

建设项目竣工环境保护验收监测报告



项目名称：家具柜体，门板加工项目

建设单位：张家口力天建材销售有限
公司经开区一分公司

编制单位：张家口泰洁环境科技有限公司

编制日期：2018年11月



营业执照

副本编号: 1-1
(副本) 统一社会信用代码 91130701MA09YARG0J

名称 张家口泰洁环境科技有限公司
类型 有限责任公司
住所 河北省张家口市经济开发区纬三路6号世纪豪园9号楼4层01号
法定代表人 史俊翔
注册资本 壹佰万元整
成立日期 2018年04月04日
营业期限 2018年04月04日 至 2038年04月03日
经营范围 环保工程设计、咨询服务;环境勘察咨询服务;环境影响评价服务;环境污染治理技术咨询服务;环境影响评价咨询服务(国家禁止或限制的除外);环保节能设备、机械设备及配件、电子产品、仪器仪表的销售;环保节能工程设计及施工;污水污泥处理技术的开发、转让、咨询和服务;污水、污泥治理;生活垃圾处理;建筑垃圾处理;生态环境保护开发利用。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2018 4 4
年 月 日



www.hebscztxyxx.gov.cn

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

项目名称: 家具柜体, 门板加工项目

建设单位: 张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司

编制单位: 张家口泰洁环境科技有限公司

监测单位: 张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

目录

前 言.....	1
1 验收监测依据.....	2
1.1 法律法规.....	2
1.2 验收相关技术规范.....	2
1.3 验收其他技术资料.....	3
2 建设项目工程概况.....	4
2.1 建设项目概况.....	4
2.2 环境管理检查结果.....	5
2.3 工艺流程.....	5
3 主要污染源及治理措施.....	7
3.1 大气污染源及治理措施.....	7
3.2 废水污染源及治理措施.....	9
3.3 噪声污染源及治理措施.....	9
3.4 固体废物污染源及治理措施.....	9
4 环评主要结论及环评批复要求.....	11
4.1 环评主要结论.....	11
(2) 水环境影响分析结论.....	13
(3) 声环境影响分析结论.....	13
4.2 项目环评批复.....	15
4.3 项目环保措施落实情况.....	16
5 验收评价标准.....	17
6 质量保证措施和监测分析方法.....	19
6.1 质量保证措施.....	19
6.2 监测分析方法.....	19
7 验收监测结果及分析.....	21
7.1 废气监测结果及分析.....	21

7.2 噪声监测结果及分析.....	22
7.3 废水监测结果及分析.....	23
8 环境管理检查.....	24
9 结论和建议.....	25
9.1 项目验收结论.....	25
9.2 建议.....	27

前 言

张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司“家具柜体，门板加工项目”位于河北省张家口经济开发区姚家房镇东房子村。项目于 2018 年 7 月委托石家庄常丰环境工程有限公司编制了环境影响报告表，并于 2018 年 8 月 29 日由张家口市环境保护局经济开发区分局审批，批文号：张经环表审 [2018] 46 号，同意建设单位按照环评文件要求进行建设。

建设单位于 2018 年 9 月开工建设，并于 2018 年 9 月竣工。2018 年 10 月委托张家口博浩威特环境检测技术有限公司对项目进行环保设施竣工验收监测，并编制建设项目环保设施竣工验收检测报告。

2018 年 10 月张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司按照《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》冀环办字函〔2017〕727 号文件要求，委托张家口泰洁环境科技有限公司承担张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司“家具柜体，门板加工项目”竣工环境保护验收工作。接受委托后，我公司对该工程的设计资料、环境影响报告表、批复文件、验收检测报告等相关资料进行了收集整理，组织技术人员到现场进行了实地踏勘，了解调查区周边环境状况，工程环保设施建设运行情况，核实了建设项目各项环保措施落实情况。

在以上工作的基础上，按照环境保护法律、法规和有关规范规定，我单位编制完成了《张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司家具柜体，门板加工项目竣工环境保护验收报告》。

调查过程中得到了张家口市行政审批局经开区分局、张家口市环境保护局经济开发区分局、张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司、张家口博浩威特环境检测技术有限公司等单位 and 人员的大力帮助和支持，在此一并致谢！

1 验收监测依据

1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年9月1日起施行);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起修订施行);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日施行);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997年3月1日起施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修改);
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行);
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018年4月28日起修订施行);
- (9) 《河北省环境保护条例》(2005年5月1日起施行)。

1.2 验收相关技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T 2.3-1993);
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009);
- (5) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (6) 《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (7) 《地下水质量标准》(GB/14848-2017);
- (8) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (10) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (11) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);
- (12) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016);
- (13) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(征

求意见稿)》(环境保护部);

(14)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部 2018.5.16 发布);

(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;

(16)《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》;冀环办字函(2017)727 号。

1.3 验收其他技术资料

(1)石家庄常丰环境工程有限公司编制的《家具柜体,门板加工项目环境影响报告表》(2018.8);

(2)张家口市环境保护局经济开发区分局关于《家具柜体,门板加工项目环境影响报告表》的审批意见:张经环表审[2018]46 号;

(3)张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司出具的“家具柜体、门板加工项目”检测报告(BT20181171);

(4)张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司提供的其他相关资料。

2 建设项目工程概况

2.1 建设项目概况

项目名称	家具柜体，门板加工项目		
项目性质	新建√改扩建□技改□		
行业类别及代码	C2110 木制家具制造	邮政编码	075000
建设单位	张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司		
建设地点	张家口经济开发区姚家房镇东房子村渠东街 3 号		
法人代表	莫利平	联系人	莫利平 13784546285
占地面积	5000 m ²	建筑面积	2000 m ²
建设规模	项目在原有租赁厂房内安装生产设备，项目建成后预计年生产能力为家具柜体、门板 150 套		
环评时间	2018 年 8 月	开工日期	2018 年 9 月
竣工时间	2018 年 9 月	现场监测时间	2018 年 10 月 16-17 日
环评报告审批部门	张家口市环境保护局经开区分局	环评报告表编制单位	石家庄常丰环境工程有限公司
环评形式	环境影响报告表	环评批文号	张经环表审 [2018] 46 号
环保设施设计单位	河北恒邦环保设备制造有限公司		
环保设施施工单位	河北恒邦环保设备制造有限公司		
总投资概算	500 万元	环保投资概算	20 万元
实际总投资	500 万元	实际环保投资	20 万元
项目建设情况	项目租用位于张家口经济开发区姚家房镇东房子村渠东街 3 号的现有占地面积为 5000m ² 、建筑面积为 2000m ² 的现有生产厂房，依托租赁厂房原有公用设施，项目总投资 500 万元，目前机械设备安装及环保措施已经施工完毕，具备竣工验收条件。		

