83	11	3	3	33	67	67
	UK	61	2500	90	80	10	3	2	33	67	67
	France	65	2500	90	80	11	3	2	33	67	67
	Italy	60	2000	80	80	10	3	2	33	67	67
	Spain	45	1500	70	80	10	3	2	33	67	67
	Canada	38	1500	80	80	10	3	2	33	67	67

Source: World Bank, UN, OECD, and other international organizations. Data is preliminary and subject to change.

Note: All figures are in US dollars unless otherwise specified. GDP is at constant prices of 2010. Urbanization is the percentage of the population living in urban areas. Life expectancy is at birth. Healthcare expenditure is as a percentage of GDP. Education expenditure is as a percentage of GDP. Research and development expenditure is as a percentage of GDP. Government expenditure is as a percentage of GDP. Private expenditure is as a percentage of GDP. Household expenditure is as a percentage of GDP.

10.10.2019

Kategori	Sub-kategori	Keterangan	10.10.2019					
			1	2	3	4	5	6
Kategori 1	Sub-kategori 1	Keterangan 1.1	100	100	100	100	100	100
		Keterangan 1.2	100	100	100	100	100	100
	Sub-kategori 2	Keterangan 2.1	100	100	100	100	100	100
		Keterangan 2.2	100	100	100	100	100	100
Kategori 2	Sub-kategori 1	Keterangan 3.1	100	100	100	100	100	100
		Keterangan 3.2	100	100	100	100	100	100
	Sub-kategori 2	Keterangan 4.1	100	100	100	100	100	100
		Keterangan 4.2	100	100	100	100	100	100

10.10.2019

Table 1: Summary of the results of the regression analysis.

Variable	Coefficient	Standard Error	t-Statistic	p-Value	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Constant	1.234	0.123	10.03	<0.001	1.000	1.468
Age	0.056	0.012	4.67	<0.001	0.032	0.080
Gender (Male)	0.123	0.045	2.73	0.007	0.033	0.213
Education (High School)	-0.089	0.034	-2.62	0.010	-0.157	-0.021
Income (Low)	0.156	0.058	2.69	0.008	0.039	0.273
Health (Poor)	-0.234	0.078	-3.00	<0.001	-0.390	-0.078
Married	0.098	0.031	3.16	<0.001	0.036	0.160
Unemployed	0.187	0.062	3.02	0.003	0.063	0.311
Urban	-0.045	0.018	-2.50	0.012	-0.081	-0.009
White	0.078	0.025	3.12	<0.001	0.028	0.128
Black	-0.112	0.041	-2.73	0.007	-0.194	-0.030
Hispanic	0.034	0.021	1.62	0.105	-0.010	0.078
Other	0.012	0.015	0.80	0.423	-0.018	0.042
Region (South)	0.067	0.023	2.91	0.004	0.021	0.113
Region (West)	-0.023	0.019	-1.21	0.225	-0.061	0.015
Region (Midwest)	0.015	0.017	0.88	0.378	-0.019	0.049
Region (North)	0.008	0.014	0.57	0.571	-0.020	0.034
Year 2000	0.021	0.008	2.62	0.009	0.005	0.037
Year 2001	0.015	0.007	2.14	0.033	0.001	0.029
Year 2002	0.009	0.006	1.50	0.134	-0.002	0.020
Year 2003	0.003	0.005	0.60	0.545	-0.006	0.016
Year 2004	0.001	0.004	0.25	0.801	-0.007	0.005
Year 2005	0.002	0.003	0.67	0.503	-0.004	0.008
Year 2006	0.004	0.002	1.88	0.061	0.000	0.008
Year 2007	0.006	0.001	4.08	<0.001	0.004	0.008
Year 2008	0.008	0.001	6.00	<0.001	0.006	0.010
Year 2009	0.010	0.001	10.00	<0.001	0.008	0.012
Year 2010	0.012	0.001	12.00	<0.001	0.010	0.014
Year 2011	0.014	0.001	14.00	<0.001	0.012	0.016
Year 2012	0.016	0.001	16.00	<0.001	0.014	0.018
Year 2013	0.018	0.001	18.00	<0.001	0.016	0.020
Year 2014	0.020	0.001	20.00	<0.001	0.018	0.022
Year 2015	0.022	0.001	22.00	<0.001	0.020	0.024
Year 2016	0.024	0.001	24.00	<0.001	0.022	0.026
Year 2017	0.026	0.001	26.00	<0.001	0.024	0.028
Year 2018	0.028	0.001	28.00	<0.001	0.026	0.030
Year 2019	0.030	0.001	30.00	<0.001	0.028	0.032
Year 2020	0.032	0.001	32.00	<0.001	0.030	0.034
Year 2021	0.034	0.001	34.00	<0.001	0.032	0.036
Year 2022	0.036	0.001	36.00	<0.001	0.034	0.038
Year 2023	0.038	0.001	38.00	<0.001	0.036	0.040
Year 2024	0.040	0.001	40.00	<0.001	0.038	0.042
Year 2025	0.042	0.001	42.00	<0.001	0.040	0.044
Year 2026	0.044	0.001	44.00	<0.001	0.042	0.046
Year 2027	0.046	0.001	46.00	<0.001	0.044	0.048
Year 2028	0.048	0.001	48.00	<0.001	0.046	0.050
Year 2029	0.050	0.001	50.00	<0.001	0.048	0.052
Year 2030	0.052	0.001	52.00	<0.001	0.050	0.054

