优驰（唐山）展览有限公司
展柜展台生产及展览服务项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：优驰（唐山）展览有限公司

编制单位：优驰（唐山）展览有限公司

2020 年 6 月

建 设 单 位 ：优驰（唐山）展览有限公司

法 人 代 表 ：杨宇

编 制 单 位 ：优驰（唐山）展览有限公司

项 目 负 责 人 ：吴干

建设单位
电话：18526565583
传真：
邮编：301501
地址：河北省唐山市汉沽管理区
汉丰产业园

编制单位
电话：18526565583
传真：
邮编：301501
地址：河北省唐山市汉沽管理区
汉丰产业园

目　录

1 项目概况.....1

2 验收依据.....2

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....2
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....3
2.4 其它相关文件.....3

3 项目建设情况.....4

3.1 地理位置及平面布置.....4
3.2 建设内容.....4
3.3 主要原辅材料及燃料.....6
3.4 水源及平衡图.....7
3.5 生产工艺.....8
3.6 项目变动情况.....8

4 环境保护措施.....14

4.1 污染物治理/处置设施.....14
4.2 其他环境保护措施.....14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....15

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....19

5.1 环境影响报告表主要结论及建议.....19
5.2 审批部门审批决定.....23
5.3 审批意见落实情况.....25

6 验收执行标准.....27

6.1 污染物排放标准.....27
6.2 总量控制指标.....29

7 验收监测内容.....30

7.1 监测工况.....30
7.2 废水验收监测.....30
7.3 废气验收监测.....30
7.4 厂界噪声检测.....30

8 质量保证和质量控制.....31

8.1 监测分析方法及仪器.....31

8.2 人员能力.....33

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....33

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....33

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....34

9 验收监测结果.....35

9.1 生产工况.....35

9.2 污染物达标排放监测结果.....35

9.3 污染物排放监测结果分析.....45

10 验收监测结论.....49

10.1 废水监测结果.....49

10.2 废气监测结果.....49

10.3 噪声监测结果.....49

10.4 固体废物.....50

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....50

附图

1、项目地理位置图

2、项目平面布置图

3、项目周边关系图

附件

1、营业执照

2、环评批复

3、危废协议

4、检测报告

5、承诺书

1 项目概况

优驰（唐山）展览有限公司位于河北省唐山市汉沽管理区汉丰产业园，主要生产展柜展台，厂区中心坐标为北纬 39°23′09"，东经 117°54'13"。展柜展台生产及展览服务项目占地面积为 39.29 亩，主要建有生产车间 1 座，综合楼一座，另有危废间、门卫室等。本项目主要是将多层板、密度板、方钢管、钢板等通过切割、焊接等制成展台展柜。项目建成后，年产展柜 1000 套，展台 500 套。

2019年1月，优驰（唐山）展览有限公司委托国潍（北京）环保工程有限公司编制完成《优驰（唐山）展览有限公司展柜展台生产及展览服务项目环境影响报告表》，并于2019年3月26日取得了唐山市环境保护局汉沽管理区分局的审批意见（汉环审（2019）6号）。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院2017年10月1日施行）682号令及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》意见的通知”等文件的要求，2020年5月，优驰（唐山）展览有限公司对“展柜展台生产及展览服务项目”开展验收监测工作。优驰（唐山）展览有限公司对本项目的环评批复落实情况，“三同时”制度的执行情况，环境管理情况、以及排污口规范化等情况进行了现场踏勘，编制了验收监测方案。2020年5月对本项目废气、废水、噪声等要素进行了监测，监测期间，该项目主体工程和各项设施运行正常，符合验收监测工况条件要求。依据现场监测结果，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

验收范围为：《优驰（唐山）展览有限公司展柜展台生产及展览服务项目环境影响报告表》及其审批意见所述项目工程内容和环保治理设施。由于市场需要及企业生产实际，本项目 1#车间（仓储功能）未建设，其余生产车间 1 座，综合楼一座，另有危废间、门卫室均已建设完成。本次验收只对已建成的项目工程内容、环保设施及实际生产能力进行验收。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日第二次修正)

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 12 月 29 日第二次修正)；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日第二次修正)；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修订)；

（6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修正)；

（7）国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》2017.10.1；

（8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 版 环境保护部令第 44 号）及生态环境部令第 1 号文（2018 年 4 月 28 日）修改内容；

（9）《河北省环境保护条例》（河北省人大常委会，2005 修订）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《环境影响评价技术导则　总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ 2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ 610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ 2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则　生态影响》（HJ 19-2011）；

（7）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

（8）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（9）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

（10）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（11）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（12）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（13）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；

（14）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；

（15）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）

（环境保护部）；

（16）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）（生态环境部）；

（17）《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办函【2017】727 号）（河北省环境保护厅）；

（18）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

（1）《优驰（唐山）展览有限公司展柜展台生产及展览服务项目环境影响报告表》，国潍（北京）环保工程有限公司，2019 年 1 月；

（2）《审批意见》，汉环审（2019）6 号，2019 年 3 月 26 日。

2.4 其它相关文件

（1）优驰（唐山）展览有限公司提供的该项目有关的基础资料；

3 项目建设情况

项目基本情况介绍见下表。

表 3-1 项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">展柜展台生产及展览服务项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">优驰（唐山）展览有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">杨宇</td><td>联系人</td><td colspan="2">吴干</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">河北省唐山市汉沽管理区汉丰产业园</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13720056873</td><td>传真</td><td>-</td><td>邮政编码</td><td>301501</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">河北省唐山市汉沽管理区汉丰产业园</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3311 金属结构制造</td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td colspan="2">39.29 亩</td><td>绿化面积</td><td colspan="2">/</td></tr>
</table>

3.1 地理位置及平面布置

地理位置：本项目位于唐山汉沽管理区汉丰产业园，厂区中心地理坐标：北纬39°23'09"，东经117°54'13"。项目地理位置详见附图1。本项目验收区域无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位、珍稀动植物资源等敏感区。距离项目最近的环境敏感点为东侧680m处的居民区。

平面布置：本项目厂区主要建有 1 座车间，一栋综合楼，生产车间，内置木工区进行板材加工，铁工区进行金属材料加工及喷漆区；综合楼内设办公区和生活区，危废间位于生产车间二层。项目北侧为微展（唐山）会展有限公司，南侧为唐山世杰铭涛展览展示有限公司，东侧为河北尚格展览服务有限公司，西侧为园区道路。项目平面布置见附图 2，项目周边关系见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 生产规模及产品方案

本项目产品为展柜和展台，年产展柜 1000 套，展台 500 套。

3.2.2 建设内容

本项目厂区主要建有 1 座车间，一栋综合楼，生产车间，内置木工区进行板材加工，铁工区进行金属材料加工及喷漆区；综合楼内设办公区和生活区。生产车间，内置木工区进行板材加工，铁工区进行金属材料加工及喷漆区；综合楼内设办公区和生活区。本项目主要是将各类板材、方钢管等通过切割、雕刻、喷漆、组装等工序加工成展柜、展台。主要建构筑物一览表见下表。

表 3-2　主要建构筑物一览表

序号	名称			环评				实际建设	备注
				建筑面积（m^2）	尺寸（m）	数量（座/个/间）	结构形式		
1	1#车间（仓储）			7119	113×63×10	1	钢结构、砖混结构（1层）	未建	1#车间未建设
2	2#车间	1层	铁工区域	1495	150×63×10	1	钢结构、砖混结构（2层）	1495	与环评一致
			铁料放置区域	375				375	
			家具间	259				259	
			板材间	420				420	
			工具房	34				34	
			制作区域	4003				4003	
			物料区域	2327				2327	
			板材加工间	733				733	
			办公室	50				50	
		2层	喷漆房	500				500	
			烤漆房	500				500	
			调漆房	500				500	
3	综合楼			1071	63×17（3层）	1	钢筋混凝土	1071	
4	危废间、门卫室、员工活动中心等			768	/	/	钢结构、砖混结构	768	
5	合计			18388	/			11269	由于1#车间未建设，建筑面积减小

3.2.3 生产设备

主要生产设备一览表见下表：

表 3-3 主要生产设备一览表

序号	环评			实际建设	备注
	设备名称	台数（台）	规格型号		
木工加工					
1	往复式电子裁板锯	2	MJ6232A	2	与环评一致
2	精密推台锯	8	MJ320DMJ1132F S400	3	实际建设比环评减少 5 台
3	雕刻机	1	1525	1	与环评一致
4	雕刻机	3	/	1	实际建设比环评减少 2 台
5	封边机	2	ZHF202E	1	实际建设比环评减少 1 台
6	双面涂胶机	1	MH6213　2.2KW	1	与环评一致
铁工加工					
7	压床	2	/	2	与环评一致
8	台式钻床	6	/	2	实际建设比

					环评减少 4 台
9	磁力钻	2	/	2	与环评一致
10	水切机	2	/	2	
11	卷圆机	4	/	4	
12	手电钻	20	/	20	
13	二氧化碳保护焊	10 常用，40 备用	/	10 常用，40 备用	
喷漆区					
14	空压机	6	7.5KW	6	与环评一致
15	油水分离器	6	FS-20/0.8Mpa	6	
16	油漆喷枪	4	/	4	
17	储气罐	3	LX100608A1-252 1.0M3	3	
其它辅助设备及气、手动工具					
18	交流工频柴油发电机组	1	BF-30GP 30KW	1	与环评一致
19	其他电动、气动工具	300	/	300	与环评一致
环保设备					
20	中央除尘器	1	/	1	与环评一致
21	粉尘回收箱	1	/	1	实际建设滤筒除尘器
22	催化燃烧装置	1	/	1	与环评一致
23	食堂油烟净化器	1	/	1	与环评一致
24	食堂油水分离器	1	/	1	与环评一致
25	水帘柜	1	/	1	与环评一致
26	一体式污水处理设备	1	/	1	与环评一致