2.2 环境管理检查结果

现场调查期间，针对张家口市环境保护局经开分局对该项目环境影响报告表的批复要求，逐项进行了检查，项目落实情况见下表 1。

表 1 项目落实情况一览表

项目	环评要求	落实对比情况
主体工程建设情况	项目位于张家口经济开发区姚家房镇东房子村 3 号。租赁现有占地面积 5000m ² 、原有厂房 2000 m ² ，不新增占地。主要加工家具柜体、门板。项目购置开料机、雕刻机、打孔机、封边机等生产设备及环保设施，年产家具柜体、门板 150 套	项目已建成，建设地点、建设规模与环评一致
运营期环保措施	废气	加工工序粉尘，经自带除尘降尘装置处理，粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值
		有机废气经集气罩收集进入 UV 光氧催化废气处理后通过 15m 排气筒排放；冬季采用空气源热泵
	废水	污水排放需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求及污水处理厂进水水质要求，禁止设立其他排污口
	噪声	基础减震、厂房隔声及距离衰减后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	固废	除尘器收集粉尘木屑和边角料收集后外售；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理

2.3 工艺流程

项目主要是将原材料按照生产工艺路线图加工，通过开料、封边、打孔、组装等工序，获得成品，检验合格后出厂。

项目生产工艺流程和污染物排放节点见下图 1。

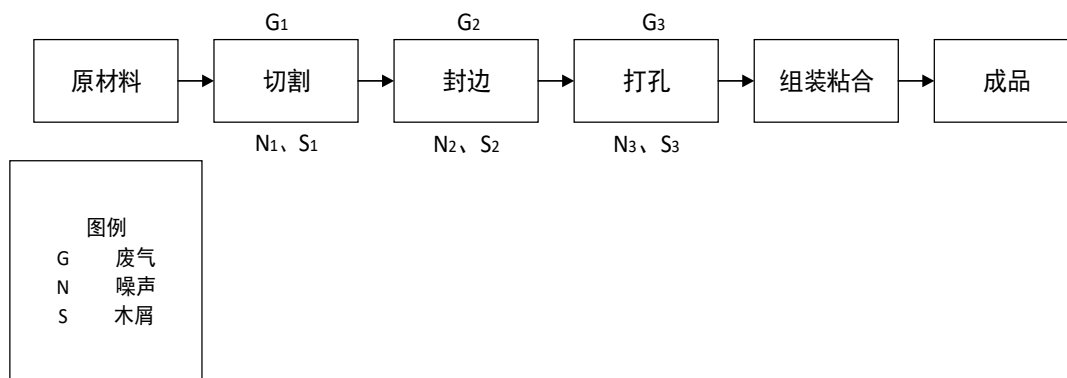


图 1 生产工艺流程和污染物排放节点

2.4、项目主要污染工序

项目建成投产后，运行人员主要为周边村民，不在厂区食宿，项目夜间不生产。所以运营期的污染物主要包括废气、生活污水、噪声及固体废弃物。

废气

本项目运营期废气主要为开料、钻孔、雕刻等生产工序中产生的木屑粉尘以及封边过程中产生的 VOCs。

废水

本项目运营期无生产性废水产生，主要废水为工作人员产生的生活污水。生活污水通过排水管道进入东房子村污水管网，通过村内集体化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，并满足张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂准入要求，污水经管道排入市政污水管网。

噪声

本项目运营期噪声主要是在工艺过程中数控开料机、精密推台锯、封边机、数控水平钻孔中心等生产设备运行产生的机械噪声。噪声值在75~85dB(A)。

固体废弃物

本项目运营期产生的固体废弃物主要是生活垃圾以及生产中产生的下脚料和木屑。

3 主要污染源及治理措施

3.1 大气污染源及治理措施

本项目废气主要为数据开料机、精密推台锯开料过程和封边机封边过程以及数控水平钻孔中心、木工多排多轴钻床打孔过程产生的粉尘和 VOCs。

本项目封边工艺使用 EVA 热熔胶会产生 VOCs，热熔胶熔点为 260°C，着火点也为 260°C，本项目加热到热熔胶软化程度，不会使其燃烧或者裂解、分解。本项目封边过程中产生的 VOCs 经集气罩收集进入 UV 光氧催化废气净化器处理后，通过 15m 排气筒排放。

光氧催化有机废气净化器工作原理：①、利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ (活性氧) $O+O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。恶臭气体利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出机外。②催化剂（二氧化钛）在受到紫外线光照射时生成化学活泼性很强的超氧化物阴离子自由基和氢氧自由基，攻击有机物，达到降解有机物的作用。二氧化钛属于非溶出型材料，在彻底分解有机污染物和杀灭菌的同时，自身不分解、不溶出，光催化作用持久，并具有持久的杀菌、降解污染物效果。

项目集气罩、光氧设备及排气筒照片见图 2。



图2 集气罩、光氧设备及排气筒实际照片

根据张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司出具的检测报告（BT20181171），封边过程产生的 VOC_S 经集气罩收集进入 UV 光氧废气净化器处理后，通过 15 米排气筒排放。经检测，VOC_S 的检测浓度为 0.85mg/m³，去除效率 87.3%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1 家具制造业有机废气有组织排放浓度限值要求。

项目设备自带除尘设施现场照片见图 3。



图3 项目设备自带除尘设施

项目数控开料机、精密推台锯开料过程和封边机封边过程以及数控水平钻孔中心、木工多排多轴钻床打孔过程产生的木屑粉尘粒径及密度较大，大部分被设备收集，少量沉降在设备表面，极少量经厂房无组织排放。根据张家口博浩威特

环境检测技术有限公司提供的检测数据,厂界无组织废气最大值为0.567mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。对周边大气环境影响较小。

3.2 废水污染源及治理措施

项目无生产废水产生,生活污水通过排水管道进入东房子村污水管网,通过村内集体化粪池处理后排入市政污水网,由张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进一步处理。根据张家口博浩威特环境检测技术有限公司出具的检测报告(BT20181171),项目废水 pH: 7.14、COD: 237mg/L、BOD₅: 99.9mg/L、NH₃-N: 1.338mg/L、SS: 83mg/L。满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,并满足张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进水水质要求。

3.3 噪声污染源及治理措施

本项目营运期噪声主要是生产线机械设备产生的机械噪声。根据张家口博浩威特环境检测技术有限公司提供的检测报告(BT20181171),项目噪声监测结果见下表2。

表2 项目厂界噪声检测结果

点位 时间		检测结果 (Leq 值 dB (A))				
		南侧	西侧	北侧	东侧	标准
2018.8.19	昼间	56.7	52.2	52.6	52.5	60
	夜间	46.9	46.2	46.4	46.2	50
2018.8.20	昼间	56.9	53.4	52.6	53.0	60
	夜间	44.8	42.6	42.2	43.1	50