Source: Author's calculations.

Table 1: [Illegible Title]

Table 1: [Illegible Title]			
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]		[Illegible]	[Illegible]

[Illegible]

Table 2: [Illegible Title]						
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]
	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]	[Illegible]

[Illegible Signature]

[Illegible Signature]

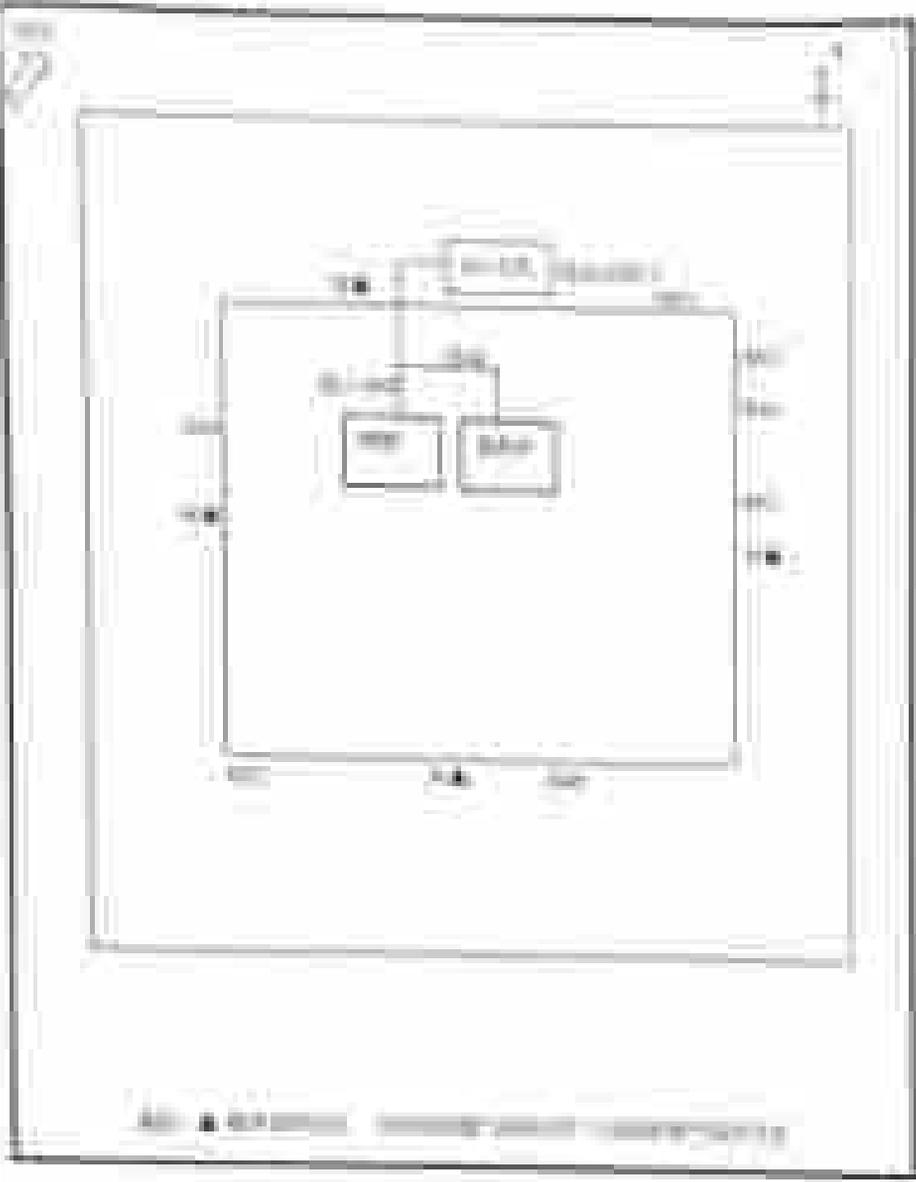
[Illegible Signature]