3.2.4 劳动定员及工作制度

本项目年工作 260 天，每天一班，每班 8 小时，劳动定员 150 人。

3.2.5 公用工程

（1）供电：项目用电由当地电网供电，用电量为 30 万 kW·h/a。

（2）供暖：本项目综合楼采用空调供暖，车间不供暖。

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-4 原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料	型号	环评年用量	实际年用量	备注
1	五金（钉子、合叶等）	/	1600kg	1600kg	与环评一致
2	多层板	2440×1220×5mm	1000 张	1000 张	
3		2440×1220×12mm	1500 张	1500 张	
5		2440×1220×18mm	1000 张	1000 张	
6	密度板	2440×1220×9mm	1000 张	1000 张	
7	密度板	2440×1220×18mm	500 张	500 张	
8	方钢管	25mm×25mm 6m	900 条	900 条	
9	方钢管	30mm×30mm	1200 条	1200 条	
10	方钢管	40mm×40mm	1500 条	1500 条	
11	油漆	NC	50kg	50kg	

序号	原辅材料	型号	环评年用量	实际年用量	备注
12	油漆	PU	800kg	800kg	
13	白乳胶	/	2600kg	2600kg	
14	稀释剂（天那水）	/	600kg	600kg	
15	无铅焊条	/	850kg	850kg	
16	万能胶	/	500kg	500kg	
17	钢板	/	5000kg	5000kg	
18	原子灰	/	500kg	500kg	
19	固化剂	/	50kg	50kg	
20	乳化液	/	5kg	5kg	

3.4 水源及平衡图

3.4.1 给水

项目用水由园区供水管网提供，能够满足全厂用水需求。项目用水主要为水帘柜补充水、切割用水和职工生活用水。

①水帘柜用水：水帘柜用水量为 10m^3/d（2600m^3/d），用水一次性添加，产生的含漆废水经一体式污水处理设备处理后循环利用。循环过程中损耗水量 0.04m^3/d（10.4m^3/a），循环水量为 9.96m^3/d（2589.6m^3/d），仅需每日补充新水 0.04m^3/d（10.4m^3/a）。

②生活用水：本项目设食堂、宿舍、浴室，厕所为水厕，用水量按 80L/d·人计，生活总用水量为 12m^3/d（3120m^3/a）。

③切割机用水：切割机工作过程中产生局部高温，需加水冷却，用水量为 0.2m^3/d（52m^3/a），切割过程中全部蒸发。

3.4.2 排水

本项目生产废水主要为水帘柜含漆废水，经一体化水处理装置处理后，循环利用不外排。生活用水主要为职工日常盥洗、餐厨废水，餐厨废水经油水分离器处理后和盥洗废水排入园区污水管网。切割机废水切割过程中全部蒸发。

生活污水量按用水量的80%计算，污水排放量为9.6m^3/d（2496m^3/a）

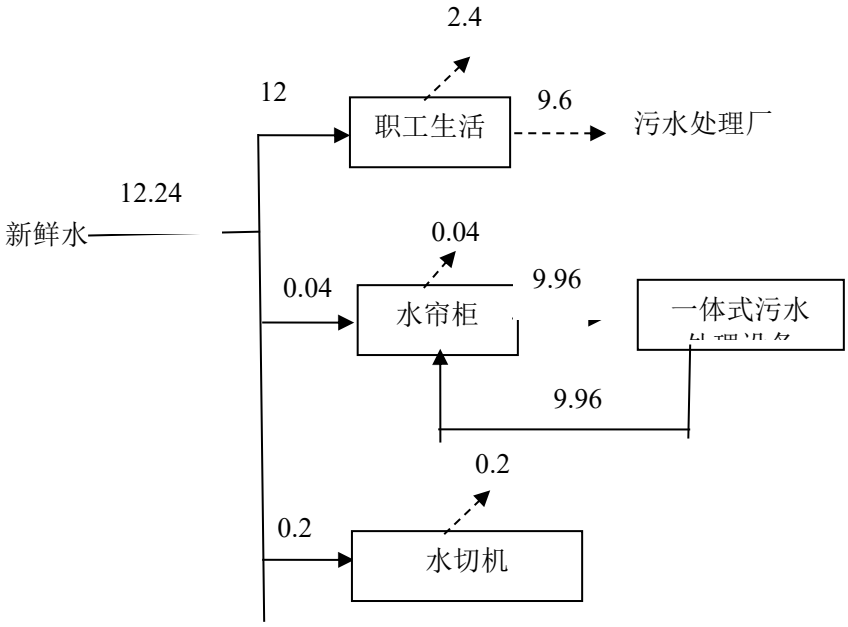


图 3-1　项目水量平衡图　单位：m^3/d

3.5 生产工艺

一、原料存储：项目外购的原辅料板材、金属料、油漆（罐装）等汽运进厂，少量置于生产车间各类原料堆存区随用随取，大部分存放于仓库备用，油漆和天那水存储在调漆房。

本工序排污节点：汽车运行产生道路扬尘。

二、备料：根据需求确定板材、金属板材、管材等原料用量，用叉车运输至生产车间加工区。原子灰与固化剂按一定比例倒入桶中，人工使用搅拌棒搅拌均匀备用；油漆调配在在调漆房进行，在搅拌桶中按一定比例添加油漆和天那水，人工使用搅拌棒调配均匀。

本工序排污节点：调漆挥发有机废气，叉车运行产生噪声。

三、展柜、展台加工

（1）展柜加工

1、开料：人工将板材置于往复锯（精密锯）上，切割为所需尺寸。

本工序排污节点：切割过程产生粉尘、噪声、边角废料。

2、雕刻：人工将开好料的板材送入雕刻机等设备，雕刻出所需形状。

本工序排污节点：雕刻过程产生粉尘、噪声、边角废料。

3、压板：将部分板材施加白乳胶或使用钉子进行拼接、压合，得到所需规格并风干。

本工序排污节点：施胶过程挥发少量有机废气。

4、组装成型：用手推车将加工好的板材运输至2#车间组装区，使用白乳胶和钉子按要求固定各尺寸板材，组装得到半成品工件并风干。

本工序排污节点：施加白乳胶挥发有机废气。

5、原子灰找平、风干：使用调配好的原子灰涂刷在组装好的半成品工件表面凹凸不平处并风干。

6、打磨：使用打磨机对半成品工件表面和棱角打磨至光滑、平整。

本工序排污节点：打磨过程中产生的粉尘、噪声。

7、喷底漆：用手推车将打磨平整的半成品工件移至喷漆房，使用喷枪对工件均匀喷涂底漆后风干或运至烤漆房加热风机鼓吹热风进行烘干。

本工序排污节点：油漆挥发出的有机废气、油漆颗粒物、散落到喷漆间地面形成的油漆渣。

8、二次打磨：将喷底漆并晾干后漆面凹凸不平的工件使用磨机打磨平滑。

本工序排污节点：打磨过程中产生底漆粉尘、噪声。

9、喷面漆：用手推车将工件移至喷漆房，使用喷枪对工件喷涂面漆。

本工序排污节点：喷漆过程中产生未附着在工件上的漆雾、散落到地面的油漆渣、油漆挥发出有机废气。

10、风干/烘干：喷完面漆的工件，置于烘干房自然晾干；温度较低时需送入烤漆房进行烤漆，使用电加热风机鼓吹热风加速油漆的干燥，面漆干燥之后得到成品展柜和成品组装件。

本工序排污节点：油漆挥发出的有机废气。

11、成品质检、包装：人工对成品展柜和成品组装件进行品质检验，符合规格的成品展柜用叉车运至仓库，成品组装件运至组装区域；不合格品返回生产线回收再利用。

本工序排污节点：质检过程检出的不合格品。

（2）展台加工

①机加工

a、金属板材、管材加工

1、剪板、雕刻：手工吊将金属板材送入各类数控机床、雕刻机、剪板机等，对板材进行剪板、雕刻，得到所需规格形状。

本工序排污节点：剪板、雕刻过程产生的金属粉尘、边角料、噪声。

2、刨槽：手工吊将符合规格的金属板送至刨槽机将需折弯的部位刨出凹槽。

本工序排污节点：刨槽过程产生的边角料、噪声。

3、折弯：将板材运送至折弯机折弯机，将板材沿刨出的凹槽折成所需弧度。

本工序排污节点：折弯过程产生的噪声。

b、金属管加工

1、切割：使用双头锯将金属管切割成所需规格尺寸。

本工序排污节点：切割过程产生的金属粉尘、噪声、边角料。

2、折弯：使用折弯机将金属管折成所需弧度。

本工序排污节点：折弯机运行产生噪声。

②焊接：使用电焊机对机加工好的金属件进行焊接。

本工序排污节点：焊接过程中产生烟尘、废焊条、噪声。

③磨砂：人工使用砂轮或砂纸将焊接点位打磨平整，得到展台。

④成品质检：人工对成品展柜进行检验，合格品使用叉车运至组装区、仓库，不合格品返回生产线循环利用。

本工序排污节点：成品质检检出的不合格品。

四、组装

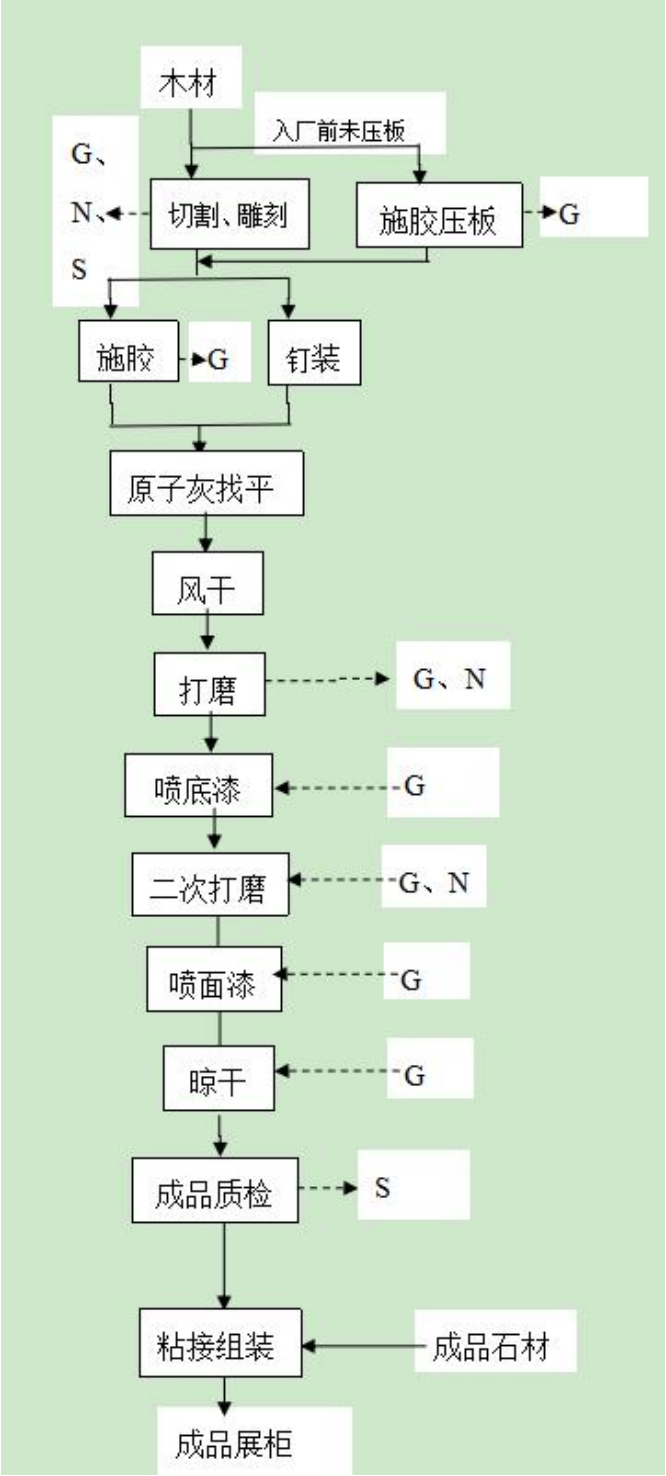
在喷漆房使用万能胶将需要组装的部件进行粘接或使用铁钉、合叶铆接等，组装为成品后运输至仓库。