根据检测结果,项目噪声经基础减震,建筑物隔声、距离衰减后,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值的要求,对周围环境影响较小。

3.4 固体废物污染源及治理措施

项目固废主要包括一般固废、职工生活垃圾。

①本项目营运期生产过程中的生产废弃物主要为下脚料和木屑,产生量按10kg/d计算,则生产废弃物产生量为3t/a,经统一收集后外售。

②职工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算,则生活垃圾产生量为1.5t/a,收

集后由环卫部门统一处理。

综上，项目各项固体废物均得到有效处置，不外排。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 环评主要结论

1、项目概况

项目名称：家具柜体，门板加工项目

建设单位：张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司

建设性质：新建

工程投资：项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占总投资比例为 4%。

建设地点：本项目建设地点位于张家口经济开发区姚家房镇东房子村渠东街 3 号，厂址中心地理坐标为北纬 40°43'5"，东经 114°53'20"。项目厂址西侧为乡村道路，隔乡村道路为东房子村居民住宅；北侧隔巷为东房子村居民住宅，东侧和南侧为农田。厂址边界西南距离姚家房镇 635m，东北距离宁远堡村 1117m、东南距离雒家房村 315m。厂址周边 50m 范围内不存在农村分散取水井。所在区域不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，符合生态红线要求。

建设内容及建设规模：建设项目租用原有生产厂房，占地面积5000m²，总建筑面积2000 m²。生产设备主要包括各种机械设备9台，建成后预计可以年产家具柜体、门板150套。

2、项目衔接

(1) 给水

本项目营运期用水主要为生活用水，由经开区市政给水管网统一供给。

厂区劳动定员 10 人，全部为周边村民，厂区内不提供食宿，参考河北省地方标准《用水定额》（DB13/T1161.3-2016）中农村居民用水量 40L/ d·人，则该项目职工生活用水量为 0.4t/d，年工作时间 300d，则年生活用水量 120t。

(2) 排水

项目生产不产生废水，废水主要是生活污水，产生量按用水量的 80%计，则排放量为 96t/a，生活污水通过排水管道进入东房子村污水管网，通过村内集体化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，并满足

张家口污水处理厂进水水质要求，污水经管道排入市政污水网，由张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进一步处理。

(3) 供电

项目用电接自市政供电线路，年耗电量 25.99 万 kwh。

(4) 供热

本项目生产不用热，冬季采暖采用空气源热泵，主要消耗电能。

3、区域环境质量概况

本项目评价区域环境空气质量因子符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。区域地下水水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III类标准要求。区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。地表水满足《地表水质量标准》(GB3838-2002) III类标准。本项目评价区域内尚未发现有重点文物，也没有自然保护区、珍稀动植物等保护目标。

4、污染防治措施可行性及环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

本项目营运期废气为数控开料机、精密推台锯开料过程和封边机封边过程以及数控水平钻孔中心、木工多排多轴钻床打孔过程产生的粉尘和 VOCs。

其中数据开料机、精密推台锯开料过程和封边机封边过程以及数控水平钻孔中心、木工多排多轴钻床打孔过程所产生的木屑粉尘粒径及密度较大，大部分被设备收集，少量沉降在设备表面，极少量经厂房无组织排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对大气环境影响较小。

封边工艺使用热熔胶会产生 VOCs。本项目 EVA 热熔胶粘剂用量为 0.05t/a，本环评按最不利因素考虑，即 VOCs 全部挥发，类比同行业封边过程中 EVA 热熔胶 VOCs 挥发量为 0.31%，则本项目 VOCs 挥发量为 0.00016t/a，本项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。封边过程中产生的 VOCs 经集气罩收集进入 UV 光氧催化废气净化器处理后（风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ），通过 15m 排气筒排放。集气罩废气收集率为 85%，UV 光氧催化废气净化器处理效率可达到 90%，VOCs 有组织排放量为 0.00001t/a，由 15m 排气筒排放，排放浓度为 $0.002\text{ mg}/\text{m}^3$ ，能够满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 家具制

造业有机废气有组织排放浓度限值要求。

(2) 水环境影响分析结论

本项目生产过程不产生废水，废水主要是职工生活污水，厂区劳动定员 10 人，厂区内不提供食宿，参考河北省地方标准《用水定额》(DB13/T1161.3-2016) 中农村居民用水量 40L/ d·人，则该项目职工生活用水量为 0.4t/d，年工作时间 300d，则年生活用水量 120t。废水产生量按用水量的 80% 计，则排放量为 98t/a。生活污水通过排水管道排入东房子村污水管网，由村内集体化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准，并满足张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进水水质要求，污水经管道排入市政污水管网。

(3) 声环境影响分析结论

本项目营运期噪声主要是生产线机械设备产生的机械噪声，项目设备噪声经基础减震、建筑隔声、距离衰减后，厂界噪声在昼间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，且项目夜间不生产，项目运营期噪声可达标排放。对周边环境影响不大。

(4) 固体废物影响分析结论

本项目营运期过程中产生的固体废物主要为生产废弃物和生活垃圾。生产废弃物主要为下脚料和木屑，统一收集外售；生活垃圾交由环卫部门处理。

综上，各固体废物均得到有效处置，项目营运期固体废物对环境影响较小。

5、产业政策符合性分析结论

本项目为家具柜体，门板加工项目，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 修正)中限制类及淘汰类项目，属允许类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

6、环保投资经济损益分析

项目总投资 500 万元，环保投资 20 万元，环保投资占总投资比例的 4%。

本项目在选购生产设备时就充分考虑到了环境要求，所选用的生产设备均整合了降尘除尘设备于生产一体化。对废水、废气、噪声及固废均采取了有效的治理及处理措施，使项目污染物排放得到了有效的控制。废气产生量非常小，针对在封边过程中产生的挥发性有机物，厂房配备了 UV 光氧催化废气净化器并设置

了 15 米排气筒；废水主要为生活污水，通过村内集体化粪池处理达标后直接排入市政污水管网，对环境的影响较小；产噪设备通过采取有效的降噪措施，不会对厂区周围声环境产生明显影响。即本项目污染防治措施具有较好的环境效益。

通过以上分析可以看出，本项目的实施具有良好的经济效益，工程采取了较为完善的环保治理措施，不会对周围环境产生明显影响，做到了社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。

7、总量控制结论

本项目建成后，营运期产生的废气主要是粉尘和 VOCs，不产生生产废水。因此，本项目总量控制指标为：COD 0t/a，NH₃-N 0t/a，SO₂ 0t/a，NO_x 0t/a。