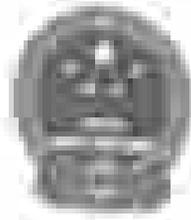


[Illegible Text]

4.1.1 数据库系统应用

数据库系统应用





营业执照

统一社会信用代码

名称

类型

住所

经营范围

法定代表人

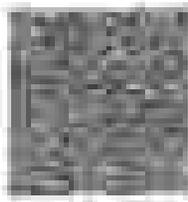
注册资本

成立日期

营业期限

核准日期

登记机关



登记机关



国家市场监督管理总局监制

国家市场监督管理总局监制

附件 5：委托书



附件 6：无上访证明

无上访证明

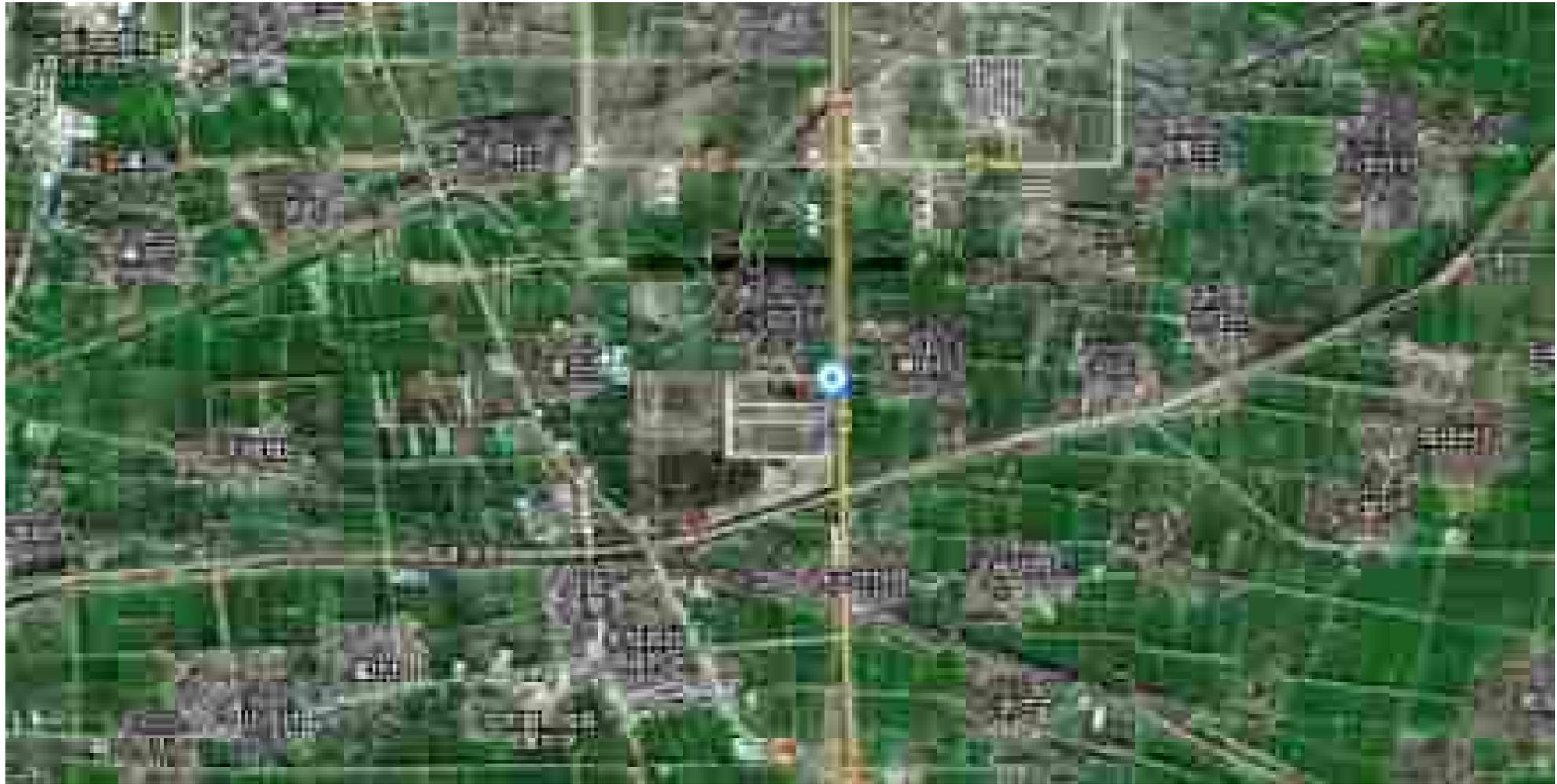
我单位自成立以来，严格按照国家法律法规办事，依法履行各项职责，依法生产经营，从未发生因企业生产经营问题引发的上访事件。
特此证明。