本工序排污节点：万能胶挥发有机废气。

五、成品质检：人工对组装成品进行检验，合格品使用叉车运至仓库，不合格品重新组装。

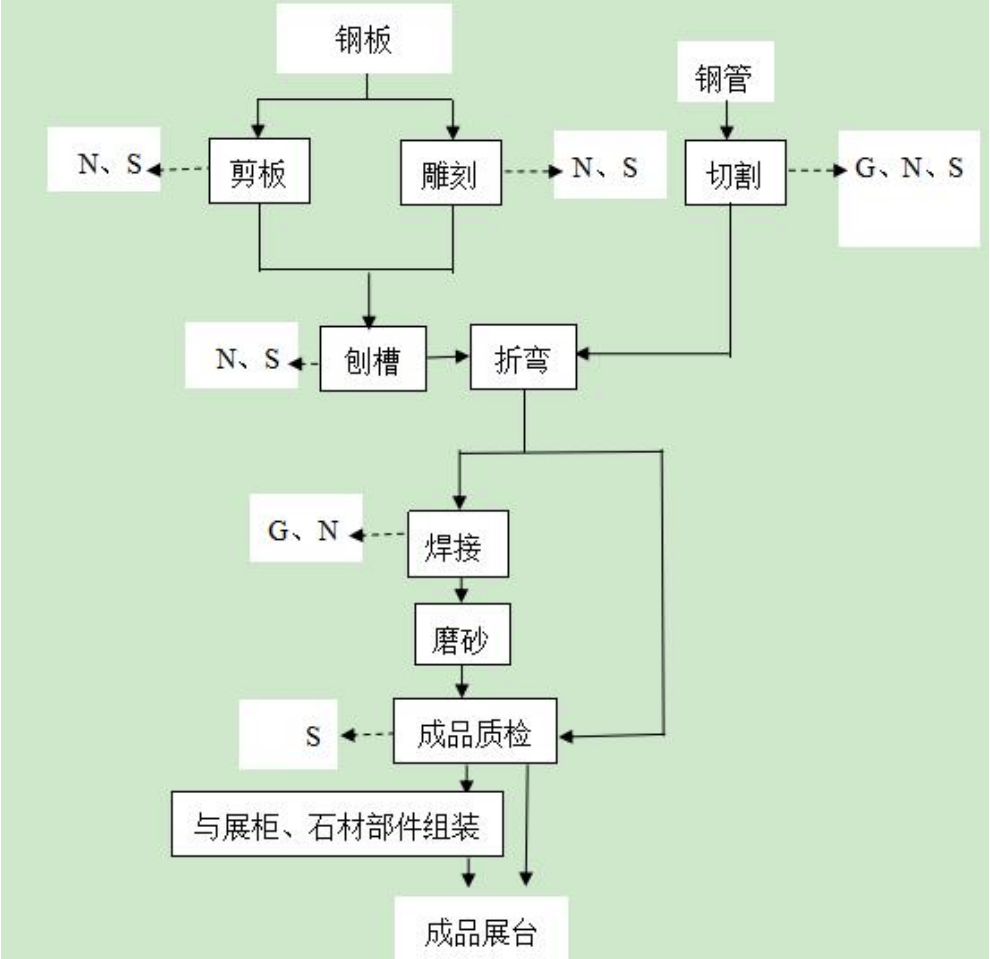
六、包装出售

人工将仓库的各类成品展柜、展台使用木箱及纸箱包装好待售。



标注 废气:G 噪声：N 固废：S

图 3-2 展柜生产工艺流程及排污节点图



标注 废气:G 噪声：N 固废：S

图 3-3 展台生产工艺流程及排污节点图

3.6 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，本项目目前建设内容与环评阶段发生如下变化：

表 3-5 项目变动情况一览表

序号	环评内容	实际建设	备注
1	建设1#车间（仓储）	未建设1#车间	根据企业实际情况变更
2	精密推台锯 8 雕刻机 3 封边机 2 台式钻床6	精密推台锯 3 雕刻机 1 封边机 1 台式钻床 2	根据企业实际情况精密推台锯实际比环评减少 5 台；雕刻机实际比环评减少 2 台；封边机实际比环评减少 1 台；台式钻床实际比环评减少 4 台。

3	原环评及批复中一次打磨工序设置粉尘回收箱收集处理后经 15m 排气筒排放，二次打磨工序设置粉尘回收箱收集处理后，于车间无组织排放。	实际建设中一次打磨、二次打磨均经滤筒除尘器处理后经15m排气筒有组织排放。	打磨工序除尘设施的改变有利于废气污染治理，

以上变更不属于重大变更。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为水帘柜废水，经一体化水处理装置处理后，循环利用不外排。生活用水主要为职工日常盥洗、餐厨废水，餐厨废水经油水分离器处理后和盥洗废水排入园区污水管网，最终汇入污水处理厂处理。

4.1.2 废气

喷漆间有机废气：催化燃烧装置+15m 排气筒；木工粉尘：集尘罩+中央除尘器+15m 排气筒；打磨粉尘：滤筒除尘器+15m 排气筒；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由排气筒排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声。采取设备选型时选用低噪声设备；脉冲布袋除尘器等设备等安装时加装基础减震，并将产噪声设备安装于密闭车间内部等措施后，噪声影响较小。

4.1.4 固体废物

一般固废：金属边角料及碎屑、粉尘集中收集，外售至废品回收站。焊接过程产生的废焊条集中收集后送至至废品回收站。木工边角料、中央除尘除尘灰使用木箱或编织袋集中收集并暂存于仓库，定期送至生物质发电厂发电。粉尘回收箱收集的粉尘使用防腐防漏的容器收集交有资质单位处理。

危险废物：废油漆渣、废油漆桶、废稀释剂桶、废活性炭、废油桶、废油存储于危废暂存间，定期交由乐亭海畅环保科技有限公司处理，危废协议见附件3。

4.1.5 辐射

无。

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

防腐防渗：①生产车间、原料库构筑防渗混凝土地面。②项目污水管道采用 PVC 管道输送。③危废间地面采用抗渗水泥，表面涂环氧树脂防腐材料。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目涉及的废气、废水排污点位均设置了规范化的排污口，按规范设置了采样平台和图形标志。

4.2.3 其他设施

无

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资

本项目总投资 10000 万元，预计环保投资 112.6 万元，实际环保投资 112.6 万元，占总投资的 1.126%。

表 4-1 环保设施投资一览表

序号	环保设施项目	环评投资	实际投资	备注
1	脉冲布袋除尘器	3	3	无变化
2	催化燃烧设备	85.1	85.1	无变化
3	滤筒除尘器（含粉尘回收箱）	1	1	无变化
4	焊烟净化器	0.5	0.5	无变化
5	油烟净化器	0.5	0.5	无变化
6	油水分离器	0.5	0.5	无变化
7	设备选用低噪声型，隔声、减振措施；	0.5	0.5	无变化
8	一体化水处理装置	20	20	无变化
9	水帘柜			无变化
10	危废处理	0.5	0.5	无变化
11	厂区合理硬化、绿化，做到非硬即绿	1	1	无变化
合计		112.6	112.6	无变化

4.3.2 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复要求建设内容“三同时”情况落实见下表。

表 4-2 环境保护“三同时”落实情况

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th colspan="2">污染源</th><th>污染物</th><th>治理措施</th><th>治理效果</th><th>验收标准</th><th>落实情况</th></tr>
<tr><td rowspan="8">废气</td><td rowspan="4">无组织排放</td><td>金属焊接</td><td>焊接烟尘</td><td>移动式焊接烟尘净化器处理</td><td rowspan="2">厂界外 1m 处监控浓度≤1mg/m^3</td><td>《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 中颗粒物排放限值：1.0mg/ m^3</td><td>已落实，焊接位置设置焊烟净化器，厂界无组织废气满足验收标准。</td></tr>
<tr><td>集气罩未捕集</td><td>粉尘</td><td>安装排风扇加强通风</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），无组织排放的颗粒物浓度应小于 1.0 mg/m^3；</td><td rowspan="2">已落实，厂界无组织废气满足验收标准。</td></tr>
<tr><td>施白乳胶、集气罩未捕集</td><td>有机废气</td><td>安装排风扇加强通风</td><td>企业边界小于 2.0mg/m^3
车间边界
小于 4.0mg/m^3</td><td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值及表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值</td></tr>
<tr><td colspan="2">食堂烹饪</td><td>油烟</td><td>油烟净化器</td><td>排放浓度≤2mg/m^3</td><td>《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）及《2019 年“十项重点工作”工作方案》（唐办发[2019]3 号）油烟应小于 2.0 mg/m^3，去除效率 60%以上</td><td>已落实，食堂安装油烟净化器，饮食业油烟满足验收标准。厂界无组织废气满足验收标准。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">有组织废气</td><td>木材切割、雕刻</td><td>粉尘</td><td>集气罩+中央除尘器+15m 排气筒</td><td rowspan="2">排放浓度≤10mg/m^3</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新建企业有组织排放的颗粒物浓度应小于 120mg/m^3 及地方环保标准 10 mg/m^3；</td><td>已落实，车间设置中央除尘器+15m 排气筒 P1。排气筒有组织废气满足验收标准。</td></tr>
<tr><td>打磨</td><td>粉尘</td><td>粉尘回收箱+15m 排气筒</td><td>已落实，打磨粉尘设置滤筒除尘器+粉尘回收箱+15m 排气筒 P2。排气筒有组织废气满足验收标准。</td></tr>
<tr><td>调漆、</td><td>苯、甲苯与</td><td>将调漆、喷漆、烘干工序设</td><td>排放浓度：苯</td><td>《工业企业挥发性有机物排放控制标</td><td>已落实，调漆、喷漆、烘</td></tr>
</table>