8、项目可行性结论

本项目的建设符合国家产业政策要求；项目建设过程在满足环评提出各项要求和污染防治措施与主体工程“三同时”的基础上，正常运行状态下各种污染物能够做到达标排放，不会改变区域环境质量功能，对环境的影响较小。在落实环评提出的污染治理措施前提下，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

9、建设项目“三同时”验收一览表

表 3 项目“三同时”验收内容一览表

治理对象		环保治理措施	验收标准
废气	粉尘	本项目所选用的生产设备，均整合了降尘除尘设备于生产一体化；厂房密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	VOCs	配备 UV 光氧催化废气净化器；设置 15m 排气筒	河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业有机废气有组织排放标准浓度限值
噪声	设备噪声	基础减振；厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准
固废	生活垃圾	生活垃圾收集设施，由环卫部门统一处理	/
	生产废弃物	集中收集外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）

废水	生活污水	经村化粪池集中处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，并满足张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进水水质要求
----	------	--------------------	---

4.2 项目环评批复

项目原环境影响报告表批复：

“一、项目位于张家口经济开发区姚家房镇东房子村3号。租赁现有占地面积5000m²、原有厂房2000m²，不新增占地。主要加工家具柜体、门板。项目购置开料机、雕刻机、打孔机、封边机等生产设备及环保设施，年产家具柜体、门板150套。项目总投资500万元，其中环保投资20万元，占总投资的4%。2018年6月27日张家口经开区行政审批局出具企业投资备案信息（备案编号：张经审字[2018]155号）。

二、项目在全面落实环境影响报告表中提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放的前提下，我局原则上同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施实施项目建设。该报告表可作为项目建设和环境管理的依据。

1.废水：项目无生产废水排放，生活污水排入市政污水管网，污水排放须满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4三级标准要求及污水处理厂进水水质要求，禁止设立其他排污口。

2.废气：加工工序粉尘，经自带除尘降尘装置处理，粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值。有机废气经集气罩收集进入UV光氧催化废气处理器处理后通过15m高排气筒排放，废气排放满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业有机废气有组织排放标准浓度限值。冬季采用空气源热泵。

3.噪声：设备运行产生噪声，经加装基础减震、厂房隔声及距离衰减等措施后，噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4.固废：除尘器收集粉尘木屑和边角料收集后外售；生活垃圾收集后定期由环卫部门统一处理。

三、项目建设须严格执行“三同时”制度，竣工后建设单位应当按照规定的标

准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,验收合格后方可正式投入运行。

四、项目经批准后,如建设单位的性质、规模、地点、采用的生产工艺等发生重大变动的,建设单位应该重新报批建设项目的环评文件。”

4.3 项目环保措施落实情况

项目环保措施落实情况见下表 4。

表 4 项目环保措施落实情况表

项目	项目环评要求	主管部门批复文件要求	本项目实际落实情况	是否按要求落实
废气	本项目所选用的生产设备,均整合了降尘除尘设备于生产一体化;厂房密闭	加工工序粉尘,经自带除尘降尘装置处理,粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值	厂房密闭,生产设备自带除尘降尘装置;无组织排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值	已落实
	配备 UV 光氧催化废气净化器;设置 15m 排气筒;冬季采用空气源热泵	有机废气经集气罩收集进入 UV 光氧催化废气处理后通过 15m 排气筒排放,废气排放满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 家具制造业有机废气有组织排放标准浓度限值;冬季采用空气源热泵	采取 1 套光氧催化装置,废气经 15m 排气筒排放;冬季供暖采用空气源热泵	已落实
废水	生活污水通过排水管道排入市政污水管网	污水排放需满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准要求及污水处理厂进水水质要求,禁止设立其他排污口	项目生活污水通过排水管道排入村污水管网,由村内集体化粪池处理后排入市政污水管网	已落实
固废	生产废弃物统一收集外售;生活垃圾交由环卫部门处理	除尘器收集粉尘木屑和边角料收集后外售;生活垃圾收集后由环卫部门统一处理	生产废弃物收集外售;生活垃圾由环卫部门处理	已落实
噪声	基础减振;厂房隔声	基础减震、厂房隔声及距离衰减后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	基础减振;厂房隔声	已落实

5 验收评价标准

1、废气：生产过程中产生的木粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m³。

封边过程中EVA热熔胶热熔产生的VOCs经UV光氧催化废气净化装置处理后由15米排气筒排放，执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中家具制造业有机废气有组织排放标准浓度限值。

2、噪声：厂界噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准：昼间60dB（A），夜间不生产，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

3、固体废物：一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关要求(环保部公告，2013年第36号)。

4、废水：污水排放须满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4三级标准要求及张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进水水质要求。

项目验收污染物排放标准见下表 5。

表 5 污染物排放标准一览表

类别	污染源	项 目	排放限值	单位	标准来源
废气	封边工艺	非甲烷总烃	60	mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)中表1表面涂装业；排气筒高度大于等于15m
		甲苯及二甲苯	20		
		苯	1		
	生产过程	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)无组织排放限值要求	
固废	一般固废	生产废弃物	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)
	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/
厂界噪声	L _{eq}	昼间	60	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准
		夜间	50		

废水	生活污水	pH	6~9	mg/L	《污水综合排放标准》 (GB8979-1996)表4三级标 准要求及张家口市鸿泽排水 有限公司污水处理厂进水水 质要求
		COD	500		
		BOD ₅	240		
		氨氮	40		
		SS	400		

6 质量保证措施和监测分析方法

6.1 质量保证措施

本次监测采样及样品分析均严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体指控措施如下：

1. 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

2. 废气监测 废气监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）的要求进行。

3. 废水监测 废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照要求进行。

4. 噪声监测

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）有关要求，仪器在正常条件下进行监测。噪声分析仪监测前、后经噪声校准仪进行了校准，且校准合格。

监测分析方法采用国家颁布标准分析方法，监测人员持证上岗，监测仪器在检定有效期内。

6.2 监测分析方法

验收监测分析方法见下表 6

表 6 项目污染物监测分析方法一览表

检测项目		分析方法及依据	仪器型号及编号	检出限
废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法（HJ/T38-2017）	GC9790 气相色谱仪 BTYQ-031	/
	TSP	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 （GB/T 15432-1995）	AUY220 分析天平 BTYQ-009	/
			HWS-70B 恒温恒湿培养箱 BTYQ-040	/

			2050 空气/智能 TSP 综合采样器 BTYQ-058~BTYQ-061	/
厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	AWA5680 声级计 BTYQ-118	/
			AWA6221A 声校准器 BTYQ-052	/
			DT-620 风速+温度测 BTYQ-054	/
废水	PH	玻璃电解法 (GB/T6920-1986)	PHS-3C 酸度计 BTYQ-013	0.01 (无量纲)
	COD _{cr}	重铬酸钾法 (HJ828-2017)	酸式滴定管	4mg/L
			SXJ-01COD 智能消解仪 BTYQ-028	
	BOD ₅	稀释与接种法 (HJ505-2009)	SPX-70BIII 生化培养箱 BTYQ-041	0.5mg/L
			酸式滴定管	
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	722 可见分光光度计 BTYQ-027	0.025mg/L
SS	重量法 (GB/T11901-1989)	AUY220 电子天平 BTYQ-009	0.01mg/L	