福建海峡新材料集团有限公司

二〇二〇年 月 日

附图 1 项目地理位置图





附图2 平面布置图

废水处理区		固化间	加热炉	烘干房
			加热炉	
表面处理区		喷塑间		喷漆间
抛丸区	通道			
原材料堆放区			半成品堆放区	
			焊接区	
		一般固废间		危废暂存间

8号车间一层平面布置图

半成品存放区	编织区	成品库
	包装区	
缝纫区		原材料仓库

8号车间二层平面布置图

附图 3：检测及环保设备图片





专家意见及签名

菏泽市美欧家具有限公司 年产编藤家具 50 万套项目（一期）

竣工环境保护验收意见

二〇一九年二月二十四日，菏泽市美欧家具有限公司在菏泽市鄄城县组织召开了菏泽市美欧家具有限公司年产编藤家具 50 万套项目（一期）竣工环境保护验收会议。验收工作组由菏泽市美欧家具有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成（验收工作组人员名单附后）。特别邀请菏泽市鄄城县环境保护局有关人员参加验收指导。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了菏泽市美欧家具有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

菏泽市美欧家具有限公司年产编藤家具 50 万套项目（一期）位于菏泽市鄄城县雷泽大道路西、金堤以北、珠江街以南，户外产业园内，项目总投资 3500 万元，项目（一期）主要建设内容为 8 号车间 1 层建筑面积 7500 m²，主要布置原材料存放区、切料成型区、焊接区、抛丸区、表面处理区、喷塑间、固化间等；2 层建筑面积 7500 m²，主要布置原材料仓库、编织区、缝纫区、包装区、半成品存放区、成品库生产车间、办公室、仓库、包装车间等区域，主要设备有静电喷涂流水线、天然气加热炉、双沟抛丸机、转角双弯机、钻铣机床、混

色机等。项目生产能力为户外藤制家具 35 万件套/年、钢木家具 6 万件套/年，无电泳工序，无塑料家具生产线。

（二）环保审批情况

山东泰昌环境科技有限公司于 2018 年 10 月编制了《菏泽市美欧家具有限公司年产编藤家具 50 万套项目环境影响报告表》，并于 2018 年 10 月通过菏泽市鄄城县环境保护局审查批复（鄄环审[2018]207 号）。

受菏泽市美欧家具有限公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于 2018 年 1 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于 2019 年 1 月 21 日和 1 月 22 日连续两天进行验收监测。

（三）投资情况

本项目（一期）总投资 3500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.4%。

（四）验收范围

菏泽市美欧家具有限公司年产编藤家具项目（一期）年产户外藤制家具 35 万件套、钢木家具 6 万件套工程及配套环保设施。

二、工程变动情况

企业在项目（一期）实际建设过程中，对污染防治设施的布局 and 管路进行了调整，对主要污染源增加了部分污染防治设施，提高了污染物收集效率，集体调整如下。

1、环评及批复中要求焊接烟气采用移动式焊烟净化装置。实际为焊接烟气采用布袋除尘器处理后，通过 15 米 (P3) 排气筒高空排放；

2、环评及批复中抛丸废气通过集气管道收后经旋风除尘+布袋除尘后，通过 15m 高(P1)排气筒排放。实际为抛丸废气通过集气管道收集后经旋风除尘后，通过 15m 高(P4)排气筒排放。