		喷漆、烘干、晾干	二甲苯合计、非甲烷总烃	置在密闭车间内；经集气罩收集后通入催化燃烧装置装置处理并通过一根 15m 高的排气筒排放	≤2mg/m³，甲苯及二甲苯合计≤20mg/m³，非甲烷总烃≤60mg/m³	准》（DB13/2322-2016）有机废气排放标准	干工序设置在密闭车间内；经集气罩收集后通入催化燃烧装置装置处理并通过一根 15m 高的排气筒 P3 排放。排气筒有组织废气满足验收标准。
废水	生活	盥洗、餐饮、洗浴	废水	食堂废水经油水分离器处理后和其他生活废水排放到污水管网流入市政污水厂处理	排放浓度 COD ≤300mg/L，BOD_5≤500mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	已落实，食堂废水经油水分离器处理后和其他生活废水排放到污水管网流入市政污水厂处理，废水污染物各项指标均满足验收标准；
	生产	水帘柜除漆雾		一体式污水处理设备处理后循环利用不外排	不外排		已落实，水帘柜废水经一体化水处理设备处理后，循环使用，不外排
噪声	产噪设备		等效 A 声级	选用低噪设备，装基础减震垫，设备安装于密闭车间内部及墙体隔声	厂界噪声贡献值低于 65dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	已落实，已落实，项目四周噪声满足GB12348-2008 中标准限值要求
固体废物	职工生活		生活垃圾	设垃圾桶集中收集，由环卫部门统一处理	不外排	/	已落实，金属边角料及碎屑、粉尘、废焊条集中收集，外售至废品回收站。木工边角料、中央除尘除尘灰定期送至生物质发电厂发电。粉尘回收箱收集的粉尘收集交有资质单位处理。危险废物：废油漆渣、废油漆桶、废稀释剂桶、废活性炭、废油桶、废油存储于危废暂存间，定期交由乐亭海畅环保科
	切割、剪板、雕刻		边角料	收集后金属边角料外卖废品回收站；木材边角料松送物质发电厂发电；石材边角料附近村民用作建筑材料。	不外排	/	
危险废物	喷漆、一体式污水处理设备		天那水桶、油漆桶、一体式污水处理设备污泥	装入密闭的防腐防渗容器中集中收集，暂存危废间，定期交由有资质的单位处置	不外排	/	

						技有限公司处理
绿化硬化	厂区合理硬化、绿化，做到非硬即绿。					已落实
防渗	危废间其地面作防渗防腐处理，防渗面积为 $6m^2$，地面用 20cm 水泥硬化，地面和 1.0 m 高的墙裙铺设 2mm 玻璃钢防腐层，渗透系数≤10^{-10}cm/s					已落实
合计	环保投资 112.6 万元，占总投资的 1.126%					

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论及建议

5.1.1 工程概况

（1）项目名称：展柜展台生产及展览服务项目

（2）建设单位：优驰（唐山）展览有限公司

（3）建设性质：新建

（4）项目总投资和环保投资：项目总投资 10000 万元，其中环保投资 112.6 万元，占总投资的 1.1%。

（5）建设地点：本项目位于河北省唐山市汉沽管理区兴业街 1 号，厂区中心坐标为北纬 39°23′09"，东经 117°54'13"。

（6）建筑内容及规模：本项目厂区主要建有 2 座车间，一栋综合楼，总建筑面积 18388 平方米。其中 1#车间为仓储车间，用于原料、成品的存储。2#车间为生产车间，内置木工区进行板材加工，铁工区进行金属材料加工及喷漆区；综合楼内设办公区和生活区。本项目主要是将各类板材、方钢管等通过切割、雕刻、喷漆、组装等工序加工成展柜、展台。

（7）产品方案：本项目产品为展柜和展台，年产展柜 1000 套，展台 500 套。

5.1.2 产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本) (2016 年修正) 》本项目不属于国家限制类和淘汰类项目，属允许类。本项目未列入《河北省新增限制类和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号），不属于河北省限制类和淘汰类产业，本项目建设符合产业政策要求。本项目已于 2018 年 1 月 24 日在唐山市汉沽管理区发展改革局备案，备案证编号为唐汉发改工业备字[2018]04 号。符合当地发展要求。

5.1.3 项目选址及平面布置可行性结论

本项目位于河北省唐山市汉沽管理区汉丰产业园，根据汉沽管理区政府出具的证明可知，本厂用地为国有土地，用途为工业，未占用基本农田；本项目周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹、景观等环境敏感点；项目产生的污染物经治理后，均能实现稳定达标排放，不会对周围环境产生明显影响。

本项目将生产区和办公区分开布置，南侧为办公区，北侧为生产区，各功能

区分明，布局科学合理。因此，本项目厂区平面布置可行。

5.1.4 环境影响分析结论

5.1.4.1废气

（1）有组织排放废气

①有机废气：本项目在调漆、喷漆、烘干及晾干工序产生有组织有机废气苯、甲苯及二甲苯，其余以非甲烷总烃计。

本项目喷漆最大工况运行时间为1040h。产生的有机废气以非甲烷总烃计，产生量为950kg/a，其中苯产生量为0.29kg/a，甲苯及二甲苯合计产生量为181.5kg/a。

本项目在喷漆房、调漆房收集到的废气通过引风管道引入1台风量为13000 m^3/h的催化燃烧装置进行处理，处理后经过1根15m高的排气筒排放。本次集气罩捕集效率为95%，催化燃烧装置净化效率按80%计，则非甲烷总烃排放量为180.5kg/a，排放浓度为13.35mg/m^3，其中苯排放总量为0.0551kg/a，排放浓度为0.004mg/m^3，甲苯及二甲苯排放总量为34.45kg/a，排放浓度为2.55mg/m^3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中家具制造业限值标准：非甲烷总烃最高允许排放浓度60mg/m^3，最低去除效率70%；甲苯及二甲苯合计最高允许排放浓度20mg/m^3，苯最高允许排放浓度1mg/m^3。

②木工粉尘：项目木工区板材开料、切割、雕刻工序中产生的粉尘由集气罩收集通过引风管道送至中央除尘器处理后通过15m排气筒排放。本项目板材用量为89t/a，粉尘产生量为890kg/a，排放量为89kg/a，排放浓度为4mg/m^3。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物有组织排放浓度限值120mg/m^3及地方环保标准10mg/m^3。

③一次打磨粉尘排放浓度3mg/m^3， 二次打磨粉尘排放浓度为0.03mg/m^3。

（2）无组织排放废气

经aerscreen估算模式计算，无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放粉尘厂界浓度限值：1.0mg/m^3。

本项目在车间设排风扇，可加速无组织废气的扩散，本项目无组织有机废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）。

（3）食堂废气：

经油烟净化器处理后，油烟排放量为3.96kg/a，排放浓度为1.9mg/m^3。排放

口高度不低于其所在楼体高度。

采取上述措施后，食堂油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型餐饮单位的要求：油烟最高允许排放浓度为 2.0 mg/m^3，最低处理效率 60%。距离本项目最近的敏感目标为 1140m 处的陡沽村，排气口设置符合《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中“经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m，饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶”的规定。

5.1.4.2 废水

本项目废水产生主要有生产废水及职工生活污水。

生产废水：水帘柜经一体式污水处理设备处理后循环利用不外排。

项目职工生活污水主要为盥洗、餐饮、洗浴及冲厕废水，废水按用水量的 80%计，则职工生活污水排放量为 2496m3/a，餐饮水使用油水分离器处理后和其他生活废水排入污水管网最终流入工业区二级污水处理厂。

5.1.4.3 声环境

本项目主要为切割、打磨、雕刻、剪板等过程设备产生噪声，噪声源强约为 70~90dB（A）。

采取以下措施降低噪声：设备选型时选用低噪声设备；设备安装时加装基础减震，并将产噪声设备安装于密闭车间内部；生产过程在封闭车间内进行以及墙体隔声。

采通过采取上述措施后，到达厂界外 1 米处噪声贡献值小于 65dB（A），昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间 65dB（A）。

5.1.4.4 固体废物

本项目一般固体废物为边角料，除尘灰、废焊条、职工日常生活产生的生活垃圾和危险废物油漆桶、天那水桶、一体式污水处理设备污泥等。

A、生活垃圾

项目不设宿舍、食堂，则按每人产生 1kg/d，则生活垃圾产生量为 34.5t/a。在厂区内设垃圾桶，将垃圾集中收集后由环卫部门集中收集统一处理。

B、边角料、废焊条、碎屑、除尘灰

①金属边角料及碎屑、粉尘：金属件切割、打磨加工过程中边角料及碎屑产

生量为 1.5t/a。沉降的的金属粉尘产生量为 0.01t/a，集中收集，外售至废品回收站。

②焊接过程：废焊条产生量为 42.5kg/a，集中收集后送至至废品回收站。

③木材边角料及木屑、中央除尘器：除尘器中收集到的粉尘总量为 0.8t/a，边角料产生量为 4.45t/a，使用木箱或编织袋集中收集并暂存于仓库，定期送至生物质发电厂发电。