7 验收监测结果及分析

7.1 废气监测结果及分析

在项目排气筒进出口处设置有组织废气监测点，监测结果统计见表7。

表7 有组织废气检测结果

设备名称及型号	排气筒高度	15m	安装日期	2018.9			
治理设施名称及型号	光氧催化废气治理设备	使用日期	2018.9				
点位及时间	检测项目	1	2	3	均值	标准值	达标情况
排气筒进口 2018.10.16	排气量 (Nm ³ /h)	1700				/	/
	VOC _s 浓度 (Nmg/m ³)	15.4	3.19	46.6	21.7	/	/
	VOC _s 排放速率 (kg/h)	0.0262	0.0054	0.0792	0.0369	/	/
排气筒出口 2018.10.16	排气量 (Nm ³ /h)	2010				/	/
	VOC _s 浓度 (Nmg/m ³)	1.16	1.12	1.18	1.15	60	达标
	VOC _s 排放速率 (kg/h)	0.0023	0.0023	0.0024	0.0023	/	/
	VOC _s 去除效率 (%)	93.8				70	达标
排气筒进口 2018.10.17	排气量 (Nm ³ /h)	1937				/	/
	VOC _s 浓度 (Nmg/m ³)	3.90	3.98	3.42	3.77	/	/
	VOC _s 排放速率 (kg/h)	0.0076	0.0077	0.0066	0.0073	/	/
排气筒出口 2018.10.17	排气量 (Nm ³ /h)	2520				/	/
	VOC _s 浓度 (Nmg/m ³)	0.36	0.60	0.69	0.55	60	达标
	VOC _s 排放速率 (kg/h)	0.0009	0.0015	0.0017	0.0014	/	/
	VOC _s 去除效率 (%)	80.8				70	达标

注：执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表1家具制造业控制标准。(DB13/2322-2016)。

从表 7 可以看出，项目封边工艺产生的 VOC_s 经集气罩收集进入 UV 光氧废气净化器处理外排后，VOC_s 的检测浓度为 0.85mg/m³，去除效率 87.3%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2015）表 1 家具制造业有机废气有组织排放浓度限值要求。

在项目厂界周围设置无组织废气监测点，监测结果统计见下表 8。

表 8 无组织废气检测结果

检测时间	检测点位	单位	检测结果					执行标准号及标准值	达标情况
			1 次	2 次	3 次	4 次	结果		
无组织粉尘 2018.10.16	参照点 1	mg/m ³	0.183	0.167	0.200	0.183	0.550	GB16297-1996	达标
	监控点 2	mg/m ³	0.400	0.483	0.417	0.450			
	监控点 3	mg/m ³	0.433	0.517	0.550	0.483		1.0	
	监控点 4	mg/m ³	0.350	0.467	0.500	0.533			
无组织粉尘 2018.10.17	监控点 1	mg/m ³	0.183	0.217	0.217	0.200	0.567	GB16297-1996	达标
	监控点 2	mg/m ³	0.383	0.467	0.500	0.567			
	监控点 3	mg/m ³	0.450	0.550	0.350	0.500		1.0	
	监控点 4	mg/m ³	0.417	0.517	0.400	0.483			

从表 8 可以看出，该项目厂界无组织粉尘浓度最大值为 0.567mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。对周围大气环境影响较小。

7.2 噪声监测结果及分析

在项目厂址南侧、西侧、北侧、东侧分别设置噪声检测点，检测结果统计见下表 9。

表 9 噪声检测结果

点位 时间		检测结果 (Leq 值 dB (A))				
		南侧	西侧	北侧	东侧	标准
2018.10.16	昼间	56.7	52.2	52.6	52.5	60
	夜间	46.9	46.2	46.4	46.2	50
2018.10.17	昼间	56.9	53.4	52.6	53.0	60
	夜间	44.8	42.6	42.2	43.1	50

本项目噪声主要为生产线机械设备产生的机械噪声，从表 9 的噪声检测结果可以看出，该项目设备噪声经基础减震、建筑隔声、距离衰减后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。

7.3 废水监测结果及分析

项目生活废水监测结果统计见下表 10。

表 10 废水检测结果

检测项目	检测点位、日期				
	总排口 2018.10.16-17				
样品编号	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
BT181171S001	7.36	236	98.5	1.239	91
BT181171S002	7.22	231	98.2	1.408	86
BT181171S003	7.09	247	102	0.817	98
BT181171S004	7.14	228	96.6	1.831	77
BT181171S005	7.10	243	104	1.887	68
BT181171S006	7.08	238	99.2	0.817	94
BT181171S007	7.04	251	103	1.155	71
BT181171S008	7.11	224	98.0	1.549	82
均值	7.14	237	99.9	1.338	83

项目生活污水经取样检测，PH：7.14、COD：237mg/L、BOD₅：99.9mg/L、NH₃-N：1.338mg/L、SS：83mg/L。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，并满足张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进水水质要求。

8 环境管理检查

项目环境管理检查一览表见表 11。

表 11 项目环境管理检查一览表

序号	类别	完成情况
1	环境保护审批手续及环境保护档案资料：具备环境影响评价文件和环保部门批复意见	环保档案、环评手续齐全
2	环保组织机构及规章制度是否健全	设置了环保专人管理，负责工程环境管理工作,定期进行巡检环境影响情况,及时处理环境问题,进行有关环境保护法规宣传工作。并制定了相应的环保制度
3	环境保护设施建成及运行记录	环保设施按照环评及环评批复要求建成，尚无运行记录
5	环境保护档案管理情况	建立了环境保护档案
6	环境保护人员配置情况	配备了环保管理人员

项目厂区现场图片见下图 4。



图 4 厂区现场照片

9 结论和建议

9.1 项目验收结论

1、项目概况

项目名称：家具柜体，门板加工项目

建设单位：张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司

建设性质：新建

工程投资：项目总投资 500 万元，其中固定资产投资为 440 万元，流动资金为 60 万元。其中环保投资 20 万元，占总投资的 4%。

建设地点：建设项目位于河北省张家口经济开发区姚家房镇东房子村渠东街 3 号，厂址中心地理坐标为北纬 40°43'5"、东经 114°53'20"。项目厂址西侧为乡村道路，隔乡村道路为东房子村居民住宅；北侧隔巷为东房子村居民住宅，东侧和南侧为农田。厂址边界西南距离姚家房镇 635m，东北距离宁远堡村 1117m、东南距离雒家房村 315m。厂址周边 50m 范围内不存在农村分散取水井。

