

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：河北荣耀办公用品有限公司年产1万套办公家具项目

建设单位(盖章)：河北荣耀办公用品有限公司

编制日期：2020年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	河北荣耀办公用品有限公司年产 1 万套办公家具项目				
建设单位	河北荣耀办公用品有限公司				
法人代表	李方杰	联系人	李方杰		
通讯地址	河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号(四楼 401 室)				
联系电话	13303236992	传真	——	邮政编码	054700
建设地点	河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号（邢台一正特种光缆制造有限公司院内）				
立项审批部门	威县行政审批局	批准文号	威审投资备字[2020]38 号		
建设性质	新建√改扩建□技改□		行业类别及代码	C2130 金属家具制造	
占地面积(平方米)	5500		绿化面积(平方米)	--	
总投资(万元)	1050	其中：环保投资(万元)	100	环保投资占总投资比例	9.52%
评价经费(万元)	——		预期投产日期	2020 年 5 月	

### 工程内容及规模：

#### 一、项目背景由来

河北荣耀办公用品有限公司成立于 2019 年 12 月份，主要经营范围为办公用品、家具制造、销售；在广泛市场调研的基础上，结合市场的需求，拟投资 1050 万元，在河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号租赁邢台一正特种光缆制造有限公司闲置厂房建设年产 1 万套办公家具项目。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目不属于限制类和淘汰类；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）中限制和淘汰类项目，本项目建设符合国家和地方产业政策。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关规定，该项目应编制环境影响报告表。为此，河北荣耀办公用品有限公司委托我单位承担该项目的的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集

等工作，并按照《建设项目环境影响评价技术导则》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。

## 二、本项目基本情况

1、项目名称：河北荣耀办公用品有限公司年产 1 万套办公家具项目

2、建设单位：河北荣耀办公用品有限公司

3、建设性质：新建

4、工程投资：总投资 1050 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 9.52%。

5、建设地点：本项目位于河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号（邢台一正特种光缆制造有限公司院内），项目厂址中心地理坐标为：东经 115°17'59.63"，北纬 37°0'23.08"。项目东侧为腾飞大街、南侧为腾达包装厂、西侧为空地、北侧为银海路。距离本项目最近的敏感点为东北方向 500m 的前高庄村。项目地理位置图见附图 1，周边关系见附图 2。

6、建设内容及建设规模：项目租赁邢台一正特种光缆制造有限公司闲置厂房，占地面积 5500m<sup>2</sup>，总建筑面积 5500m<sup>2</sup>，购置安装开料机、折弯机、封边机等主要设备 38 台（套）。项目建成后年生产办公家具 1 万套。

项目组成及工程内容一览表见表 1。

**表 1 项目组成及工程内容一览表**

序号	项目组成	工程内容
1	主体工程	生产车间，1 座，1 层，轻钢结构，建筑面积 5500m <sup>2</sup> ，主要安装生产设备进行办公家具生产。
		木工区，位于生产车间西侧，主要用于木工工具加工
		封边、打孔区，位于生产车间南侧，主要用于封边、打孔工序
		机加工区，位于生产车间南侧，主要用于机加工工序
		喷涂室，位于生产车间东南部，主要用于喷涂工序
2	辅助工程	办公室租赁邢台一正特种光缆制造有限公司四楼，主要用于职工日常办公。
		库存区，位于生产车间内，主要用于原料及成品贮存。
3	公用工程	供水：由当地供水管网提供，主要为职工生活用水。
		供电：由当地供电系统供给。
		供热：生产封边工序用热为电加热和固化工序用热为液化气燃烧供给，办公室冬季采暖使用分体式空调。
		供气：罐装液化气，附近市场采购。
4	环保工程	废气：喷粉室内设滤芯除尘，喷涂过程中产生的粉尘经滤芯处理，未被处理的颗粒物经集气设施收集后，由布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒（P1）排放。 本项目裁料、修边产生的粉尘经集气罩收集布袋除尘器处理后由一

	<p>根 15m 高排气筒 (P2) 排出。</p> <p>封边产生的有机废气非甲烷总烃经集气罩收集, 催化燃烧装置处理后由一根 15m 高的排气筒 (P3) 排出 (排气筒加装 VOCs 超标报警装置, 与环保部门联网运行)。</p> <p>本项目设固化炉, 对喷涂后的办公用品进行固化, 采用罐装液化气为燃料, 固化产生的有机废气和燃气废气经集气罩收集后, 由催化燃烧装置进行处理, 净化达标后的尾气经 1 根 15m 高排气筒 (P4) 排放 (排气筒加装 VOCs 超标报警装置, 与环保部门联网运行)。</p> <p>焊接产生的烟尘经焊烟净化器处理。</p>
	<p>废水: 项目无生产废水产生; 职工生活污水经化粪池处理后排入威县清源污水处理厂进一步处理。</p>
	<p>噪声: 选用低噪声设备、安装基础减振措施、厂房隔声。</p>
	<p>固废: 本项目定期更换的废滤芯由供货商回收; 废焊丝、废旧包装物、废边角料集中收集后外售综合利用; 喷涂工序除尘器收集的粉尘、滤芯回收粉尘回用于喷粉工序; 裁料、修边工序除尘器除尘灰收集后外售综合利用; 职工生活垃圾收集后由环卫部门定期清运; 本项目环保设备维修和维护过程产生废活性炭、废过滤棉、废催化剂载体暂存危废间, 定期委托有资质单位集中处理。</p>

## 7、平面布置

项目在满足生产工艺流程的前提下, 考虑运输、安全等要求, 按各种设施不同功能进行分区和组合, 具体布置如下: 大门位于生产车间东侧、北侧, 紧邻厂区道路, 方便车辆进出; 租用办公室位于生产车间北侧, 生产车间设置库存区、喷涂室、木工区、机加工区、封边、打孔区, 整个厂区建构物布局合理。项目平面布置见附图 3。

## 8、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2。

**表 2 工程主要生产设备一览表**

序号	设备名称	数量	单位
1	喷塑流水线	1	条
2	裁板机	2	台
3	冲床	6	台
4	折弯机	4	台
5	辊压机	1	台
6	点焊机	3	台
7	铜板焊	1	台
8	二保焊	3	台
9	弯管件	1	台
10	断料机	2	台
11	开料机	4	台

12	气泵	2	台
13	封边机	4	台
14	打孔机	4	台
合计		38	/

本项目辅助生产设备见表 3。

**表 2 工程辅助生产设备一览表**

序号	设备名称	数量	单位
1	液化气罐	2	一备一用
2	擦板机	1	台
3	钉箱机	1	台
4	除锈机	1	台

## 9、产品方案、原辅材料及能源消耗

### (1) 产品方案

本项目年产 1 万套办公家具。项目产品具体方案见表 3 所示。

**表 3 项目产品方案**

序号	产品类型	单位	数量
1	办公家具	万套/a	1

### (2) 主要原辅材料

项目主要原辅材料情况见表 4 所示。

**表 4 项目主要原材料及能源消耗**

序号	名称	消耗量	单位	备注
1	铁板	100	t/a	外购
2	实木颗粒板	4.5	万张/a	外购
3	封边胶	0.9	t/a	外购
4	封边条	15	t/a	外购
5	螺丝	7.5	t/a	外购
6	滑道	3	万套/a	外购
7	塑粉	8	t/a	外购
8	焊丝	0.8	t/a	外购

塑粉：环氧树脂粉末，根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味、黄色透明液体至固态。分解温度 240℃，溶于甲苯、丙酮等有机溶剂，不溶于水。LD50：11400mg/kg(大鼠经口)。主要成分为：聚氨酯（32%）、丙烯酸甲酯（33%）、硫酸钡（20%）、二氧化钛（7%）、颜料（8%）。

环氧树脂粉末是一种热固性、无毒涂料，固化后形成高分子量交联结构涂层，具有优良的化学防腐性能和较高的机械性能，尤其耐磨性和附着力佳。该涂料为 100% 固体，无溶剂，无污染，粉末利用率可达 95% 以上。

环氧树脂分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机高分子化合物，除个别外，它们的相对分子质量都不高。环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征，环氧基团可以位于分子链的末端、中间或成环状结构。由于分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶、不熔的具有三向网状结构的高聚物。固化后的环氧树脂体系具有优良的耐碱性、耐酸性和耐溶剂性。主要适用于耐腐蚀、绝缘等粉末涂料，广泛应用于轻工、电子、机械、航空等行业，以及对产品颗粒度要求较细的新兴行业。