3、环评及批复中要求喷塑过程产生的粉尘采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”收集后再通过 15m 高(P2)排气筒进行处理；8 号车间一层固化间和烘干房 2 台天然气加热炉燃烧过程采用低氮燃烧器燃烧后产生的烟气通过共用的一根 15 米高排气筒(P7)直接排放；固化过程产生的 VOC 与喷漆工段和烘干工段产生的 VOCs 一起采用“集气罩+UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”处理然后再通过 15m 高(P3)排气筒进行处理。实际为喷塑过程产生的粉尘采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”处理后与塑粉固化工序产生的有机废气和燃烧器产生的燃烧废气一起进入“UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”处理后再通过 15m 高(P2)排气筒进行处理。

4、环评及批复中喷漆过程中产生的漆雾通过引风机引至瓦楞纸+过滤棉处理后，通过 15m 高(P3)排气筒排放；喷漆工段有机废气引至 UV 光氧催化系统+活性炭吸附处理后，通过 15m 高(P3)排气筒排放。实际为喷漆过程中产生的漆雾和有机废气通过引风机引至瓦楞纸+过滤棉除漆雾装置，再采用“水帘+水喷淋+过滤棉+UV 光氧催化系统+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高(P1)排气筒排放。

5、环评及批复中生活污水经化粪池预处理后和经厂区污水处理站处理的生产废水一起通过市政管网进入鄄城县郑营镇污水处理厂进行深度处理，厂区污水处理站采用“加药混凝沉淀+气浮”工艺。实际为生活污水经化粪池预处理后和生产废水经园区污水处理站处理。

本项目（一期）生产建设内容、建设规模、生产能力与环评文件、批复意见基本一致，根据 2018 年 1 月 30 日环保部环办环评[2018]6 号文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》的要求，本项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目（一期）生产过程中产生的废水主要有再次脱脂除油工段后的水洗工段产生的废水、陶化后的水洗工段产生的废水、职工生活污水。

项目产生的生活污水经化粪池预处理后和生产废水一起排入园区污水处理厂进行深度处理。

（二）废气

本项目（一期）产生的废气主要为焊接过程产生的焊接烟气、抛丸工序产生的抛丸废气、喷塑过程产生的粉尘、固化工段产生的有机废气、喷漆工段产生的漆雾和有机废气、烘干工段产生的有机废气以及天然气加热炉燃天然气产生的烟气。

1、焊接烟气采用布袋除尘器处理后，通过 15 米 (P3) 排气筒高空排放；

2、抛丸废气：通过集气管道收集后经旋风除尘后，通过 15m 高 (P4) 排气筒排放；

3、喷塑过程产生的粉尘采用“大旋风+滤芯+布袋除尘”处理后与塑粉固化工序产生的废气 voc 和燃烧器产生的废气一起进入“集气罩+UV 光氧化催化装置+活性炭吸附装置”处理然后再通过 15m 高 (P2) 排气筒进行处理；

4、喷漆过程中产生的废气通过引风机引至瓦楞纸+过滤棉除漆雾装置，采用“瓦楞纸+过滤棉+水喷淋+UV 光氧催化系统+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高(P1) 排气筒排放；烘干过程中产生的 VOCs：通过引风机引入“UV 光氧催化系统+活性炭吸附”装置进行处理然后再通过 15m 高(P1)排气筒排放。

（三）噪声

本项目（一期）主要噪声源为车间内切割机、成型压弯机、钻铣机床、台式钻床、碎料机、抛丸机等生产设备运行时产生的噪声。对高噪声设备进行消声和减振处理，合理布局，加强绿化，形成隔声带。

（四）固废

1、生活垃圾：生活垃圾全部交由环卫部门进行处理。

2、一般工业固废：项目生产过程中产生的一般固废包括：切割过程产生的下脚料、焊接过程产生的焊渣、抛丸过程产生的金属废屑、喷塑过程中产生的塑粉粉末、家具座垫料和家具布裁剪过程中产生的下脚料、废包装材料以及生活垃圾、喷漆工段产生的废瓦楞纸、过滤棉。建有一般工业固体废物暂存间一处。