所在区域不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，符合生态红线要求。

建设内容及建设规模：项目租用原有生产厂房，占地面积5000m²，总建筑面积2000 m²。生产设备主要包括各种机械设备9台，建成后预计可以年产家具柜体、门板150套。

2、项目监测结果

①本项目废气主要为数据开料机、精密推台锯开料过程和封边机封边过程以及数控水平钻孔中心、木工多排多轴钻床打孔过程产生的粉尘和 VOCs。其中数控开料机、精密推台锯开料过程和封边机封边过程以及数控水平钻孔中心、木工多排多轴钻床打孔过程产生的木屑粉尘粒径及密度较大，大部分被设备收集，少量沉降在设备表面，极少量经厂房无组织排放。经检测：厂界无组织废气最大值为 0.567mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。对周边大气环境影响较小。

封边工艺使用热熔胶会产生 VOCs,封边过程产生的 VOC_s经集气罩收集进入 UV 光氧废气净化器处理后，通过 15 米排气筒排放。经检测，VOC_s 的检测浓度

为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率为 87.3%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2015）表 1 家具制造业有机废气有组织排放浓度限值要求。

②本项目生产过程中不产生废水，废水主要为职工生活污水。生活污水通过排水管道排入东房子村污水管网，由村内集体化粪池处理后排入市政污水管网，入张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂。经检测：PH：7.14、COD：237mg/L、BOD5：99.9mg/L、NH3-N：1.338mg/L、SS：83mg/L。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，并满足张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进水水质要求。

③本项目噪声主要为生产线机械设备产生的机械噪声，设备噪声经基础减震、建筑隔声、距离衰减后。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）2 类标准限值的要求。对周围环境影响较小。

④经现场调查：本项目固废主要为生产废弃物和生活垃圾。生产废弃物主要为下脚料和木屑，统一收集外售；生活垃圾交由环卫部门处理。经以上措施处理后，各固体废物得到有效处置，对环境的影响较小。

3、项目验收结论

张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司“家具柜体，门板加工项目”在施工期和试运行期执行了环境保护“三同时”制度，落实了该项目环境影响评价报告和环保主管部门的批复要求。根据该项目施工期环境影响调查结果，该项目对施工期间产生的废气、噪声及固体废物均采取了相应的处理及处置措施，对周围环境影响较小。项目试运行期间在密闭生产车间，门板加工过程中产生的木屑粉尘极少量经厂房无组织排放。根据张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司提供的检测数据，厂界无组织废气最大值为 $0.567\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；封边过程中产生的 VOCs 经集气罩收集进入 UV 光氧废气净化器处理后，通过 15 米高排气筒排放。经检测，VOCs 的检测浓度为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率为 87.3%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2015）表 1 家具制造业有机废气有组织排放浓度限值要求；项目生活污水通过排水管道排入东房子村污

水管网，由村内集体化粪池处理后排入市政污水管网，入张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂。经检测：PH：7.14、COD：237mg/L、BOD5：99.9mg/L、NH3-N：1.338mg/L、SS：83mg/L。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，并满足张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进水水质要求；本项目机械设备噪声经基础减震、建筑隔声、距离衰减后，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）2类标准限值的要求；生产废弃物主要为下脚料和木屑，统一收集外售；生活垃圾交由环卫部门处理。综上，项目各项污染物均按照相关环保要求合理处置，达标排放，不会对周围环境产生较大影响。

按照生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，该项目具备工程竣工环境保护验收条件。

综上所述，建议张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司“家具柜体，门板加工项目”通过竣工环境保护验收。

9.2 建议

加强企业内部管理，健全各项环保规章制度，确保各种污染治理设施长期稳定运行、达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章): 张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司

填表人 (签字):

项目经办人 (签字):

项目名称	家具柜体, 门板加工项目		项目代码	/	建设地点	张家口经济开发区姚家房镇东房子村寨东街3号							
行业类别	C2110 木制家具制造		建设性质	■新建	□改扩建 □技术改造								
设计生产能力	年产家具柜体、门板150套		实际生产能力	年产家具柜体、门板150套	环评单位	石家庄常丰环境工程有限公司							
环评文件审批机关	张家口市环境保护局经济开发区分局		审批文号	张经环表审[2018]46号	环评文件类型	环境影响报告表							
开工日期	2018.9		竣工日期	2018.9	排污许可证申领时间	/							
环保设施设计单位	河北恒邦环保设备制造有限公司		环保设施施工单位	河北恒邦环保设备制造有限公司	本工程排污许可证编号	/							
验收报告编制单位	张家口泰洁环保科技有限公司		环保设施监测单位	张家口博浩威特环境检测技术有限公司	验收监测时工况	>75%							
投资总概算 (万元)	500		环保投资总概算 (万元)	20	所占比例 (%)	4							
实际总投资 (万元)	500		实际环保投资 (万元)	20	所占比例 (%)	4							
废气治理 (万元)	0	废气治理 (万元)	16	噪声治理 (万元)	3.5	固体废物治理 (万元)	0						
新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力	/									
运营单位	张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司												
污染物排放达标总量控制 (工业建设项目详填)	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)	本期工程核定排放量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放量 (9)	全厂核定排放量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废水	0											
	化学需氧量	0	237mg/L	500 mg/L	/				/				
	氨氮	0	1.338 mg/L	40 mg/L	/				/				
	废气	0											
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	烟尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	工业粉尘	0	0.567 mg/m ³	1.0 mg/m ³	/				/				
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	工业固体废物	0			4.5t/a				/				
	与项目有关的其他特征污染物	0	0.85 mg/m ³	60 mg/m ³	/				/				
	非甲烷总烃												
	验收时间	2018.11											

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)。



150312340209
有效期至2021年10月28日止

检测报告

编号：BT20181171

项目名称：家具柜体、门板加工项目


委托单位：张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司

检测单位：（章）张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司



2018年10月25日

声 明

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

委托单位：张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司

项目名称：家具柜体、门板加工项目

检测单位：张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

项目负责人：代秀玲

报告编写：张瑞雨

审核人：代秀玲

签发人：代秀玲

现场检测人员：代秀玲、宋亚男、米相荣

电话：0313-4265033

传真：0313-4265033

邮编：075000

地址：张家口产业集聚区富强路通达彩印厂东侧

一、概况

张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司位于河北省张家口经济开发区姚家房镇东房子村渠东街 3 号。受张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司委托，张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2018 年 10 月 16 日-17 日对该公司的家具柜体、门板加工项目进行了现场检查及验收检测。