C、油漆桶、天那水桶、一体式污水处理设备污泥等

项目运行过程中产生的天那水桶、一体式污水处理设备污泥、漆桶等为 1t/a，使用防腐防漏的特定容器收集后置于危废储存间内临时存放，交有资质单位处理或回收。措施可行

5.1.5 污染物总量控制分析结论：

依据国家关于污染物排放执行总量控制的有关规定，同时根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）要求，本项目总量控制指标为：COD：1.248t/a，氨氮：0.075t/a，SO2：0t/a，NOX：0t/a。特征因子：粉尘：0.19t/a；非甲烷总烃：0.811t/a，其中甲苯及二甲苯合计：0.27t/a；苯：0.014t/a。

5.1.6 结论及建议

5.1.6.1 结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址可行。在落实环评提出的各项污染防治措施后，能够做到污染物长期稳定达标排放，可满足总量控制要求，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

5.1.6.2 建议

（1）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

（2）加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

（3）建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

（4）加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

（5）合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

（6）关心并积极听取可能受项目环境影响的附近单位的反映，定期向项目

最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

（7）遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一；

（8）今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大；生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

5.2 审批部门审批决定

审批意见　　汉环审（2019）6 号

优驰（唐山）展览有限公司：

你公司报送的《展柜展台生产及展览服务项目环境影响报告表》及申请已收悉，根据报告评价结论，经研究现批复如下：

一、项目位于汉丰产业园，本项目总投资 10000 万元主要建有两座生产车间，一栋综合楼，总建筑面积 18388 平方米。项目建成后年产展柜 1000 套，展台 500 套。该项目已取得发改部门备案手续，选址为园区工业用地、根据环评报告结论我局从环境保护角度同意建设。项目在建设及运营过程中必须全面落实环评报告表提出的各项环保措施，确保污染物达标排放。

二、本项目不设燃煤锅炉，办公取暖采用空调。

三、你公司在建设及运营过程中须严格按照环评报告内容建设，并落实好各项污染防治措施。

1.板材切割、雕刻工序过程产生木粉尘，产生的粉尘由中央除尘系统收集处理，中央除尘器设置在车间外部。木工工序产生的粉尘经中央除尘系统收集处理后经 15 米高排气筒排放，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物有组织排放浓度限值 120mg/m^3 及地方环保标准：颗粒物排放浓度小于 10mg/m^3。

2.本项目人工使用手持电磨对板材工件进行打磨，过程中产生粉尘。

其中一次原子灰打磨工序采用一台收集效率为 95%、风量为 5000m^3/h 的粉尘回收箱收集处理后经 15m 排气筒排放，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物有组织排放浓度限值 120mg/m^3 及地

方环保标准：颗粒物排放浓度小于 10mg/m^3；二次底漆打磨采用一台收集效率为 95%、风量为 5000m^3/h 的粉尘回收箱收集处理后直接在车间内排放。

3.项目调漆、喷漆、烘干、晾干工序设置在密闭车间内，经集气罩收集后通入车间外催化燃烧装置处理并通过一根 15 米高的排气筒排放。项有机废气有组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）：非甲烷总烃最高允许排放浓度 60mg/m^3，最低去除率 70%的要求，甲苯二甲苯合计最高允许排放浓度 20mg/m^3，苯最高允许排放浓度 1mg/m^3。

3.本项目生产过程水帘柜废水经一体式污水处理设备处理后循环利用不外排，处理过程中的含漆渣类污泥统一收集后，暂存于危废间，交有资质单位处理；生活废水主要为职工盥洗和冲厕废水。本项目外排废水中各污染物排放浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中氨氮排放限值要求，同时满足汉沽管理区污水处理厂进水水质标准要求。生活污水经管网排入汉沽管理区污水处理厂处理。

4.生产过程中会产生金属、木工的碎屑及边角料集中收集，暂存于生产车间，定期外售。天那水桶、油漆桶属于危险废物，暂存危废间，定期由有资质公司进行处置。

四、核定本项目总量指标：非甲烷总烃：0.811t/a，甲苯与二甲苯：0.27t/a，苯 0.014t/a，粉尘 0.19t/a。

五、你公司应加强环境管理，明确分管环保负责人，建立严格的环境管理制度，确保治理设施正常运转。重污染天气响应期间，严格按照要求做到限产限排。

六、本环评报告及批复作为项目建设和运行期环境管理的依据，如项目的内容、性质、规模、地点、污染防治措施发生重大变化，应重新办理环保手续。

唐山市生态环境局汉沽管理区分局

2019 年 3 月 26 日

5.3 审批意见落实情况

本次验收范围审批意见落实情况详见下表。

表 5-1 环境保护“三同时”落实情况

序号	审批意见	落实情况
1	项目位于汉丰产业园，本项目总投资10000万元主要建有两座生产车间，一栋综合楼，总建筑面积18388平方米。项目建成后年产展柜1000套，展台500套。	项目位于汉丰产业园，本项目总投资10000万元主要建有1座生产车间，一栋综合楼，总建筑面积11269平方米。项目建成后年产展柜1000套，展台500套。
2	废气：1.板材切割、雕刻工序过程产生木粉尘，产生的粉尘由中央除尘系统收集处理，中央除尘器设置在车间外部。木工工序产生的粉尘经中央除尘系统收集处理后经15米高排气筒排放，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及地方环保标准2.本项目人工使用手持电磨对板材工件进行打磨，过程中产生粉尘。其中一次原子灰打磨工序采用粉尘回收箱收集处理后经15m排气筒排放，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及地方环保标准；二次底漆打磨采用一台粉尘回收箱收集处理后直接在车间内排放。3.项目调漆、喷漆、烘干、晾干工序设置在密闭车间内，经集气罩收集后通入车间外催化燃烧装置处理并通过一根15米高的排气筒排放。项有机废气有组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）	废气：1.板材切割、雕刻工序过程产生木粉尘，产生的粉尘由中央除尘系统收集处理，中央除尘器设置在车间外部。木工工序产生的粉尘经中央除尘系统收集处理后经15米高排气筒排放，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及地方环保标准2.本项目打磨工序产生粉尘采用粉尘回收箱收集处理后经15m排气筒排放，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及地方环保标准。3.项目调漆、喷漆、烘干、晾干工序设置在密闭车间内，经集气罩收集后通入车间外催化燃烧装置处理并通过一根15米高的排气筒排放。项有机废气有组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016），本项目有组织废气和无组织废气监测均满足本次验收执行标准。
3	废水：本项目生产过程水帘柜废水经一体式污水处理设备处理后循环利用不外排；生活废水主要为职工盥洗和冲厕废水。本项目外排废水中各污染物排放浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中氨氮排放限值要求，同时满足汉沽管理区污水处理厂进水水质标准要求。生活污水经管网排入汉沽管理区污水处理厂处理。	废水：本项目生产过程水帘柜废水经一体式污水处理设备处理后循环利用不外排；生活废水主要为职工盥洗和冲厕废水。本项目外排废水中各污染物排放浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中氨氮排放限值要求，同时满足汉沽管理区污水处理厂进水水质标准要求。生活污水经管网排入汉沽管理区污水处理厂处理。
4	固体废物：生产过程中会产生金属、木工的碎屑及边角料集中收集，暂存于生产车间，定期外售。天那水桶、油漆桶、	固体废物：生产过程中会产生金属、木工的碎屑及边角料集中收集，暂存于生产车间，定期外售。稀释剂桶、油漆桶、含漆渣类污泥、

序号	审批意见	落实情况
	含漆渣类污泥属于危险废物，暂存危废间，定期由有资质公司进行处置。	废活性炭、废油、废油桶属于危险废物，暂存危废间，定期由乐亭海畅环保科技有限公司进行处置。
5	本项目总量指标：非甲烷总烃：0.811t/a，甲苯与二甲苯：0.27t/a，苯 0.014t/a，粉尘 0.19t/a。	本项目非甲烷总烃排放量为 0.087t/a，甲苯与二甲苯排放量为 0.012t/a，苯排放量为 0.004t/a，颗粒物排放量为 0.108t/a。满足环评批复非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物总量要求；监测期间 COD 排放总量为 0.282t/a、氨氮排放总量为 0.055t/a，满足环评中排入外环境总量要求。因批复总量为污水处理厂出水水质核算，本项目废水量未发生变化，故本项目废水中 COD、氨氮满足环评批复总量要求。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

本项目有机废气有组织排放执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中家具制造业排放标准：最高允许排放浓度非甲烷总烃60mg/m^3，甲苯与二甲苯合计最高允许排放浓度合计20mg/m^3，苯最高允许排放浓度1mg/m^3；有机废气无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物非甲烷总烃浓度限值：2.0mg/m^3，甲苯：0.6mg/m^3，苯：0.1mg/m^3，二甲苯：0.2mg/m^3。

木工加工产生的粉尘有组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）120 mg/m^3。由于当地环保要求为颗粒物排放浓度小于10mg/m^3，因此本评价颗粒物排放浓度执行10 mg/m^3。

颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），无组织排放的颗粒物浓度应小于1.0 mg/m^3。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型饮食业单位限值要求，具体标准限值见表6-1。

表6-1　废气排放执行标准

序号	类别	污染物项目	有组织最高允许排放浓度（mg/m^3）	最低去除效率（%）	无组织排放浓度限值		标准名称
					厂界	生产车间	
1	废气	非甲烷总烃	60	70	2.0	4.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）
2		苯	1	—	0.1	0.4	
3		甲苯与二甲苯合计	20	—	甲苯0.6；二甲苯0.2	甲苯1.0；二甲苯1.2	
4		颗粒物	10	—	1.0	—	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
5		食堂油烟	1.0	60	—	—	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)《2019年“十项重点工作”工作方案》（唐办发[2019]3号）

6.1.2 废水

运营期生产废水不外排，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》

（CJ343-2010）A 等级规定以及园区内污水处理厂的进水水质要求具体限值见下表。

表 6-2　废水排放执行标准

污染源	污染物	标准值	执行标准
废水	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	COD_{Cr}	500mg/ L	
	SS	400mg/ L	
	BOD_5	300mg/ L	
	pH	6~9	《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）A 等级标准
	COD_{Cr}	500mg/ L	
	氨氮（以 N 计）	45mg/ L	
	SS	400mg/ L	
	BOD_5	350mg/ L	
	COD_{Cr}	350mg/ L	园区污水处理厂进水要求
	氨氮（以 N 计）	30mg/ L	
	pH	6~9	本次环评执行标准
	COD_{Cr}	350mg/ L	
	BOD_5	300mg/ L	
	SS	400mg/ L	
	氨氮（以 N 计）	30mg/ L	