### (3) 主要能耗

项目主要能源消耗见表 5。

表 5 项目主要能耗一览表

序号	名称	年用量		备注
		单位	数量	
1	电	万 kWh	6	当地供电系统提供
2	水	m <sup>3</sup>	360	当地供水管网提供
3	罐装液化气	Kg/a	2500	50kg/罐，50 罐/年 (1kg=0.52m <sup>3</sup> ，1300m <sup>3</sup> /a)

\*注释：液化气密度在 0.5 到 0.6 左右，气化倍率是 260，1 公斤液化气大概有 520 升气体，0.52 立方米。

## 10、公用工程

### (1) 给排水

①给水：本项目用水由当地供水管网提供，生产不用水，主要用水为生活用水，本项目劳动定员 30 人，用水量根据《河北省用水定额》(DB13/T1161.3-2016)，取 40L/人 d，用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d (360m<sup>3</sup>/a)。

②排水：本项目无生产废水产生。生活污水主要为职工盥洗废水，产生量按用水量的 80% 计算，则废水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d (288m<sup>3</sup>/a)，水质简单，水量较小，经化粪池处理后排入威县清源污水处理厂进一步处理。本项目水平衡图见图 1，给排水平衡表见表 5。

表 5 项目给排水水量平衡表

单位: m<sup>3</sup>/d

用水单元	总用水量	新鲜水	损耗量	废水产生量	排放去向
生活用水	1.2	1.2	0.24	0.96	经化粪池处理后排入威县清源污水处理厂进一步处理

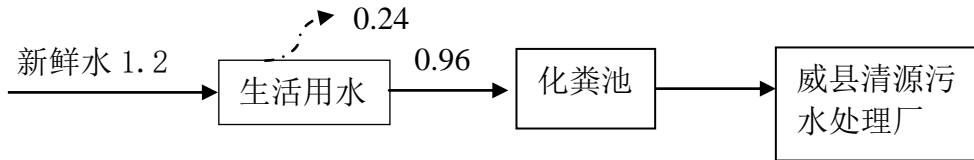


图 1 项目水平衡图

单位: m<sup>3</sup>/d

(3) 供热制冷

项目生产用热为电加热，办公室供暖制冷采用独立空调制冷供暖。

(4) 供电：本项目用电由当地供电系统提供，年用电量 6 万 kWh，可以满足本项目生产需求。

(5) 供气：本项目固化采用罐装液化气为热源，罐装液化气由附件市场采购，本项目固化工序燃烧器的小时燃气消耗量 0.75kg/h，用量为 2500kg/a (1300m<sup>3</sup>/a)。

11、劳动定员

项目劳动定员 30 人，白班 8 小时工作制，年工作 300 天，喷粉工序运行 800h，固化工序运行 800h。

12、与产业政策的符合性

本项目不属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目。项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中（冀政办发〔2015〕7 号）中限制和淘汰类项目，项目不属于河北省人民政府文件冀政〔2009〕89 号文《关于河北省区域禁(限)批建设项目的实施意见(试行)》中禁(限)批建设项目。本项目已在威县行政审批局备案（备案证号：威审投资备字〔2020〕38 号）。

因此，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策的要求。

13、项目选址合理性分析结论

本项目位于河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号（邢台一正特种光缆制造有限公司院内），项目厂址中心地理坐标为：东经 115°17'59.63"，北纬 37°0'23.08"。项目东侧为腾飞大街、南侧为腾达包装厂、西侧为空地、北侧为银海路。



距离本项目最近的敏感点为东北方向 500m 的前高庄村。厂址附近无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护单位等环境敏感区。综上所述，本项目选址合理。项目地理位置见附图 1，周边关系情况见附图 2。

#### 14、三线一单符合性分析

##### (1) 生态保护红线

依据河北省生态保护红线范围可知：威县生态保护红线区面积为 12.64km<sup>2</sup>，占威县国土面积的 1.25%。红线区为威县行政区内的南水北调中线配套工程饮用水源地保护红线区和老沙河河滨岸带生态敏感红线区。

项目位于河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号（邢台一正特种光缆制造有限公司院内），项目不在南水北调邢清干渠及老沙河河滨岸带保护范围内。因此，项目不在威县生态保护红线范围内。

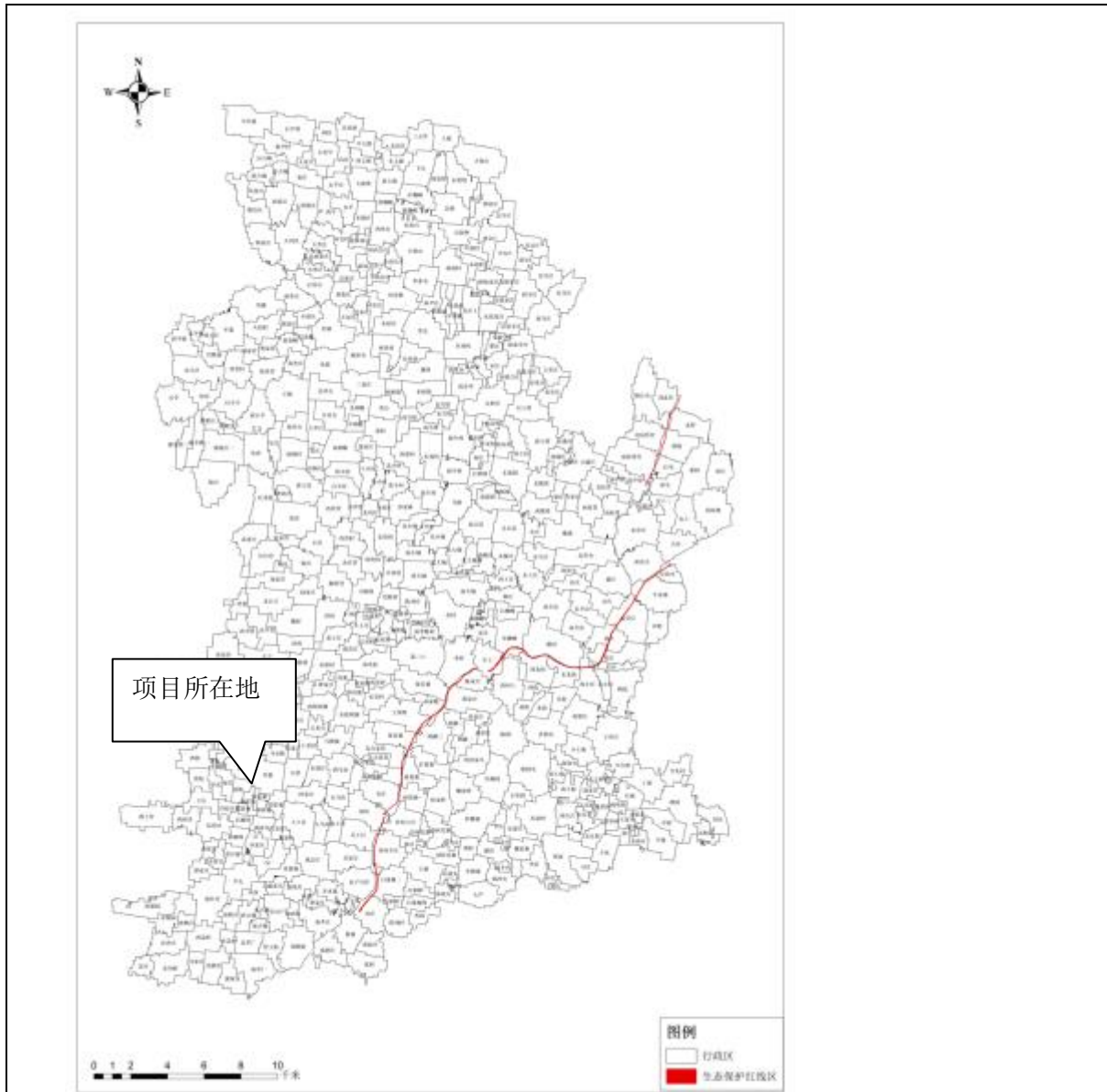


图2 项目与生态红线位置关系图

### (2) 环境质量底线

项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,属于不达标区,地下水环境质量满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准,声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。项目粉尘经布袋除尘器处理,有机废气非甲烷总烃经催化燃烧处理,废气均达标排放;项目无生产废水,职工生活污水经化粪池处理后排入威县清源污水处理厂进一步处理;项目选用低噪声设备,基础减振,厂房隔声,噪声达标排放;固体废物均合理处置;运行过程中对周围环境影响不大,不会触及环境质量底线。