二、检测项目、分析及仪器设备情况

表2-1 噪声检测仪器情况表

检测项目	分析方法	方法依据	仪器名称、型号	仪器编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	声级计 AWA5680	BTYQ-118
			声校准器 AWA6221A	BTYQ-052
			风速+温度测量 DT-620	BTYQ-054

表 2-2 废气检测项目分析及仪器情况表

序号	检测项目	分析及依据	仪器名称及型号	仪器编号
1	TSP	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995	AUY220 分析天平	BTYQ-009
			HWS-70B 恒温恒湿培养箱	BTYQ-040
			2050 空气/智能 TSP 综合采样器	BTYQ-058~BTYQ-061
2	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	GC9790 气相色谱仪	BTYQ-031

表 2-3 水质检测项目、分析及仪器设备表

序号	监测项目	分析及依据	方法检出限	仪器设备名称	编号
1	pH	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.01 (无量纲)	PHS-3C 酸度计	BTYQ-013
2	COD _{cr}	重铬酸钾法 HJ 828-2017	4 mg/L	酸式滴定管	/
				SXJ-01 COD 智能消解仪	BTYQ-028
3	BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	SPX-70BIII 生化培养箱	BTYQ-041
				酸式滴定管	/

4	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	722 可见分光光度计	BTYQ-027
5	SS	重量法 GB/T11901-1989	0.01 mg/L	AUY220 电子天平	BTYQ-009

三、检测结果

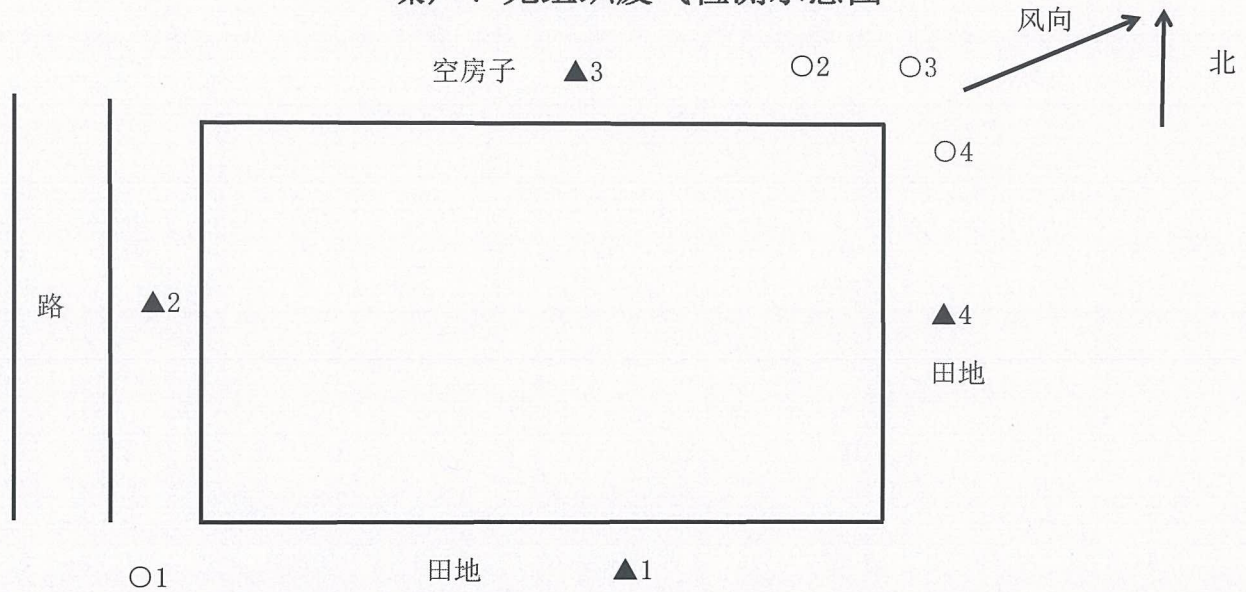
表 3-1 噪声检测结果

点 位 时 间		检测结果 (Leq 值 dB (A))				
		1#	2#	3#	4#	标准
2018.10.16	昼间	56.7	52.2	52.6	52.5	60
	夜间	46.9	46.2	46.4	46.2	50
2018.10.17	昼间	56.9	53.4	52.6	53.0	60
	夜间	44.8	42.6	42.2	43.1	50

表3-2无组织废气检测结果

检测时间	检测点位	单 位	检测结果					执行标准号 及标准值	达标 情况
			1 次	2 次	3 次	4 次	结果		
无组织粉尘 2018.10.16	参照点 1	mg/m ³	0.183	0.167	0.200	0.183	0.550	GB 16297-1996	达标
	监控点 2	mg/m ³	0.400	0.483	0.417	0.450			
	监控点 3	mg/m ³	0.433	0.517	0.550	0.483		1.0	
	监控点 4	mg/m ³	0.350	0.467	0.500	0.533			
无组织粉尘 2018.10.17	参照点 1	mg/m ³	0.183	0.217	0.217	0.200	0.567	GB 16297-1996	达标
	监控点 2	mg/m ³	0.383	0.467	0.500	0.567			
	监控点 3	mg/m ³	0.450	0.550	0.350	0.500		1.0	
	监控点 4	mg/m ³	0.417	0.517	0.400	0.483			

噪声、无组织废气检测示意图



▲、○：分别为噪声、无组织废气检测点位

表3-3有组织废气检测结果

设备名称及型号		排气筒高度	15m			安装日期	2018.9	
治理设施名称及型号	光氧化废气治理设备	使用日期	2018.9					
点位及时间	检测项目	1	2	3	均值	标准值	达标情况	
排气筒进口 2018.10.16	排气量 (Nm ³ /h)	1700				/	/	
	VOCs 浓度 (Nmg/m ³)	15.4	3.19	46.6	21.7	/	/	
	VOCs 排放速率 (kg/h)	0.0262	0.0054	0.0792	0.0369	/	/	
排气筒出口 2018.10.16	排气量 (Nm ³ /h)	2010				/	/	
	VOCs 浓度 (Nmg/m ³)	1.16	1.12	1.18	1.15	60	达标	
	VOCs 排放速率 (kg/h)	0.0023	0.0023	0.0024	0.0023	/	/	
	VOCs 去除效率 (%)	93.8				70	达标	
排气筒进口 2018.10.17	排气量 (Nm ³ /h)	1937				/	/	
	VOCs 浓度 (Nmg/m ³)	3.90	3.98	3.42	3.77	/	/	

	VOCs 排放速率 (kg/h)	0.0076	0.0077	0.0066	0.0073	/	/
排气筒出口 2018.10.17	排气量 (Nm ³ /h)	2520				/	/
	VOCs 浓度 (Nmg/m ³)	0.36	0.60	0.69	0.55	60	达标
	VOCs 排放速率 (kg/h)	0.0009	0.0015	0.0017	0.0014	/	/
	VOCs 去除效率 (%)	80.8				70	达标