6.1.3 噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间 65 dB（A），夜间 55dB（A）。

表 6-3　噪声执行标准

标准名称	监测因子	功能区类别	标准限值 dB(A)
			昼间、夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级	3 类	65、55

6.1.4 固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单，危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

6.2 总量控制指标

根据环评批复，优驰（唐山）展览有限公司总量控制指标为：COD：0.125t/a；氨氮：0.013t/a；SO_2：0t/a；NOx：0t/a；特征因子粉尘：0.19t/a；苯：0.014t/a；甲苯与二甲苯合计：0.27t/a；非甲烷总烃：0.811t/a。

7 验收监测内容

7.1 监测工况

建设项目环境保护设施竣工验收监测，采样期间的工况为 85%。

7.2 废水验收监测

表 7-1　废水验收监测情况表

监测点位	监测项目	监测频次
厂区废水总排口	pH值、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油	每天监测 4 次，连续监测 2 天

7.3 废气验收监测

7.3.1 有组织废气

表 7-2 有组织废气

监测点位	监测项目	监测频次
P1 中央除尘器进出口	颗粒物	每天监测 3 次，连续监测 2 天
P2 滤筒除尘器排气筒进出口		
P3 催化燃烧设备排气筒进出口	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	
P4 食堂油烟净化器进口、出口	饮食业油烟	每天监测 5 次，连续监测 2 天

7.3.2 无组织废气

表 7-3　无组织废气

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向设 1 个参照点（△4#） 下风向设 3 个监控点（△1#、△2#、△3#）	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每天监测 3 次，连续监测 2 天

7.4 厂界噪声检测

表 7-4 厂界噪声监测情况表

监测位置	监测内容	监测频次
厂界外 1 米处布设 4 个监测点位	连续等效 A 声级 Leq(A)	监测 2 天，昼间监测 1 次

8 质量保证和质量控制

本项目由河北弘盛源科技有限公司进行项目监测，建立并实施质量保证和质量控制方案，以保证监测数据的质量。

8.1 监测分析方法及仪器

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

序号	检测项目		分析方法	分析仪器	检出限
1	有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	AUW120D 电子天平 YFYQ15303	3.0mg/m^3
			《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	AUW120D 电子天平 YFYQ15303	1.0 mg/m^3
2		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	GC-4000A 气相色谱仪 YFYQ20322	0.07mg/m^3
3		苯	《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》HJ 584-2010	7820A 气相色谱仪 SN01-01	1.5×10^{-3}mg/m^3
4		甲苯	《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》HJ 584-2010	7820A 气相色谱仪 SN01-01	1.5×10^{-3}mg/m^3
5		二甲苯	《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》HJ 584-2010	7820A 气相色谱仪 SN01-01	1.5×10^{-3}mg/m^3
6		饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）附录 A 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法》GB 18483-2001	JKY-3B 便携式红外测油仪 YFYQ19325	0.033mg/m^3
7	无组织废气	非甲烷总烃	《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	GC-4000A 气相色谱仪 YFYQ20322	0.07mg/m^3
8		苯	《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》HJ 584-2010	7820A 气相色谱仪 SN01-01	1.5×10^{-3}mg/m^3
9		甲苯	《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》HJ 584-2010	7820A 气相色谱仪 SN01-01	1.5×10^{-3}mg/m^3
10		二甲苯	《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》HJ 584-2010	7820A 气相色谱仪 SN01-01	1.5×10^{-3}mg/m^3

11		颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995	AUW120D 电子天平 YFYQ15303	0.025 mg/m^3
12	废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	PHB-4 型 pH 计 SW23-03	—
13		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	FA1004 电子天平 YFYQ15302	3mg/L
14		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50mL 具塞滴定管 SN08-21	4mg/L
15		五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	SPX-250B 生化培养箱 YFYQ17106	0.5mg/L
16		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 YFYQ19321	0.025mg/L
17		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 YFYQ19321	0.01mg/L
18		总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 YFYQ19321	0.05mg/L
19		石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	JKY-3B 便携式红外测油仪 YFYQ19325	0.06mg/L
20		动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	JKY-3B 便携式红外测油仪 YFYQ19325	0.06mg/L
21	噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	AWA5688A 多功能声级计 SW12-03	—

8.2 人员能力

现场监测及相关分析人员均持有上岗证，监测所用仪器均已通过计量检定并在有效期内。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质的采样、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水质采样技术方案设计技术指导》（HJ495-2009）、《水质采样技术导则》（HJ494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求，样品检测做工作曲线，10%的样品平行双样分析，10%的加标回收或 10%的质控样。检测报告按原国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制，监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、校核后由技术总负责人审定，所用检测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气排放监测执行《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/373-2007）中规定的质量保证与质量控制技术要求、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）。废气采样严格按照《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）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T 373-2007）要求进行采样。

气体检测过程中，对测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照国家标准执行。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。烟尘采样器在进入现场前对采样流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

所用监测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用；现场监测仪器在采样前进行标气的校准及流量校准，合格后使用。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求。检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全

过程质量控制，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行；质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》（噪声部分）执行；测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收检测期间（2020 年 5 月 11 日-12 日），企业正常生产，生产负荷为 85%。

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水

本项目共有厂区废水总排口1个，于2020年5月11日-12日对厂区废水总排口进行了监测，废水监测结果见表9-1。

表 9-1 废水监测结果表

检测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果					执行标准及限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围		
污水总排口	2020.5.11	pH 值	无量纲	7.55	7.43	7.62	7.51	7.43-7.62	6-9	达标
		悬浮物	mg/L	107	109	111	105	108	≤400	达标
		化学需氧量	mg/L	113	117	113	109	113	≤500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	33.7	33.8	34.6	35.8	34.5	≤300	达标
		氨氮	mg/L	22.0	21.7	22.4	22.3	22.1	≤45	达标
		总磷	mg/L	1.04	0.99	1.02	0.98	1.01	≤8	达标
		总氮	mg/L	30.8	30.9	31.2	32.2	31.3	≤70	达标
		石油类	mg/L	0.95	0.94	0.88	0.95	0.93	≤15	达标
		动植物油类	mg/L	0.31	0.31	0.34	0.22	0.30	≤100	达标
	2020.5.12	pH 值	无量纲	7.57	7.49	7.52	7.55	7.49-7.57	6-9	达标
		悬浮物	mg/L	107	109	110	104	108	≤400	达标
		化学需氧量	mg/L	102	104	108	106	105	≤500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	34.7	34.7	33.3	32.1	33.7	≤300	达标

		氨氮	mg/L	21.5	20.9	22.3	21.8	21.6	≤45	达标
		总磷	mg/L	1.00	1.04	0.98	1.03	1.01	≤8	达标
		总氮	mg/L	31.8	30.1	30.4	30.8	30.8	≤70	达标
		石油类	mg/L	0.93	0.88	0.92	0.89	0.90	≤15	达标
		动植物油类	mg/L	0.24	0.32	0.34	0.30	0.30	≤100	达标

9.2.2 有组织废气

有组织废气监测结果见表 9-2，详细监测结果见附件。

表 9-2 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2020.5.11	木材切割、雕刻工序中央除尘器进口（排气筒内径0.5m）	标干风量	m^3/h	16854	16445	16625	16641	—	—
		颗粒物进口浓度	mg/m^3	425	398	414	412	—	—
		颗粒物进口速率	kg/h	7.16	6.55	6.88	6.86	—	—
	木材切割、雕刻工序排气筒出口（排气筒内径0.5m，高15m）	标干风量	m3/h	17958	17669	17759	17795	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及地方环保标准	—
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	8.3	8.0	8.7	8.3	≤10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.149	0.141	0.155	0.148	≤3.5	达标
	颗粒物去除效率		%	97.9	97.8	97.8	97.8	—	—

续表 9-2 有组织废气排放检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2020.5.11	打磨工序排气筒出口（排气筒内径0.6m×0.4m，高15m）	标干风量	m^3/h	7685	7482	7511	7559	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及地方环保标准	—
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	7.4	7.7	7.2	7.4	≤10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.057	0.058	0.054	0.056	≤3.5	达标
	调漆、喷漆、烘干、晾干工序催化燃烧装置进口1（东）（排气筒内径0.6m）	标干风量	m^3/h	12154	12665	12884	12568	—	—
		非甲烷总烃进口浓度	mg/m^3	9.88	9.61	9.74	9.74	—	—
		非甲烷总烃进口速率	kg/h	0.120	0.122	0.125	0.122	—	—
		苯进口浓度	mg/m^3	0.500	0.470	0.463	0.478	—	—
		苯进口速率	kg/h	0.006	0.006	0.006	0.006	—	—
		甲苯进口浓度	mg/m^3	0.167	0.126	0.148	0.147	—	—
		二甲苯进口浓度	mg/m^3	1.44	1.26	1.26	1.32	—	—
		甲苯与二甲苯合计进口浓度	mg/m^3	1.61	1.39	1.41	1.47	—	—
		甲苯与二甲苯合计进口速率	kg/h	0.020	0.018	0.018	0.019	—	—
	调漆、喷漆、烘干、晾干工序催化燃烧装置进口2（西）（排气筒内径0.6m）	标干风量	m^3/h	11215	11847	10925	11329	—	—
		非甲烷总烃进口浓度	mg/m^3	9.83	9.63	9.80	9.75	—	—
		非甲烷总烃进口速率	kg/h	0.110	0.114	0.107	0.110	—	—
		苯进口浓度	mg/m^3	0.440	0.610	0.466	0.505	—	—
		苯进口速率	kg/h	0.005	0.007	0.005	0.006	—	—