3、危险废物：本项目危险废物主要有脱脂除油工段产生的废槽渣、除锈工段产生废槽渣、再次脱脂除油工段产生的废槽渣、陶化工段产生的废槽渣、不能使用的废除锈槽液和陶化槽槽液、水帘和水喷淋产生的废水、有机废气在处理过程中产生的废灯管和废活性炭。建有危险废物暂存间一处。

（五）卫生防护距离

本项目（一期）卫生防护距离为 8 车间外 100 米，根据实际调查，卫生防护距离内无环境敏感目标。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷 75%以上。

(一) 污染物达标排放情况

1、废水

项目产生的生活污水经化粪池预处理后和生产废水一起排入园区污水处理厂进行深度处理。

2、废气：

(1) 废气监测结果及评价

③ 有组织废气排放监测结果

经监测，P1#（喷漆车间）排气筒 voc 的最大排放浓度、排放速率分别为 $31.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.368\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯与二甲苯最大排放浓度、排放速率分别为 $15.82\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.178\text{kg}/\text{h}$ ，苯最大排放浓度、排放速率分别为 $0.238\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.63\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段标准挥发性有机物排放限值要求。颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0335\text{kg}/\text{h}$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中第四时段重点控制区排放标准表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应标准要求。能够实现达标排放。

P2#（喷塑和固化车间）排气筒 voc 的最大排放浓度、排放速率分别为 $12.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0792\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯与二甲苯最大排放浓度、排放速率分别为 $3.953\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0179\text{kg}/\text{h}$ ，苯最大排放浓度、排放速率分别为 $0.212\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.32\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准

第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表1第II时段标准挥发性有机物排放限值要求。颗粒物（包含天然气燃烧器烟尘和喷塑粉尘）的最大排放浓度、排放速率分别为 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0348\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最大排放浓度、排放速率分别为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0189\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大排放浓度、排放速率分别为 $11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0686\text{kg}/\text{h}$ ；满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）表2中第四时段重点控制区排放标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应标准要求。能够实现达标排放。

P3#（焊接车间）排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0272\text{kg}/\text{h}$ 。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中第四时段重点控制区排放标准表2重点控制区颗粒物排放浓度限值要求。能够实现达标排放。

P4#（抛丸车间）排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0775\text{kg}/\text{h}$ 。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中第四时段重点控制区排放标准表2重点控制区颗粒物排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应标准要求。能够实现达标排放。

④ 无组织废气排放监测结果

经监测，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为 $0.442\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中“颗粒物”的最高允许排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。能够实现达标排放。

VOCs、苯、甲苯、二甲苯的厂界无组织排放最大浓度为 0.601mg/m³、0.0013mg/m³、0.0208mg/m³、0.0345mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m³、苯≤0.1mg/m³、甲苯≤0.2mg/m³、二甲苯≤0.2mg/m³）。能够实现达标排放。

3、噪声：

验收监测期间的噪声监测结果：厂界昼间最大噪声值为 59.3dB（A），夜间最大噪声值为 48.1dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准限值的要求。

4、固体废物：

生活垃圾、废包装材料、喷漆工段产生的废瓦楞纸和过滤棉全部交由环卫部门进行处理；下料和机加工过程中会产生下脚料，外卖综合利用；焊接工序产生的焊渣、抛丸过程产生的金属废渣外卖综合利用；喷塑过程中收集到的塑粉全部回收后回用于生产再利用。

脱脂除油、除锈化工段产生的废槽渣、废槽液、工段产生废槽渣、废除锈槽液、废灯管、水帘和喷淋塔产生的废水、废活性炭属于危险废物，产生后收集于危废暂存间，委托有资质单位处理。

5、总量控制

根据圆衡(检)字(2019)第 020101 号检测报告，本项目 SO₂ 排放量为 0.045t/a、NO_x 排放量为 0.165t/a，小于菏泽市美欧家具有限公司总量控制指标即：SO₂0.161t/a、NO_x0.53t/a。

（二）环保设施去除效率

P1#（喷漆车间）排气筒 voc 净化效率为 88.7%~91.0%，颗粒物净化效率为 89.5%~91.5%；

P2#（喷塑和固化车间）排气筒 voc 净化效率为 59.5%~69.3%；

P3#（焊接车间）排气筒颗粒物净化效率为 90.3%~91.4%；

4P#（抛丸车间）排气筒颗粒物净化效率为 91.6%~92%

五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气、噪声监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