### (3) 资源利用上限

资源利用上限主要包括能源利用上限、水资源利用上限和土地资源上限。

能源利用上限：项目主要能源来源包括电力，电力为清洁可再生资源，项目用电量为 10 万 kWh/a。威县现有 110kV 变电所 3 座，分别为章台、方家营、常屯变电所，主变总容量为 153MVA，其中章台变电所容量为 41.5MVA，方家营变电所容量为 71.5MVA，常屯变电所容量 40MVA，拟建项目用电由常屯变电所提供，变电站用电量为 35MVA。剩余电量能够满足拟建项目用电要求。

水资源利用上限：根据《关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范围的通知》(冀政函[2017]48 号)，项目所在区域属于深层地下水严重超采区，其现状深层地下水的开采已超出其限采量范围，地下水资源已突破可利用上限。基于保护地下水、节约新水、充分利用再生水资源的用水原则，项目用水由当地供水管网统一提供，项目生产用水循环使用，最大程度减少了水资源消耗。项目用水符合水资源利用上线要求。

土地资源利用上限：项目依托现有车间进行生产，符合土地资源利用上线要求。

#### (4) 环境准入负面清单

依据《威县经济开发区规划环境影响跟踪评价报告》的相关内容，项目不属于环境准入负面清单的任意一项，不采取深层地下水，可实现总量控制。威县经济开发区规划产业环境准入负面清单见下表。

**表 7 威县经济开发区环境准入负面清单**

产业分类	行业清单	工艺及设备清单	其他清单	制定依据
高新技术区产业(装备制造制造业)	金属船舶制造	①砂型铸造油砂制芯；②粘土砂干型/芯铸造工艺；③无磁轭(≥0.25吨)铝壳中频感应电炉(2015年)；④动圈式和抽头式硅整流弧焊机；⑤无法安装安全保护装置的冲床；⑥无芯工频感应电炉⑦J31-250机械压力机等。	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
高新技术产业(装备制造制造业)	含轧钢工序的装备制造项目、有色金属冶炼，以煤炭为燃料和原料的工业项目	——	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《邢台市禁止投资的产业目录(2015年版)》

轻工产业	禁止准入类产业	①纸浆制造（等量置换除外）②机制纸板制造（等量置换除外）	①超薄型（厚度低于0.025毫米）塑料袋生产；②5.1万吨/年以下的化学木浆生产线；③单条1万吨/年及以下、以废纸为原料的制浆生产线；④宽幅在1.76米及以下并且车速为120米/分以下的文化纸生产线；⑤幅宽在2米及以下并且车速为80米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
轻工产业	限制准入类产业	玉米深加工项目及白酒、啤酒等酿造项目、含印染工序的纺织、服装等项目	对可能给环境造成较大影响的投资项目实施限批，由市级投资和环境主管部门综合考虑产业布局、能源消耗和污染排放，实行最严格的能耗和排放标准，并进行总量规模控制	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《邢台市人民政府办公室关于加强工业污染项目建设审批管理的通知》
建材产业		①涂料、油墨、颜料及类似产品制造（等量置换和省级园区内除外）	①改性淀粉、改性纤维、多彩内墙（树脂以硝化纤维素为主，溶剂以二甲苯为主的O/w型涂料）、氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液外墙、水性聚氯乙烯焦油防水、聚醋酸乙烯乳液类（含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液）外墙涂料；②实心黏土砖项目；③无复膜塑编水泥包装袋生产项目等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
		水泥熟料生产线、水泥粉末站项目，普通平板玻璃生产线项目、建筑陶瓷生产线项目、纸面石膏板生产线项目等	——	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《邢台市禁止投资的产业目录（2015年版）》
农副产品加工业	——	①生产能力12000瓶/时一下的玻璃瓶啤酒罐装生产线；②3万吨/年以下酒精生产线（废糖蜜制酒精除外）③桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备；④猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺等	①“1”字头成卷、梳棉、清花、	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
棉纺产	——	①“1”字头成卷、梳棉、清花、	不能实现总	《产业结构调整	

业		并条、粗纱、细纱设备、纺纱制造设备；②A512、A513 系列细纱机；③湿法氨纶生产工艺；④2000 吨/年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置等；⑤2 万吨/年及以下胶装常规短纤维生产线；⑥使用直流电机驱动的印染生产线等	量控制要求或取用深层地下水的项 目	指导目录》、本 评价要求
化工业	①农药制造（禁止单纯扩大产能的新建和扩建，新增高效、低毒、安全、新品种除外）； ②医药制造业（禁止新建和扩建产能严重过剩的大宗化学原料药）	①高毒农药项目；②单线产能 1 万吨/年以下的三聚磷酸钠项目；③新建染料、有机颜料、印染助剂项目；④含苯类、苯酚类脱漆剂生产项目；⑤手工胶囊填充工艺等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项 目	《产业结构调整指导目录》、本 评价要求

项目不属于威县经济开发区环境准入清单中的禁止发展行业、限制发展行业与经济开发区的产业定位、产业布局不相符项目。

综上，本项目满足产业政策、选址及“三线一单”要求。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 1、地理位置

威县位于河北省南部、邢台市东部，北纬 36°52'~37°18'、东经 115°12'~115°34' 之间，南北 48.2km，东西 32km，总面积 1011.8km<sup>2</sup>。东临清河县，西接广宗县，北与南宫市毗连，南与临西县及邯郸市邱县接壤。县城北距北京市 380km，西北距石家庄 138km，西距邢台 70km。县政府驻地洺州镇。

本项目位于河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号（邢台一正特种光缆制造有限公司院内），项目厂址中心地理坐标为：东经 115°17'59.63"，北纬 37°0'23.08"。项目东侧为腾飞大街、南侧为腾达包装厂、西侧为空地、北侧为银海路。距离本项目最近的敏感点为东北方向 500m 的前高庄村，其次是西南方向 600m 处的赵七里村，西北方向 800m 处的胡庄村，西南方向 900m 处的姜七里村，东北方向 900m 处的后高庄村，东南方向 1300m 处的新庄村，西南方向 1400m 处的范七里村，西北方向 1700m 处的西草厂村，东北方向 1700m 处的西徐村，东北方向 2000m 处的东徐村，西北方向 2000m 处的大宁村。地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

### 2、地形地貌

威县位于华北平原南部，太行山东麓，属古黄河、古漳河长期泛滥淤积而成的冲积平原。现存地貌为第四纪松散沉积物。地势平坦、开阔，土层深厚。地势从西南向东北倾斜，海拔高程为 30m 至 35m。地面坡降为万分之一。威县境内地貌类型单一，以平地为主，间有缓岗、沙丘和洼地。

项目位于威县东部的平原地区，地势平坦，地形相对简单。

### 3、地表水系

威县地表水主要为老沙河、古漳河、索泸河、西沙河、清凉江和赵王河，属海河流域南运河水系，沿北向东流入清凉江，属季节性河流。多年平均总流量为 0.53 亿 m<sup>3</sup>。由于多年干旱，平水年地表水可利用量较小，枯水年基本不产生地面径流。县境还开挖排灌两用主要干、支渠 23 条，其中有 3 条较重要干渠：威临渠、东风四分干渠、卫西干渠等。

老沙河系古黄河故道，此河呈西南东北走向，起自南郭庄，至家寨与清凉江相接，是威县境内最大的一条排水河道，长 32km。境内先后有古漳河、赵王河、威临渠等河

渠汇入。东风渠自该河上游起源。

#### 4、地质构造

威县地处河北平原沉降带的南部，属冀南拗陷区。河北平原属新华夏第二沉降带，是迭置在华北陆台上的中生代沉降盆地，地貌形态虽平坦单一，但却是一个构造为复杂的沉积盆地。冀南拗陷区处于河北平原的南部，区内基底凹凸不平，由两个凸起和两个凹陷区组成。威县所辖领域东西横跨两个次级构造单元，即洺州镇、大宁乡地处广宗凸起之上，其基底地层为太古界片麻岩系；其余绝大部分处于丘县凹陷区内，其基底为侏罗、白垩系地层。威县属近山和远山河流冲积湖低平原区，第四系地层遍及全县，厚度 500~600m。其下为第三系地层。基底绝大部分为侏罗、白垩系地层