续表 9-2 有组织废气排放检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2020.5.11	调漆、喷漆、烘干、晾干工序催化燃烧装置进口2（西）（排气筒内径0.6m）	甲苯进口浓度	mg/m³	0.138	0.206	0.123	0.156	—	—
		二甲苯进口浓度	mg/m³	1.12	1.94	1.23	1.43	—	—
		甲苯与二甲苯合计进口浓度	mg/m³	1.26	2.15	1.35	1.59	—	—
		甲苯与二甲苯合计进口速率	kg/h	0.014	0.025	0.015	0.018	—	—
	调漆、喷漆、烘干、晾干工序排气筒出口（排气筒内径0.6m，高15m）	标干风量	m³/h	24685	24118	24501	24435	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装业标准	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	3.42	3.32	3.61	3.45	≤60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.084	0.080	0.088	0.084	—	—
		苯排放浓度	mg/m³	0.0596	0.163	0.183	0.135	≤1	达标
		苯排放速率	kg/h	0.001	0.004	0.004	0.003	—	—
		甲苯排放浓度	mg/m³	0.0638	0.0521	0.0553	0.0571	—	—
		二甲苯排放浓度	mg/m³	0.457	0.400	0.415	0.424	—	—
		甲苯与二甲苯合计排放浓度	mg/m³	0.521	0.452	0.470	0.481	≤20	达标
		甲苯与二甲苯合计排放速率	kg/h	0.013	0.011	0.012	0.012	—	—
	非甲烷总烃去除效率		%	63.3	66.0	62.0	63.8	≥70	不达标

续表 9-2 有组织废气排放检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2020.5.12	木材切割、雕刻工序中央除尘器进口（排气筒内径0.5m）	标干风量	m^3/h	17025	16729	16899	16884	—	—
		颗粒物进口浓度	mg/m^3	390	427	410	409	—	—
		颗粒物进口速率	kg/h	6.64	7.14	6.93	6.90	—	—
	木材切割、雕刻工序排气筒出口（排气筒内径0.5m，高15m）	标干风量	m^3/h	18325	17956	18125	18135	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及地方环保标准	—
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	8.5	8.1	8.4	8.3	≤10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.156	0.145	0.152	0.151	≤3.5	达标
	颗粒物去除效率		%	97.7	98.0	97.8	97.8	—	—
	打磨工序排气筒出口（排气筒内径0.6m×0.4m，高15m）	标干风量	m^3/h	7485	7652	7505	7547	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及地方环保标准	—
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	7.1	7.5	7.8	7.5	≤10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.053	0.057	0.059	0.056	≤3.5	达标
	调漆、喷漆、烘干、晾干工序催化燃烧装置进口1（东）（排气筒内径0.6m）	标干风量	m^3/h	11685	11748	11995	11809	—	—
		非甲烷总烃进口浓度	mg/m^3	9.84	9.81	9.70	9.78	—	—
		非甲烷总烃进口速率	kg/h	0.115	0.115	0.116	0.115	—	—
		苯进口浓度	mg/m^3	0.560	0.477	0.506	0.514	—	—
		苯进口速率	kg/h	0.007	0.006	0.006	0.006	—	—

续表 9-2 有组织废气排放检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2020.5.12	调漆、喷漆、烘干、晾干工序催化燃烧装置进口1（东）（排气筒内径0.6m）	甲苯进口浓度	mg/m³	0.223	0.153	0.146	0.174	—	—
		二甲苯进口浓度	mg/m³	1.79	1.37	1.46	1.54	—	—
		甲苯与二甲苯合计进口浓度	mg/m³	2.01	1.52	1.61	1.71	—	—
		甲苯与二甲苯合计进口速率	kg/h	0.023	0.018	0.019	0.020	—	—
	调漆、喷漆、烘干、晾干工序催化燃烧装置进口2（西）（排气筒内径0.6m）	标干风量	m³/h	11854	10528	11274	11219	—	—
		非甲烷总烃进口浓度	mg/m³	9.82	9.68	9.50	9.67	—	—
		非甲烷总烃进口速率	kg/h	0.116	0.102	0.107	0.108	—	—
		苯进口浓度	mg/m³	0.472	0.860	0.494	0.609	—	—
		苯进口速率	kg/h	0.006	0.009	0.006	0.007	—	—
		甲苯进口浓度	mg/m³	0.143	0.375	0.155	0.224	—	—
		二甲苯进口浓度	mg/m³	1.24	3.62	1.41	2.09	—	—
		甲苯与二甲苯合计进口浓度	mg/m³	1.38	4.00	1.56	2.31	—	—
		甲苯与二甲苯合计进口速率	kg/h	0.016	0.042	0.018	0.025	—	—

续表 9-2 有组织废气排放检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2020.5.12	调漆、喷漆、烘干、晾干工序排气筒出口（排气筒内径0.6m，高15m）	标干风量	m^3/h	23541	23014	24052	23536	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业标准	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	3.45	3.29	3.41	3.38	≤60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.081	0.076	0.082	0.080	—	—
		苯排放浓度	mg/m^3	0.183	0.179	0.183	0.182	≤1	达标
		苯排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.004	—	—
		甲苯排放浓度	mg/m^3	0.0583	0.0396	0.0511	0.0497	—	—
		二甲苯排放浓度	mg/m^3	0.479	0.444	0.466	0.463	—	—
		甲苯与二甲苯合计排放浓度	mg/m^3	0.537	0.484	0.517	0.513	≤20	达标
		甲苯与二甲苯合计排放速率	kg/h	0.013	0.011	0.012	0.012	—	—
	非甲烷总烃去除效率		%	64.9	65.1	63.3	64.4	≥70	不达标

表 9-3 饮食业油烟有组织排放检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果						执行标准及限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表 2 大型标准	
2020.5.11	油烟净化器进口	标干风量	m^3/h	7652	7458	7514	7425	7602	7530	—	—
		饮食业油烟进口浓度	mg/m^3	7.34	7.70	7.61	7.80	7.73	7.64	—	—
		饮食业油烟进口速率	kg/h	0.056	0.057	0.057	0.058	0.059	0.057	—	—
	油	标干风量	m^3/h	8536	8405	8455	8425	8534	8471	—	—

	烟净化器出口	饮食业油烟排放浓度	mg/m³	0.825	0.831	0.889	0.886	0.880	0.862	≤2.0	达标
		饮食业油烟排放速率	kg/h	0.007	0.007	0.008	0.007	0.008	0.007	—	—
	饮食业油烟去除效率		%	87.5	87.8	86.9	87.1	87.2	87.3	≥85	达标
2020.5.12	油烟净化器进口	标干风量	m³/h	7446	7598	7321	7511	7429	7461	—	—
		饮食业油烟进口浓度	mg/m³	7.67	7.60	7.63	7.73	7.63	7.65	—	—
		饮食业油烟进口速率	kg/h	0.057	0.058	0.056	0.058	0.057	0.057	—	—
	油烟净化器出口	标干风量	m³/h	8495	8655	8491	8520	8607	8554	—	—
		饮食业油烟排放浓度	mg/m³	0.775	0.870	0.818	0.842	0.910	0.843	≤2.0	达标
		饮食业油烟排放速率	kg/h	0.007	0.008	0.007	0.007	0.008	0.007	—	—
	饮食业油烟去除效率		%	88.5	87.0	87.6	87.6	86.2	87.4	≥85	达标

9.2.3 无组织废气

无组织废气监测结果见表9-4、表9-5，详细监测结果见附件。

表 9-4　厂界无组织废气监测结果　　mg/m³

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果（mg/m³）				执行标准及限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
非甲烷总烃	2020.5.11	上风向 4#	0.66	0.70	0.62	0.94	≤2.0mg/m³	达标
		下风向 1#	0.92	0.88	0.94			
		下风向 2#	0.89	0.80	0.88			
		下风向 3#	0.81	0.80	0.92			
	2020.5.12	上风向 4#	0.72	0.71	0.66	0.89		达标
		下风向 1#	0.81	0.88	0.80			
		下风向 2#	0.89	0.88	0.82			

		下风向 3#	0.83	0.86	0.78			
苯	2020.5.11	上风向 4#	ND	ND	ND	ND	≤0.1mg/m³	达标
		下风向 1#	ND	ND	ND			
		下风向 2#	ND	ND	ND			
		下风向 3#	ND	ND	ND			
	2020.5.12	上风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标
		下风向 1#	ND	ND	ND			
		下风向 2#	ND	ND	ND			
		下风向 3#	ND	ND	ND			
甲苯	2020.5.11	上风向 4#	ND	ND	ND	ND	≤0.6mg/m³	达标
		下风向 1#	ND	ND	ND			
		下风向 2#	ND	ND	ND			
		下风向 3#	ND	ND	ND			
	2020.5.12	上风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标
		下风向 1#	ND	ND	ND			
		下风向 2#	ND	ND	ND			
		下风向 3#	ND	ND	ND			
二甲苯	2020.5.11	上风向 4#	ND	ND	ND	ND	≤0.2mg/m³	达标
		下风向 1#	ND	ND	ND			
		下风向 2#	ND	ND	ND			
		下风向 3#	ND	ND	ND			
	2020.5.12	上风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标
		下风向 1#	ND	ND	ND			
		下风向 2#	ND	ND	ND			
		下风向 3#	ND	ND	ND			
颗粒物	2020.5.11	上风向 4#	0.320	0.341	0.308	0.467	≤1.0mg/m³	达标
		下风向 1#	0.445	0.467	0.436			
		下风向 2#	0.409	0.431	0.454			
		下风向 3#	0.463	0.449	0.436			

	2020.5.12	上风向 4#	0.339	0.306	0.328	0.474		达标
		下风向 1#	0.428	0.415	0.474			
		下风向 2#	0.446	0.433	0.474			
		下风向 3#	0.464	0.415	0.437			
注：ND 为未检出								

表 9-5　　生产车间门口无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果（mg/m3）				执行标准及限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
车间门口5#	非甲烷总烃	2020.5.11	1.26	1.30	1.25	1.30	≤4.0mg/m^3	达标
		2020.5.12	1.27	1.20	1.28	1.28		达标
	苯	2020.5.11	ND	ND	ND	ND	≤0.4mg/m^3	达标
		2020.5.12	ND	ND	ND	ND		达标
	甲苯	2020.5.11	ND	ND	ND	ND	≤1.0mg/m^3	达标
		2020.5.12	ND	ND	ND	ND		达标
	二甲苯	2020.5.11	ND	ND	ND	ND	≤1.2mg/m^3	达标
		2020.5.12	ND	ND	ND	ND		达标
注：ND 为未检出，本项目处理设施出口非甲烷总烃排放浓度达标，去除效率不达标，根据 DB13/2322-2016 标准中 4.1.4 规定，加设生产车间门口监测点位。								