六、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

七、后续要求与建议

（一）建设单位

1、规范有组织排气筒的采样孔、永久性监测平台、环保设施及排气口标识及编号。

2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录、检修、停运、自主监测计划等。

3、进一步规范危废的储存、处置程序和档案管理。

（二）验收检测和验收报告编制单位

1、核实企业设备数量和投资金额，补充验收监测时企业生产负荷数据。

2、细化完善竣工验收监测报告的编制，规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息见附件。

菏泽市美欧家具有限公司

二〇一九年二月二十四日

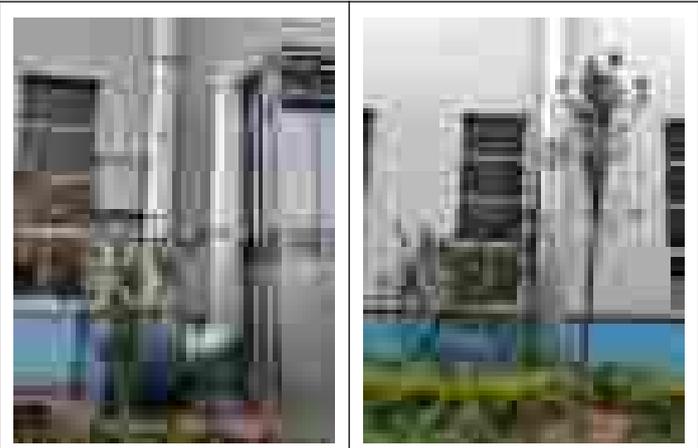
TABLE 1.1: SUMMARY OF THE MAIN RESULTS OF THE STUDY

Item	Code	Description	Value	Unit
1.1	1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.2	1.2.1	1.2.1.1	1.2.1.1	1.2.1.1
	1.2.2	1.2.2.1	1.2.2.1	1.2.2.1
	1.2.3	1.2.3.1	1.2.3.1	1.2.3.1
1.3	1.3	1.3.1	1.3.1	1.3.1
1.4	1.4	1.4.1	1.4.1	1.4.1

整改说明

菏泽市美欧家具有限公司 年产编藤家具 50 万套项目（一期） 竣工环境保护验收整改说明

2019年2月24日，我公司在菏泽市鄄城县组织召开了年产编藤家具 50 万套项目（一期）竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
1、规范有组织排气筒的采样孔、永久性监测平台、环保设施及排气口标识及编号。	已规范 

		
<p>2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录、检修、停运、自主监测计划等。</p>	<p>已完善</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="651 539 1002 611"></div> <div data-bbox="1002 539 1353 611"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="651 611 1002 1093">  </div> <div data-bbox="1002 611 1353 1093">  </div> </div>	
<p>3、进一步规范危废的储存、处置程序和档案管理。</p>	<p>已完善</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="651 1167 1002 1637">  </div> <div data-bbox="1002 1167 1353 1637">  </div> </div>	
<p>4、核实企业设备数量和投资金额，补充验收监测时企业生产负荷数据。</p>	<p>已核实补充，详见文本。</p>	

<p>5、细化完善竣工验收监测报告的编制，规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>已细化</p>
---	------------

菏泽市美欧家具有限公司

二〇一九年四月十八日

公示及平台登记截图



<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=677>



近日，省生态环境厅组织专家对全省各地开展生态环境保护督察工作情况进行督导检查。督察组通过听取汇报、查阅资料、实地查看等方式，对各地督察工作落实情况进行了全面检查。督察组认为，各地高度重视督察工作，能够按照要求开展督察，取得了一定成效。但也存在一些问题，如督察力量不足、督察程序不规范等。督察组要求各地进一步压实责任，规范督察程序，提高督察质量，确保督察工作取得实效。

督察组在督导检查过程中，重点检查了以下几个方面：
一是督察工作落实情况。检查各地是否按照督察方案要求开展督察工作，是否做到全覆盖、无遗漏。
二是督察程序规范性。检查督察组是否严格按照督察程序开展工作，是否做到程序规范、过程透明。
三是督察问题整改情况。检查各地是否对督察发现的问题及时整改，是否做到举一反三、标本兼治。
四是督察工作保障情况。检查各地是否落实督察工作经费，是否提供必要的工作条件保障督察工作顺利开展。

督察组表示，将继续加大督导检查力度，推动全省生态环境保护督察工作高质量发展，为打好污染防治攻坚战提供有力支撑。

<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=678>