#### 地质构造

威县地处河北平原沉降带的南部，属冀南拗陷区。河北平原属新华夏第二沉降带，是迭置在华北陆台上的中生代沉降盆地，地貌形态虽平坦单一，但却是一个构造为复杂的沉积盆地。冀南拗陷区处于河北平原的南部，区内基底凹凸不平，由两个凸起和两个凹陷区组成。威县所辖领域东西横跨两个次级构造单元，即洺州镇、大宁乡地处广宗凸起之上，其基底地层为太古界片麻岩系；其余绝大部分处于丘县凹陷区内，其基底为侏罗、白垩系地层。威县属近山和远山河流冲积湖低平原区，第四系地层遍及全县，厚度 500~600m。其下为第三系地层。基底绝大部分为侏罗、白垩系地层。

#### 5、水文地质

项目所在区域地下水主要赋存于第四系各种砂层中，为孔隙潜水或承压水，根据沉积物质来源、成因类型及水文地质特征，属于黄河冲积沉积物，主要特点是有咸水层分布。因此，按含水组埋藏条件及水质，该区域地下水划分为：浅层淡水、浅层咸水和深层淡水三种类型。在垂直方向上，以第四纪地层划分为基础，结合水质、水量、水动力条件，自上而下划分为四个含水组。

第I含水组(相当于全新统 Q4)：分布较普遍，为潜水，主要为冲积及湖沼作用所形成的细砂、粉细砂含水层，呈北东向条带分布为主。该含水组分上下两部分。上部含水层岩性主要为粉砂，厚 4~6m，多呈透镜体状，单位涌水量一般为 1~5m<sup>3</sup>/h·m，水质为重碳酸、氯化物~钙、镁、钠型水，矿化度一般小于 1g/L，属浅层淡水。下部含水层岩性为粉细砂、粉砂等，顶板埋深 21~25m，底板埋深 40~50m，总厚一般为 5~10m，局部地段大于 20m，单位涌水量一般为 1~5m<sup>3</sup>/h·m，个别区域达 5~10m<sup>3</sup>/h·m，

矿化度一般为 1~3g/L，少数大于 3g/L，属浅层咸水上部。

第II含水组(相当于上更新统 Q3)：该含水组底板埋深 150m 左右，含水层岩性主要为细粉细砂、厚 10~50m，单位出水量 5~10m<sup>3</sup>/h·m。水质为重碳酸、硫酸盐~钠镁水；重碳酸、氯化物~钠水等，矿化度 1~3g/L，局部 3~5g/L，属浅层咸水下部，咸水底界面深度 100~120m。底板以下 130m~170m 处有厚 40m 的粘土层与下部含水层相隔。

第III含水组(相当于中更新统 Q2)：该含水组底板埋深 350m 左右，含水层岩性主要为中砂、细砂、粉砂等，共 13~18 层，总厚 50~80m，富水性一般为 5~15m<sup>3</sup>/h·m。水质为重碳酸、硫酸盐~钠及氯化物、硫酸盐~钠水，矿化度 0.6~1.4g/L，属深层淡水上部。

第IV含水组(相当于下更新统 Q1)：底板埋深大于 500m，顶板埋深 355m 左右，含水层岩性主要为粉细砂、粉砂，总厚度 30~50m，共有 9~12 层，单位出水量 5~10m<sup>3</sup>/h·m，局部地段小于 5m<sup>3</sup>/h·m。水质为重碳酸、氯化物~钠型水及重碳酸、硫酸盐~钠水，矿化度 0.5~1.0g/L，属深层淡水下部。目前居民生活和工农业用水主要取自于第III和第IV含水组。

威县地下水资源主要来源于降水入渗和灌溉回归。地下水流向基本为自西南向东北。

## 6、气象气候

威县属暖温带大陆性半干旱季风气候区，四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季温和凉爽、阴雨稍多，冬季寒冷，雨雪稀少。季节风较明显，常年主导风向为南风，春秋两季南北风交替出现。根据多年气象资料统计结果，威县主要气候气象特征见表 8。

表 8 主要气候气象参数一览表

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均气温	13.1℃	6	最大一日降雨量	193.4mm
2	极端最高气温	42.0℃	7	年日照时数	2574.5h
3	极端最低气温	-22.7℃	8	无霜期	183 天
4	年平均降雨量	574.3mm	9	年平均风速	2.44m/s
5	最大降雨量	1291.5mm	10	年主导风向	S

## 7、土壤

威县境内土壤分为 2 个土类，4 个亚类，8 个土属，45 个土种。土类包括潮土和风沙土。潮土面积占全县土地面积的 98%，除河流故道两侧，基本遍布全县，熟化程度高，耕作层疏松，适宜种植农作物；风沙土分布在老沙河与西沙河沿岸，质地较粗，



肥力低。潮土中主要亚类为褐化潮土， 占总土地面积的 76.5%， 除低洼地区外全县均有分布； 其次为典型潮土， 主要分布在常屯、 侯贯、 贺营等乡镇， 占总土地面积的 17%； 盐化潮土面积最小， 主要分布在大宁、 贺钊、 贺营、 王村等乡镇， 占总土地面积的 4.5%。 风沙土仅划分为风沙土亚类。

## 8、 威县经济开发区介绍

威县经济开发区主要位于威县县域的南部， 分为北区和南区两个分区， 其中北区位于县城东北角， 中心坐标为 37°0'12.14"N， 115°17'49.88"E， 占地属洺州镇和贺营镇， 规划面积 10.11km<sup>2</sup>， 北距大宁村 130m， 东北距东徐村 100m， 西距西草厂村 50m， 东距翟家庄村 1000m， 北区内村庄有辛庄村、 姜七里村、 赵七里村、 范七里村、 前高庄村、 后高庄村、 胡庄村 7 个村庄以及罗安陵村和十里村的部分住户； 南区位于县城南的第什营镇政府驻地北部、 106 国道两侧， 中心坐标为 36°55'27.97"N， 115°16'8.51"E， 占地属第什营镇土地， 规划面积 4.79km<sup>2</sup>， 北距乔家庄村 75m， 西北紧邻莫尔寨村和东夏官村， 西距谭家庄村 220m， 南距第什营村 290m， 东南紧邻芦头村， 东距马厂村 230m， 南区内现无村庄等集中居民区。 该规划的环境影响报告书已于 2009 年 4 月通过了河北省环境保护厅审查(冀环评函[2009]199 号)， 并于 2011 年 2 月经河北省人民政府批准升级为省级开发区—威县经济开发区。

本项目位于经济开发区北区。

### (1) 交通运输

截止至 2016 年底威县境内各类公路 1448.57km。 高速公路 3 条， 为大广高速、 邢临高速和青银高速， 全长 70.7km； 国道 1 条， 为 106 国道， 全长 48.39km； 省道 2 条， 为邢临线和邢清线， 全长 48.45km； 高速公路连接线 5 条， 为邢临高速连接线、 大广高速威县连接线、 青银高速连接线、 大王连接线、 吕清连接线， 全长 38.2km； 县道 4 条， 为东大线、 武馆线、 杨官线、 大牙线， 全长 35.6km； 乡道 34 条， 全长 254.7km； 村道 522 条， 全长 975.5km。 初步形成了“四纵五横”的公路交通主框架。

### (2) 电力供应

威县现有 220kV 变电站 1 座， 主变 2 台， 总容量 240MVA； 110kV 变电站 3 座， 主变 5 台， 总容量 223MVA； 35kV 变电站 11 座， 主变 22 台， 主变总容量 118.4MVA， 35kV 输电线路 22 条， 全长 181.54km， 10kV 配电线路 80 条共 1993.887km， 低压线路总长度 2881km， 共有配电变压器 5681 台， 容量 35.47MVA。

### (3)威县清源污水处理厂

威县清源污水处理厂位于县城东北部、新区西北部、范七里村东 320m，占地 2hm<sup>2</sup>，收水范围主要为县城及开发区北区，设计日处理能力为 2 万 m<sup>3</sup>/d，远期(2020 年)将达到 5 万 m<sup>3</sup>/d，采用循环式 SBR 处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。外排出水通过县城北部四支渠，最终流入索泸河。污水处理厂 2010 年 6 月开始试运行，2010 年 8 月通过验收，污水可达标排放。

北区在晨光大街以西、四支渠以南已建成威县清源污水处理厂，北区污水管网已随开发区道路建设完成，开发区北区内企业生产及生活污水经预处理后通过污水管网全部排入清源污水处理厂处理。