9.2.4 厂界噪声

噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5　厂界噪声检测结果

检测点位	检测日期及检测结果[dB（A）]				执行标准及限值	达标情况
	2020 年 5 月 11 日		2020 年 5 月 12 日		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
	昼间	昼间	昼间	昼间		
厂界东 1#	56	55	55	57	昼间≤65dB（A）	达标
厂界南 2#	58	54	57	55		达标

厂界西 3#	54	56	55	53		达标
厂界北 4#	59	56	57	58		达标

附无组织和厂界噪声监测点位示意图：

9.3 污染物排放监测结果分析

9.3.1 废水监测结果分析

根据检测结果可知，本项目厂区废水总排口中 pH 值、悬浮物、COD、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类日平均浓度最大值分别为 7.43～7.62（范围值）、108mg/L、113mg/L、34.5mg/L、22.1mg/L、1.01mg/L、31.3mg/L、0.93mg/L、0.30mg/L，检测结果均符合本次验收监测执行标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限值要求，同时满足污水处理厂进水水质标准要求，即 pH 值：6.5～9、COD：300mg/L、BOD_5：300mg/L、悬浮物：400mg/L、氨氮：45mg/L、总磷：8mg/L、总氮：70mg/L、石油类 mg/L、：15 动植物油类：100mg/L。

9.3.2 有组织废气监测结果分析

本项目在木材加工车间设置 1 套中央除尘器，废气经中央除尘器处理后经对应 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 P1；打磨车间设置 1 套滤筒除尘器，废气经滤筒除尘器处理后经对应 15m 排气筒排放，排气筒编号为 P2；喷漆工序设置 1 套催化燃烧设备，废气经催化燃烧设备处理后经对应的 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 P3

根据检测结果可知，P1 排气筒出口颗粒物外排浓度为 8.0mg/m^3～8.7mg/m^3，P2 排气筒出口颗粒物外排浓度为 7.1mg/m^3～7.8mg/m^3，均符合本次验收监测执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，即颗粒物：120mg/m^3，同时满足唐山市《2019 年“十项重点工作”工作方案》（唐办发[2019]3 号）要求，即颗粒物：10mg/m^3。P3 排气筒非甲烷总烃进口浓度为 9.63mg/m^3~9.84mg/m^3，出口浓度为 3.32mg/m^3~3.61mg/m^3，非甲烷总烃去除效率 62.0%~66.0%，苯出口浓度为 0.0596mg/m^3~0.183mg/m^3，甲苯与二甲苯出口合计排放浓度为 0.452mg/m^3~0.531mg/m^3。非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计均符合本次验收监测执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业标准，即非甲烷总烃 60mg/m^3、苯 1mg/m^3、甲苯与二甲苯 20mg/m^3，非甲烷总烃去除率未达到 70%。故本项目检测了非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯车间口无组织排放浓度。

食堂油烟经油烟净化器处理后经烟气管道排入大气中。根据检测结果可知，外排油烟浓度为 0.775mg/m^3～0.910mg/m^3，油烟净化效率为 86.2%～88.5%，检测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准限值要求，即油烟浓度：2.0mg/m^3，去除效率：60%，同时满足《2019 年“十项重点工作”工作方案》（唐办发[2019]3 号）要求，即油烟浓度：2.0mg/m^3。

9.3.3 无组织废气监测结果分析

根据检测结果可知，本项目厂界无组织排放的废气中颗粒物浓度最大值为 0.474mg/m^3，检测结果符合本次验收监测执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，即颗粒物：1mg/m^3。本项目厂界无组织排放的废气中非甲烷总烃浓度最大值为 0.94mg/m^3，苯、甲苯、二甲苯均未检出，检测结果符合本次验收监测执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 限值要求，即非甲烷总烃：2.0mg/m^3、苯 0.1mg/m^3、甲

苯 0.6mg/m^3、二甲苯 0.2mg/m^3。本项目车间门口无组织排放的废气中非甲烷总烃浓度最大值为 1.30mg/m^3，苯、甲苯、二甲苯均未检出，检测结果符合本次验收监测执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 限值要求，即非甲烷总烃：4.0mg/m^3、苯 0.4mg/m^3、甲苯 1.0mg/m^3、二甲苯 1.2mg/m^3。

9.3.4 噪声监测结果分析

根据检测结果可知，本项目厂界四周昼间（夜间不生产）环境噪声监测最大值为 53dB(A)～59dB(A)，厂界四周噪声符合本次验收监测执行标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求，即昼间：65dB(A)。

9.3.5 总量控制要求分析

计算过程如下：

（1）监测期间废气污染物排放总量如下：

颗粒物排放量

=P1 颗粒物+P2 颗粒物=P1 颗粒物（0.151kg/h×1040h×10^{-3}）+P2 颗粒物（0.056kg/h×260h×10^{-3}）=0.172t/a；

颗粒物排放量满足环评批复颗粒物总量 0.19t/a 要求。

非甲烷总烃排放量

=P3 非甲烷总烃=（0.084kg/h×1040h×10^{-3}）=0.087t/a

非甲烷总烃排放量满足环评批复非甲烷总烃总量 0.811t/a 要求。

苯排放量

=P3 苯=（0.004kg/h×1040h×10^{-3}）=0.004t/a

苯排放量满足环评批复苯总量 0.014t/a 要求。

甲苯与二甲苯合计排放量

=P3 甲苯与二甲苯合计=（0.012kg/h×1040h×10^{-3}）=0.012t/a

甲苯与二甲苯合计排放量满足环评批复甲苯与二甲苯合计总量 0.27t/a 要求。

（2）监测期间废水污染物按厂区废水总排口实际监测浓度计算污水排放量：

废水量：2496m^3/a

COD：2496m^3/a×113mg/L×10^{-6}=0.282t/a；

氨氮：2496m^3/a×22.1mg/L×10^{-6}=0.055t/a；

监测期间 COD、氨氮排放总量满足环评中排入外环境总量要求。

本项目颗粒物排放量 0.172t/a，满足环评批复颗粒物总量 0.19t/a 要求；非甲烷总烃排放量 0.087t/a，满足环评批复非甲烷总烃总量 0.811t/a 要求；苯排放量 0.004t/a，满足环评批复苯总量 0.014t/a 要求；甲苯与二甲苯合计排放量 0.012t/a，满足环评批复甲苯与二甲苯合计总量 0.27t/a 要求。因批复总量为污水处理厂出水水质核算，本项目废水量未发生变化，故本项目废水中 COD、氨氮满足环评批复总量要求。

10 验收监测结论

10.1 废水监测结果

本项目厂区废水总排口中 pH 值、COD、BOD_5、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类检测结果均符合本次验收监测执行标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限值要求，同时满足污水处理厂进水水质标准要求。

10.2 废气监测结果

（1）有组织废气

本项目中央除尘器排气筒 P1 出口和滤筒除尘器排气筒 P2 出口颗粒物外排浓度均符合本次验收监测执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，同时满足唐山市《2019 年“十项重点工作”工作方案》（唐办发[2019]3 号）要求。催化燃烧设备 P3 排气筒非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计外排浓度均符合本次验收监测执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业标准，非甲烷总烃去除率未达到 70%。故本项目检测了非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯车间口无组织排放浓度。

食堂油烟浓度及去除效率均满足本次验收监测执行标准《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准限值要求，同时满足唐山市《2019 年“十项重点工作”工作方案》（唐办发[2019]3 号）要求。

（2）无组织废气

本项目厂界无组织排放的废气中颗粒物浓度检测结果符合本次验收监测执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。本项目厂界无组织排放的废气中非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯检测结果符合本次验收监测执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 限值要求。本项目车间门口无组织排放的废气中非甲烷总烃浓度、苯、甲苯、二甲苯检测结果符合本次验收监测执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 限值要求。

10.3 噪声监测结果

本项目四侧厂界昼间（夜间不生产）环境噪声均符合本次验收监测执行标准

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

10.4 固体废物

一般固废：金属边角料及碎屑、废焊条、木材边角料及木屑、除尘灰外售综合利用；生活垃圾集中收集交环卫部门处理；

危险废物：废油、废油桶、废油漆桶、废稀释剂桶、废活性炭、一体式污水处理设备污泥（含油漆渣）存储于危废暂存间，定期交有乐亭海畅环保科技有限公司处理，危废协议见附件3。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

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）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	优驰（唐山）展览有限公司				项目代码		2018-130294-21-03-000005		建设地点	唐山市汉沽管理区汉丰产业园		
	行业类别（分类管理名录）	C3311 金属结构制造				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	北纬 39°23'09"，东经 117°54'13"	
	设计生产能力	年产 1000 套展柜和 500 套展台		实际生产能力		年产 1000 套展柜和 500 套展台		环评单位			国潍（北京）环保工程有限公司		
	环评文件审批机关	唐山市生态环境局汉沽管理区分局				审批文号		汉环审（2019）6 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期					竣工日期		2019 年 5 月		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位					环保设施施工单位				本工程排污许可证编号			
	验收单位	优驰（唐山）展览有限公司				环保设施监测单位		河北弘盛源科技有限公司		验收监测时工况		85%	
	投资总概算（万元）	10000				环保投资总概算（万元）		112.6		所占比例（%）		1.126	
	实际总投资	10000				实际环保投资（万元）		112.6		所占比例（%）		1.126	
	废水治理（万元）	20.5	废气治理（万元）	90.1	噪声治理（万元）	0.5	固废治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	1	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		2080	
运营单位		优驰（唐山）展览有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91130297MA08XQCL39		验收时间		2019.6	

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					0.2496		0.2496			0.2496			
	化学需氧量			113	300	0.282		0.282			0.282			
	氨氮			22.1	45	0.055		0.055			0.055			
	石油类			0.93	15	0.002		0.002			0.002			
	废气					5894.98		5894.98			5894.98			
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘			7.5～8.8	10	0.172		0.172			0.172			
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其它特	非甲烷总烃		3.38-3.45	60	0.087		0.087			0.087			
		苯		0.135-0.182	1	0.004		0.004			0.004			

	征污染物	甲苯与二甲苯合计		0.481-0.513	20	0.012		0.012			0.012			

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。