注：执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 1 家具制造业控制标准。（DB13/2322-2016）。

表 3-3 废水检测结果

单位：mg/L (pH 除外)

检测项目	检测点位、日期				
	总排口 2018.10.16-17				
样品编号	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
BT181171S001	7.36	236	98.5	1.239	91
BT181171S002	7.22	231	98.2	1.408	86
BT181171S003	7.09	247	102	0.817	98
BT181171S004	7.14	228	96.6	1.831	77
BT181171S005	7.10	243	104	1.887	68
BT181171S006	7.08	238	99.2	0.817	94
BT181171S007	7.04	251	103	1.155	71
BT181171S008	7.11	224	98.0	1.549	82
均值	7.14	237	99.9	1.338	83

四、检测结论

1、废气

本项目废气主要为数控开料机、精密推台锯开料过程和封边机封边过程以及数控水平钻孔中心、木工多排多轴钻床打孔过程产生的粉尘和 VOCs。其中数控开料机、精密推台锯开料过程和封边机封边过程以及数控水平钻孔中心、木工多排多轴钻床打孔过程产生的木屑粉尘粒径及密度较大，大部分被设备收集，少量沉降在设备表面，极少量经厂房无组织排放。经检测：厂界无组织废气最大值为 0.567mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。对周边大气环境影响较小。

封边工艺使用热熔胶会产生 VOCs,封边过程产生的 VOCs 经集气罩收集进入 UV 光氧废气净化器处理后,通过 15 米排气筒排放。经检测, VOCs 的检测浓度为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$, 去除效率 87.3%, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2015) 表 1 家具制造业有机废气有组织排放浓度限值要求。

2、废水

本项目生产过程中不产生废水, 废水主要为职工生活污水。生活污水通过排水管道排入东方子村污水管网, 由村内集体化粪池处理后排入市政污水管网, 入张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂。经检测: pH: 7.14、COD: $237\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 : $99.9\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: $1.338\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $83\text{mg}/\text{L}$ 。满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 并满足张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进水水质要求。

3、厂界噪声

本项目噪声主要为生产线机械设备产生的机械噪声, 设备噪声经基础减震、建筑隔声、距离衰减后。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) 2 类标准限值的要求。对周围环境影响较小。

4、固废

经现场调查: 本项目固废主要为生产废弃物和生活垃圾。生产废弃物主要为下脚料和木屑, 统一收集外售; 生活垃圾交由环卫部门处理。经以上措施处理后, 各固体废物得到有效处置, 对环境影响较小。

以下空白。

**张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司
家具柜体，门板加工项目竣工环境保护验收组意见**

张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司（以下简称公司）根据《建设项目环境保护管理条例》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范等要求组织本项目竣工验收，验收小组由建设单位、监测单位、环评单位、环保设备施工单位、验收报告编制单位和专业技术专家组成（名单附后）。

2018年11月21日，公司组织召开验收会议，期间与会专家和代表踏勘了现场，听取了编制单位对项目竣工环境保护验收报告和检测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司家具柜体，门板加工项目位于张家口经济开发区姚家房镇东房子村渠东街3号。项目租用现有占地面积为5000m²、建筑面积为2000m²的现有生产厂房，依托租赁厂房原有公用设施。项目建设规模为年生产家具柜体、门板150套；项目总投资500万元，环保投资20万元。

2018年7月石家庄常丰环境工程有限公司编制了《家具柜体，门板加工项目环境影响报告表》，2018年8月29日，张家口市环境保护局经济开发区分局批准了该项目，批文号：张经环表审[2018]46号。项目于2018年9月开工建设，2018年9月建设完毕。

二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目建设内容、设备、原辅材料、公用工程、环保措施均与报告表基本一致，无重大变化。

高祥 王四清 郭晓宁

三、环保措施落实情况

1、废水

本项目不产生生产废水，废水主要为职工生活污水，通过排水管道排入村污水管网，由村内集体化粪池处理后排入市政污水管网。

2、废气

本项目废气主要为数据开料机、精密推台锯开料过程和封边机封边过程以及数控水平钻孔中心、木工多排多轴钻床打孔过程产生的粉尘和 VOCs。项目加工工序粉尘，经自带除尘降尘装置处理，外排粉尘量较小；项目封边工艺过程会产生 VOCs，经一套光催化氧化装置处理后，废气经 15m 排气筒排放；冬季供暖采用空气源热泵。

3、噪声

本项目营运期噪声主要是生产线机械设备运行产生的机械噪声。项目噪声经过基础减震、建筑隔声、距离衰减等措施。

4、固废

项目生产废弃物收集后外售；生活垃圾收集后定期由环卫部门统一处理。

四、验收监测结论

张家口博浩威特环境检测技术有限公司出具了该项目环保设施竣工验收检测报告（BT20181171）。主要结论有：

1、废气

根据该项目验收检测报告，项目封边工艺产生的 VOCs 经集气罩收集进入 UV 光氧废气净化器处理外排后，VOCs 的检测浓度为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率 87.3%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2015）表 1 家具制造业有机废气有组织

高彦平

张明 李国红 孙海 李海 张明 王四 郭晓行

排放浓度限值要求。项目厂界无组织粉尘浓度最大值为0.567mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。对周围大气环境影响较小。

2、噪声

根据该项目验收检测报告，该项目设备噪声经基础减震、建筑隔声、距离衰减后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值的要求。

3、废水

项目生活污水经取样检测，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，并满足张家口鸿泽排水有限公司污水处理厂进水水质要求。

五、验收结论

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

六、后续要求

1. 进一步完善验收相关的技术报告，补充与验收相关的资料。
2. 加强环保管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定、达标排放。
3. 根据政府相关环保政策要求，及时完善环保设施，提升污染控制水平。

张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司

2018年11月21日

高岩平

验收监测报告编制人：张明、王雪峰

张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司

家具柜体，门板加工项目竣工环境保护验收工作组签字表

序号	姓名	单位	职务/职称	签字
组长	高彦平	张家口力天建材销售有限公司经开区一分公司	经理	高彦平
验收专家	南国英	河北建筑工程学院	教授	南国英
	闫会民	河北省环境科学学会	高工	闫会民
	孙富	崇礼区环境保护局	高工	孙富
成员	赵童	石家庄常丰环境工程有限公司	工程师	赵童
	王四清	张家口博浩威特环境检测技术有限公司	工程师	王四清
	张晓兵	张家口泰洁环境科技有限公司	工程师	张晓兵
	郭晓宁	河北恒邦环保设备制造有限公司	经理	郭晓宁