威县清源污水处理厂采用改良 AA/O 工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，外排出水排入东风渠，最终流入索泸河。其处理工艺流程见图 2。

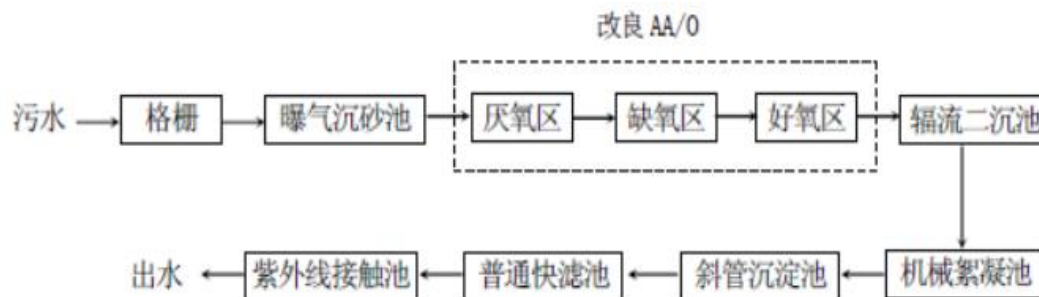


图 3 威县清源污水处理厂废水处理工艺流程

威县清源污水处理厂进水水质要求为 pH6~9、COD<sub>Cr</sub>400mg/L、BOD<sub>5</sub>180mg/L、SS200mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L，污水处理厂进水水质要求满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准的要求(COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L、pH: 6~9)，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2008)一级A标准(COD<sub>Cr</sub>: 50mg/L、BOD<sub>5</sub>: 10mg/L、SS: 10mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 5mg/L、pH: 6~9)。外排出水通过县城北部四支渠排入六支渠，最终流入老沙河。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

### 1、环境空气质量现状

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定,基本污染物环境质量现状数据,可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据。依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素,项目选择近3年中数据相对完整的1个日历年(2018年)作为评价基准年。本评价选取威县环境空气质量例行监测点2018年全年(1月1日至12月31日)的监测数据作为基本污染物环境空气质量现状数据,并对各污染物的年评价指标进行环境质量现状评价,现状评价结果见表9。

**表9 基本污染物环境空气质量现状评价结果一览表单位(μg/m<sup>3</sup>)**

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	占标率	超标频率	达标情况
威县县政府常规模监测点	PM <sub>10</sub>	年平均值	70	147	210	--	超标
		24小时平均第超标95百分位数值	150	264	176	19.2	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均值	35	76	217	--	超标
		24小时平均第超标95百分位数值	75	168	224	26.6	
	SO <sub>2</sub>	年平均值	60	25	42	--	达标
		24小时平均第超标95百分位数值	150	68	45	--	
	NO <sub>2</sub>	年平均值	40	42	105	--	超标
		24小时平均第超标95百分位数值	80	86	108	3.6	
	CO	24小时平均第超标95百分位数值	4000	2400	60	--	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数值	160	170	106	12.9	超标

由表11可知,年评价指标中SO<sub>2</sub>年平均值及24小时平均第98百分位数值、NO<sub>2</sub>年平均值、CO24小时平均第95百分位数值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>年平均值及24小时平均第95百分位数值、NO<sub>2</sub>24小时平

均第 98 百分位数值、O<sub>3</sub>日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。由基本污染物环境空气质量现状监测数据可知，项目所在区域环境空气中 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 年平均值及 24 小时平均第 95 百分位数值、NO<sub>2</sub>24 小时平均第 98 百分位数值、O<sub>3</sub>日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值均超标，则根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.4.1 项目所在区域达标判断规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可知，项目所在区域属于不达标区。

根据 2018 年邢台市生态环境公报可知，2018 年，在市委、市政府和省生态环境厅的正确领导下，邢台市牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，改革创新，科学治污，克难攻坚，以改善环境质量为核心，以增强市民获得感为出发点，以解决突出环境问题为导向，深入实施生态战略，加快体制机制创新，持续打好大气、水、土壤污染防治攻坚战，实现了生态环境质量全面、持续改善。

邢台市经过上下不懈努力，空气质量持续好转，2018 年邢台市空气质量综合指数为 7.49，同比下降 12.6%。六项污染物平均浓度分别为 PM<sub>2.5</sub>：69μg/m<sup>3</sup>，同比下降 13.8%；PM<sub>10</sub>：131μg/m<sup>3</sup>，同比下降 11.5%；SO<sub>2</sub>：26μg/m<sup>3</sup>，同比下降 33.3%；NO<sub>2</sub>：50μg/m<sup>3</sup>，同比下降 10.7%；CO 第 95 百分位浓度为 2.8mg/m<sup>3</sup>，同比下降 12.5%；O<sub>3</sub>(8h) 的第 90 百分位浓度为 203μg/m<sup>3</sup>，同比下降 4.2%。达标天数 160 天，同比增加 12 天，其中优级天数 10 天，同比增加 3 天；重污染及以上天数 32 天，同比减少 8 天。空气质量综合排名 8、9 月连续位于全省首位，每月受奖 100 万元。邢台市 2018 年大气污染防治工作被省政府考核为优秀档次。

如上所述，项目所在区域为非达标区，项目废气经治理后均达标排放，对周围环境影响很小，满足《邢台市打赢蓝天保卫战三年作战计划》要求，项目建设可行。

## 2、水环境质量现状

项目所在区域地下水中 pH、色度、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮及氯化物指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准。

## 3、声环境

项目所在区域声环境质量较好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

#### 4、土壤环境

根据《河北威县经济开发区总图规划环境影响报告书》区域土壤环境质量监测结果，区域土壤环境质量状况整理良好。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号（邢台一正特种光缆制造有限公司院内），通过对本项目的现场踏勘及有关技术资料分析，区域内没有文物保护单位、自然保护区、饮用水水源保护区、珍稀动植物等需要特别保护的环境敏感目标。根据项目性质及周围环境状况，确定该项目的环境保护目标，主要环境保护目标及保护级别见表 10、表 11。

**表 10 主要大气环境保护目标与保护级别一览表**

环境要素	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		N	E				
环境空气	前高庄村	37°0'37.02"	115°18'19.39"	居民	二类环境空气功能区	东北	500
	赵七里村	37°0'8.33"	115°17'32.61"	居民		西南	600
	胡庄村	37°0'52.27"	115°17'41.09"	居民		西北	800
	姜七里村	36°59'52.45"	115°17'30.00"	居民		西南	900
	后高庄村	37°0'48.52"	115°18'25.80"	居民		东北	900
	辛庄村	36°59'41.82"	115°18'27.27"	居民		东南	1300
	范七里村	37°0'11.60"	115°17'0.86"	居民		西南	1400
	西草厂村	37°0'54.23"	115°16'49.15"	居民		西北	1700
	西徐村	37°1'22.00"	115°18'36.25"	居民		东北	1700
	东徐村	37°1'19.13"	115°19'5.81"	居民		东北	2000
	大宁村	37°1'31.60"	115°17'22.44"	居民		西北	2000

**表 11 主要环境保护目标及保护级别**

环境要素	保护对象	保护级别
地下水	区域地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
声环境	厂界外 1 米	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
土壤	区域土壤	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018) 中第二类用地

## 评价适用标准

根据环境质量标准要求和项目所在区域环境功能区划,确定本评价执行以下标准:

1、环境空气:执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单(生态环境部公告2018年第29号)相关要求;非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表1二级标准;

表 12 环境空气质量标准

项目	污染物名	标准值	单位	标准来源
环境空气	SO <sub>2</sub>	24小时平均 150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单(生态环境部公告2018年第29号)相关要求
		1小时平均 500		
	TSP	24小时平均 300		
	PM <sub>10</sub>	24小时平均 150		
	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均 75		
	NO <sub>2</sub>	24小时均 80		
		1小时均 200		
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均 160		
		1小时平均 200		
	CO	24小时平均 4		
1小时平均 10				
非甲烷总烃	小时平均 2.0			

2、水环境:地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准;

表 13 地下水环境质量标准

项目	污染物名称	标准值	单位	标准来源
地下水	pH	6.5~8.5	--	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准
	高锰酸盐指数	3.0	mg/L	
	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)	3.0	mg/L	
	氨氮(以N计)	0.5	mg/L	
	溶解性总固体	1000	mg/L	
	总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)	450	mg/L	
	硫酸盐	250	mg/L	
	硫化物	0.02	mg/L	
	总大肠菌群	3.0	CFU/100ml	

菌落总数	100	CFU/ml
硝酸盐（以 N 计）	20	mg/L
亚硝酸盐（以 N 计）	1.00	mg/L
氨氮	0.50	mg/L
氟化物	1.0	mg/L
氯化物	250	mg/L
铁	0.3	mg/L
锰	0.1	mg/L
铜	1.0	mg/L
锌	1.0	mg/L
钼	0.2	mg/L
阴离子表面活性剂	0.3	mg/L
挥发性酚类（以苯酚计）	0.002	mg/L

3、区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，见表14。

**表 14 声环境质量标准 单位：dB(A)**

环境要素	项目	标准	功能区
噪声	昼间	65	3类
	夜间	55	

4、土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地。

**表 15 土壤环境质量标准**

类别	污染物名称	标准限值	单位	标准来源	
土壤环境	重金属和无机物	砷	60	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值
		镉	65		
		铬（六价）	5.7		
		铜	18000		
		铅	800		
		汞	38		
		镍	900		
	挥发性有机物	四氯化碳	2.8	mg/kg	
		氯仿	0.9		
		氯甲烷	37		
		1,1-二氯乙烷	9		
		1,2-二氯乙烷	5		
		1,1-二氯乙烯	66		



		顺-1,2-二氯乙烯	596		
		反-1,2-二氯乙烯	54		
		二氯甲烷	616		
		1,2-二氯丙烷	5		
		1,1,1,2-四氯乙烷	10		
		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8		
		四氯乙烯	53		
		1,1,1-三氯乙烷	840		
		1,1,2-三氯乙烷	2.8		
		三氯乙烯	2.8		
		1,2,3-三氯丙烷	0.5		
		氯乙烯	0.43		
		苯	4		
		氯苯	270		
		1,2-二氯苯	560		
		1,4-二氯苯	20		
		乙苯	28		
		苯乙烯	1290		
		甲苯	1200		
		间二甲苯+对二甲苯	570		
		邻二甲苯	640		
	半挥发性有机物	硝基苯	76	mg/kg	
		苯胺	260		
		2-氯酚	2256		
		苯并[a]蒽	15		
		苯并[a]芘	1.5		
		苯并[b]荧蒽	15		
		苯并[k]荧蒽	151		
		蒽	1293		
		二苯[a,h]并蒽	1.5		
		茚并[1,2,3-cd]芘	15		
		萘	70		

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

根据项目工艺类型、污染源产生及排放特点，确定本项目执行以下污染物排放标准：

1、噪声：营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

**表 16 环境噪声排放标准**

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

2、废气：运营期产生喷涂工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准颗粒物(炭黑尘、染料尘)标准限值及无组织排放监控浓度限值；裁料、修边工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准限值及无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB132322-2016)表 1 家具制造业限值要求及表 2 其他企业边界大气污染物限值，液化气燃烧产生的烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 工业炉窑热处理炉颗粒物排放限值要求及表 2 新建工业炉窑有害污染物排放限值要求及《邢台市工业炉窑综合治理专项实施方案》中暂未出台行业排放标准工业炉窑的限值要求。

**表 17 废气污染物排放执行标准**

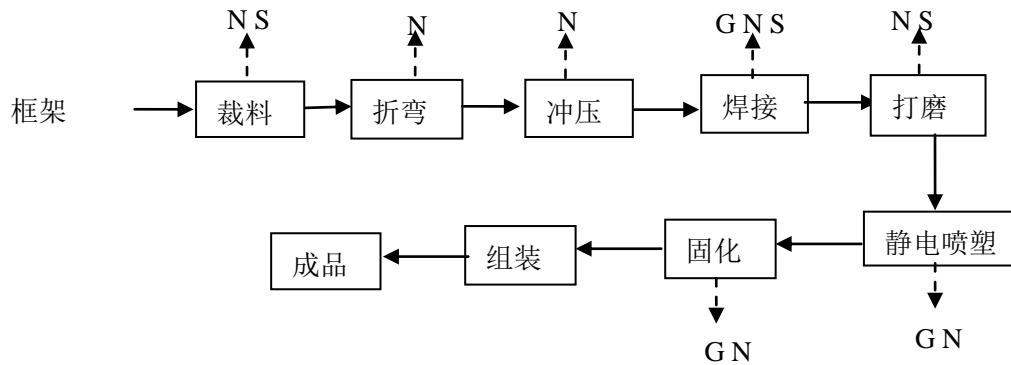
污染物		标准值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	去除效率 %	执行标准
喷涂颗粒物	有组织	18	0.51	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准颗粒物(炭黑尘、染料尘)标准
	无组织	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准
裁料、修边颗粒	有组织	120	3.6	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准
	无组织	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准
非甲	有组织	60	/	70	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB132322-2016)表 1 家具制造业

	烷总烃	无组织	2.0	/	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB132322-2016)表2其他企业边界大气污染物限值																				
	颗粒物		30	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1工业炉窑热处理炉颗粒物排放限值要求及表2新建工业炉窑有害污染物排放限值要求及《邢台市工业炉窑综合治理专项实施方案》中暂未出台行业排放标准工业炉窑的限值要求																				
	SO <sub>2</sub>		200	/	/																					
	NO <sub>x</sub>		300	/	/																					
<p>3、废水：项目外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，同时满足威县清源污水处理厂进水水质要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 18 废水污染物排放执行标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>标准值</th> <th>单位</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PH</td> <td>6~9</td> <td>无量纲</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准同时满足威县清源污水处理厂进水水质要求</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>400</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>180</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>200</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>30</td> <td>mg/L</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	标准值	单位	执行标准	PH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准同时满足威县清源污水处理厂进水水质要求	COD	400	mg/L	BOD <sub>5</sub>	180	mg/L	SS	200	mg/L	氨氮	30	mg/L
污染物	标准值	单位	执行标准																							
PH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准同时满足威县清源污水处理厂进水水质要求																							
COD	400	mg/L																								
BOD <sub>5</sub>	180	mg/L																								
SS	200	mg/L																								
氨氮	30	mg/L																								
<p>4、固废：营运期固体废物处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求；危险废物处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的有关规定要求；生活垃圾参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年修改单)第三章第三节“生活垃圾污染环境的防治”的规定。</p>																										
<b>总量控制指标</b>	<p>按照国家“十三五”期间污染物总量控制要求，本项目实施总量控制指标的项目为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、氨氮及本项目特征污染物非甲烷总烃。</p> <p>根据邢台市大气攻坚战相关文件精神，为改善地区环境质量，企业自愿削减30%总量指标，削减后总量控制指标为：COD：0.081t/a；氨氮：0.006t/a；SO<sub>2</sub>：0.560t/a；NO<sub>x</sub>：0.840t/a；非甲烷总烃：0.672t/a，颗粒物：5.326t/a。</p>																									

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

#### 1、制造工艺流程:



图例：G 废气 N 噪声 S 固废

图 4 生产工艺流程及排污节点图

#### 工艺简述:

裁料：外购的原材料按客户要求要求进行裁切；

折弯、冲压：将裁切好后进行折弯、冲压；

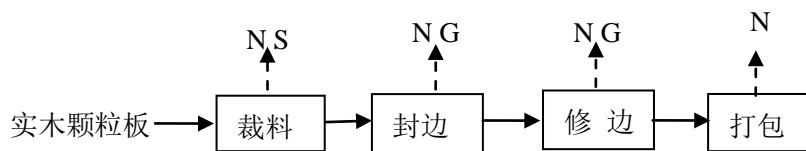
焊接：将零部件按照设备设计要求进行焊接，以制作设备框架结构。焊接工序针对不同焊材要求，分别采用电焊机、铜板焊、点焊机进行焊接；

打磨：将不焊接不平整部位用手持打磨机打磨平整；

静电喷涂：将塑料粉末通过高压静电设备充电，在电场的作用下，将涂料喷涂到型材的表面，粉末会被均匀地吸附在型材表面，形成粉状的涂层。本项目喷粉在喷粉室内进行，采用人工的方式在喷粉室内进行喷涂，喷粉室采用侧部抽风的装置，并设有高效地滤芯回收系统，风机风量为2000m<sup>3</sup>/h，对产生的颗粒物进行回收。

固化：浸塑好的钢管经轨道进入固化烘道内固化烘烤，固化烘道采用液化气作为加热能源，固化温度在 150℃左右，固化时间 20min，完成固化。

组装：将各部件进行组装即得成品。



图例 G 废气 N 噪声 S 固废

图 5 生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

实木颗粒板按客户要求要求进行裁切，后用封边机电加热封边胶使粘结缝隙，再进行修边即得成品。

表19 本项目生产工艺流程主要排污节点一览表

污染物类型	排污节点	污染物	特征	治理措施
废气	固化	非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	间断	集气罩+催化燃烧装置+15m 高排气筒
	封边	非甲烷总烃	间断	集气罩+催化燃烧装置+15m 高排气筒
	静电喷涂	颗粒物	间断	集气管+过滤棉+布袋除尘器+15m 高排气筒
	裁料、修边	颗粒物	间断	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒
	焊接	颗粒物	间断	移动式焊烟净化器处理
噪声	生产设备运行	噪声	连续	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声
固体废物	定期更换高效滤芯	废滤芯	间断	厂内集中收集后由供货商回收
	喷涂工序除尘器	集尘	间断	回用于生产
	滤芯回收过程	回收粉尘	间断	
	裁料、修边工序布袋除尘器	集尘	间断	
	裁料、修边、冲压	边角料	间断	企业收集后外售
	焊接	废焊丝		
	原料拆包和产品包装过程	废包装	间断	
	催化燃烧装置	废活性炭、废催化剂载体、废过滤棉	间断	暂存危废间，定期交有资质单位处理
职工办公、生活	生活垃圾	间断	统一收集后由当地环卫部门清运	
废水	职工办公、生活	职工盥洗废水	间断	经化粪池处理后排入威县清源污水处理厂进一步处理

## 主要污染工序：

### 施工期：

- 1、水污染：安装调试设备过程中安装调试人员的生活污水。
- 2、噪声污染：安装调试设备过程中产生的噪声。
- 3、固废污染：安装调试设备过程中安装调试人员的生活垃圾。

### 运营期：

#### 1、废气

##### (1) 喷涂颗粒物

根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（王世杰、朱童琪等，中国环境管理干部学院学报，2016，26-6），静电喷涂过程中喷涂附着率一般 80%~90%，本评价以 80%计，本项目静电喷涂工序环氧树脂粉末使用量为 8t/a，本项目静电喷涂粉尘产生量为 1.6t/a，本项目静电喷涂全年工作 800 小时，则本项目静电喷涂粉尘的产生速率为 0.667kg/h，产生浓度为 33.3mg/m<sup>3</sup>。本项目喷粉室换风，引风风量为 10000m<sup>3</sup>/h，本项目喷粉室产生的粉尘经滤芯回收，回收率不低于 95%，即回收粉尘为 1.52t/a，未回收的粉尘再经布袋除尘器净化后，除尘器处理效率不低于 90%，尾气经 1 根新建 15m 高排气筒 P1，设 1 台引风机，风量 20000m<sup>3</sup>/h，故颗粒物排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0033kg/h，排放浓度为 0.167mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准颗粒物（炭黑尘、染料尘）标准限值。

##### (2) 裁料、修边颗粒物

本项目裁切实木颗粒板及修边产生粉尘，类比同工艺同规模项目，粉尘产生量为 0.05kg/张，实木颗粒板使用量为 4.5 万张/年，则粉尘产生量为 2.25t/a，集气罩收集，经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（P2）排放，集气罩收集效率为 90%，处理效率为 90%，年工作时长为 2400h，风机风量为 25000m<sup>3</sup>/h。则颗粒物排放量为 0.2025t/a，排放浓度为 3.375 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.084kg/h，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

未被集气罩收集的粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.225t/a，排放速率为 0.094kg/h，车间加强通风，颗粒物排放满足《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。

##### (3) 封边废气

本项目封边加热封边胶产生有机废气非甲烷总烃，类比同工艺同规模项目，非甲烷总烃产生量为 0.05t/a，集气罩收集，催化燃烧装置处理后由 15m 高排气筒（P3）排放，集气罩收集效率为 90%，处理效率为 90%，年工作时长为 2400h，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h。则非甲烷总烃排放量为 0.0045t/a，排放浓度为 0.375mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0019kg/h，非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表 1 家具制造业限值要求。

未被集气罩收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.0021kg/h，车间加强通风，非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物限值。

#### （4）固化有机废气

根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（王世杰、朱童琪等，中国环境管理干部学院学报，2016，26-6），静电喷涂过程中喷涂附着率一般 80%~90%，本评价以 80%计，项目环氧树脂粉末用量为 10t/a，则喷涂吸附环氧树脂粉末为 8t/a，固化过程产生的非甲烷总烃量约占环氧树脂粉末使用量的 0.3%~0.6%，本评价以 0.6%计。则本项目固化工序产生的非甲烷总烃量为 0.048t/a。项目固化工序日工作 8h，年工作 150 天，全年 800 小时。固化工序产生的非甲烷总烃被集气设施收集（收集效率为 90%），催化燃烧装置处理，处理效率约 90%，净化达标后的尾气经 1 根 15m 高排气筒（P4）排放，非甲烷总烃经上述净化系统净化后的排放量为 0.0043t/a，速率为 0.0018kg/h，浓度为 0.358mg/m<sup>3</sup>，净化系统风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表 1 家具制造业限值要求。

未被集气罩收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，排放量为 0.0048t/a，排放速率为 0.004kg/h，车间加强通风，非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物限值。

根据河北省环境保护厅办公室印发《关于加强重点工业源挥发性有机物排放在线监控工作的通知》（冀环办字函[2017] 544 号）中安装要求“对排气筒 VOCs 排放速率（包括等效排气筒等效排放速率）大于 2.5kg/h 或排气量大于 60000m<sup>3</sup>/h 的固定排放源，安装 VOCs 在线监测设施。对符合上述条件企业的车间及厂界，安装环境在线监测设施或超标报警传感装置。对未达到上述在线监测设施安装条件的重点行业固定污染源，

安装超标报警传感装置；车间及厂界视无组织情况安装超标报警传感装置”。本评价要求企业在厂区固定污染源排气筒安装 VOCs 超标报警传感装置，与环保部门联网运行。

#### (5) 固化燃气废气

本项目固化过程使用罐装液化气为燃料，液化气年使用量为 2500kg/a (1300m<sup>3</sup>/a)，每小时消耗量为 2.08kg/h (1.08m<sup>3</sup>/h)。燃烧天然气过程中会产生锅炉烟气，主要污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，项目天然气年用量为 1300m<sup>3</sup>/a，本环评参考《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册（2010 修订）（下册）》4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）（燃气工业锅炉，规模等级所有规模）的相关排放系数，故项目产生的代污染物系数及其产生量见下表：

**表 20 锅炉废气各污染物产生系数**

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
液化石油气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	375170.58
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S①
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	59.61

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其实含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。液化气中含硫量(S)为 50 毫克/立方米，则 S=50。

由上表可知，燃烧 1 万 m<sup>3</sup> 液化石油气，产生烟气量为 375170.58m<sup>3</sup>，产生氮氧化物 59.61kg，产生 SO<sub>2</sub> 量为 1kg。烟尘参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编，机械工业出版社），燃烧颗粒物产生系数为 2.4kg/万 m<sup>3</sup>，燃烧 1 万 m<sup>3</sup> 液化石油气，烟尘产生量为 2.4kg。

**表 21 锅炉废气各污染物产生系数**

项目	工业废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
颗粒物	48772.1754	6.40	0.000312	6.40	0.000312
SO <sub>2</sub>		2.67	0.00013	2.67	0.00013
NO <sub>x</sub>		157.88	0.0077	157.88	0.0077

由上表可知，烟气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 工业炉窑热处理炉颗粒物排放限值要求及表 2 新建工业炉窑有害污染物排放限值要求及《邢台市工业炉窑综合治理专项实施方案》中暂未出台行业排放标准工业炉窑的限值要求。

#### (4) 焊接烟尘

该项目产生的废气主要是电焊机焊接过程产生的焊接烟尘。该项目焊接采用焊丝、



焊条，使用量为 0.8t/a。根据《焊接场所环境污染分析及控制技术》资料中有关说明可知单位焊丝焊条焊接烟尘产生量 20~25g/kg，本评价按照最大 25g/kg 计算，则该项目产生的焊接烟尘量为 0.02t/a，经移动式焊烟净化器处理，净化器处理效率达 99%，经处理后，颗粒物排放量为 0.0002t/a，排放速率为 0.00008kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监测浓度限值要求：颗粒物排放周界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup>，对周边空气环境影响较小。

因此，采取上述措施后，项目不会对周围大气环境产生明显不利影响。

2、废水：本项目生产不用水，无生产废水产生。废水主要为职工盥洗废水。

3、噪声：本项目噪声主要为生产设备运转时产生的噪声，声级值在 70~85dB(A)。

4、固体废物：本项目定期更换的废滤芯由供货商回收；废焊丝、废旧包装物、废边角料集中收集后外售综合利用；喷涂工序除尘器收集的粉尘、滤芯回收粉尘回用于喷粉工序；裁料、修边工序除尘器除尘灰收集后外售综合利用；职工生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；本项目环保设备维修和维护过程产生废活性炭、废催化剂载体、废过滤棉暂存危废间，定期委托有资质单位集中处理。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	喷涂	颗粒物	1.67mg/m <sup>3</sup> ; 0.08t/a	0.167 mg/m <sup>3</sup> ; 0.008t/a
	裁料、修边	颗粒物	33.75mg/m <sup>3</sup> ; 2.025t/a	3.375 mg/m <sup>3</sup> ; 0.2025t/a
	封边	非甲烷总烃	3.75mg/m <sup>3</sup> ; 0.045t/a	0.375 mg/m <sup>3</sup> ; 0.0045t/a
	固化	非甲烷总烃	3.58mg/m <sup>3</sup> ; 0.043t/a	0.358mg/m <sup>3</sup> ; 0.0043t/a
		SO <sub>2</sub>	2.67mg/m <sup>3</sup> ; 0.00013t/a	2.67mg/m <sup>3</sup> ; 0.00013t/a
		NO <sub>x</sub>	157.88mg/m <sup>3</sup> ; 0.0077t/a	157.88mg/m <sup>3</sup> ; 0.0077t/a
	厂界	颗粒物	6.40mg/m <sup>3</sup> ; 0.000312t/a	6.40mg/m <sup>3</sup> ; 0.000312t/a
		颗粒物	0.235t/a	0.235t/a
水 污 染 物	盥洗废水 (288m <sup>3</sup> /a)	COD	320mg/L, 0.0922t/a	280mg/L, 0.0806t/a
		氨氮	30mg/L, 0.0086t/a	25mg/L, 0.0072t/a
		BOD <sub>5</sub>	180mg/L, 0.0518t/a	130mg/L, 0.0374t/a
		SS	180mg/L, 0.0518t/a	130mg/L, 0.0374t/a
固 体 废 物	定期更换高 效滤芯	废滤芯	0.2t/a	0t/a
	焊接	废焊丝	0.01 t/a	0t/a
	原料拆包和 产品包装过 程	废包装	0.03t/a	0t/a
	滤芯回收过 程	回收粉尘	1.52 t/a	0t/a
	喷涂工序布 袋除尘器	粉尘	0.072 t/a	0t/a
	裁料、修边 工序除尘器 除尘过程	除尘灰	1.82t/a	0t/a
	裁料、修边、 冲压	边角料	1t/a	0t/a
	催化燃烧装 置	废活性炭	0.02 t/a	0t/a
		废过滤棉	0.016 t/a	0t/a
废催化剂载 体		0.002 t/a	0t/a	

	职工生活	生活垃圾	4.5t/a	0t/a
噪声	<p>本项目运营期噪声污染源主要为生产设备运转时产生的噪声，声级值在70~85dB（A）之间。通过选用低噪声设备、加装基础减振、厂房隔声等措施，并经距离衰减后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>			
其他	无			
<p><b>主要生态影响(不够时可附另页)</b></p> <p>经现场踏勘，项目所在地周边无珍稀动植物物种和自然保护区等特殊环境敏感区。在各项环保设施正常运行状态下，各种污染物能够做到达标排放，不会对周围生态产生影响。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

#### 1.水环境影响分析

安装调试设备过程中，由于安装调试人员的进驻将产生一定量的生活污水，依托现有工程。

因此，施工期产生的污水不会对区域环境产生明显影响。

#### 2.声环境影响分析

施工期噪声主要来源于安装调试设备产生的噪声。随着施工期的结束而消失，夜间不作业，通过选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施并经距离衰减后，不会对周围声环境产生严重影响，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。

#### 3.固体废物环境影响分析

安装调试设备过程中安装调试人员会产生生活垃圾。生活垃圾及时交由环卫部门处理，以免影响环境卫生。

## 营运期环境影响分析：

### 1、环境空气影响分析

#### (1) 预测参数

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

#### ①Pmax 及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$  ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

$C_i$  ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$  ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

#### ②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 22 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

#### ③污染源参数

表 23 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	二类限区	一小时	450.0	GB 3095-2012
TSP	二类限区	一小时	900.0	GB 3095-2012
SO <sub>2</sub>	二类限区	一小时	200	GB 3095-2012
NO <sub>x</sub>	二类限区	一小时	500	GB 3095-2012

非甲烷总烃	二类限区	一小时	2000	DB13/1577-2012
-------	------	-----	------	----------------

③污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 24 主要废气污染源参数一览表（点源）

排气筒编号	坐标		排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	排放工况	污染物及排放速率			
	经度	纬度	H	D	V	T	Hr	CON				
	度		m	m	m/s	K	h	—	kg/h			
P4	115.539680	37.486039	15	0.5	7.08	305	800	正常	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	非甲烷总烃
									0.00011	0.00642	0.00026	0.0036
P3	115.539817	37.487446	15	0.5	7.08	295	2400	正常	非甲烷总烃 0.001875			
P2	115.539784	37.487063	15	0.6	24.57	295	2400	正常	颗粒物 0.08437			
P1	115.539748	37.487162	15	0.6	19.66	295	800	正常	颗粒物 0.00333			

表 25 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

车间	名称	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	排放速率(kg/h)
生产车间	颗粒物	183.33	30	7	2400	正常	0.09792
	非甲烷总烃						0.00408

本项目估算模型参数表如下表。

表 26 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	—
最高环境温度/°C		42
最低环境温度/°C		-22.7
土地利用类型		农田
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

## (2) 预测结果

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 27 点源估算模式计算结果一览表

污染项	评价因子	$C_{\max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\text{io}}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$P_{\max}$ (%)	$P_{\max}$ 出现距 离 (m)
排气筒 P1	颗粒物	0.87422	0.45	0.19	99
排气筒 P2	颗粒物	3.0234	0.45	0.672	75
排气筒 P3	非甲烷总烃	0.26347	2.0	0.01	167
排气筒 P4	非甲烷总烃	0.5059	2.0	0.03	167
	颗粒物	0.036425	0.45	0.008	167
	SO <sub>2</sub>	0.0154604	0.2	0.01	167
	NO <sub>x</sub>	0.900507	0.5	0.18	167

表 28 面源估算模式计算结果一览表

污染项	评价因子	$C_{\max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\text{io}}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$P_{\max}$ (%)	$P_{\max}$ 出现 距离 (m)
生产车间	颗粒物	8.817	0.9	0.98	117
	非甲烷总烃	3.67267	2.0	0.18	117

综合以上分析，本项目  $P_{\max}$  最大值出现在矩形面源排放的 TSP， $P_{\max}$  值为 0.98%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不进行进一步预测与评价，本项目运营期间大气环境影响可接受。

## 2、大气防护距离和卫生防护距离

### (1) 大气环境防护距离

本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。

### (2) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的规定：无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

卫生防护距离的计算采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式SCREEN3模式计算，确定项目的卫生防护距离，计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_M} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： $Q_c$ —污染物的无组织排放量，kg/h；

$C_M$ —污染物的标准浓度限值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

L —卫生防护距离, m;

r —生产单元的等效半径, m;

A、B、C、D—计算系数。见表 29。

表 29 卫生防护距离计算系数选取

卫生防护距离		L≤1000				卫生防护距离 计算值 (m)	卫生防护距 离 (m)
计算参数	面积 S	A	B	C	D		
生产 车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.049	50
	非甲烷 总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.008	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法,根据卫生防护距离级差取值规定,卫生防护距离在 100m 以内时,级差为 50m;超过 100m,但小于或等于 1000m 时级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业,按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需卫生防护距离;但当按两种或两种以上的有害气体的  $Q_c/C_m$  值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。确定本项目卫生防护距离为 100m。根据现场踏勘,距离生产车间最近的敏感点为东北方向 500m 的前高庄村,满足卫生防护距离要求。

### 3、水环境影响分析

#### (1) 地表水环境影响分析

项目无生产废水产生。污水主要为职工盥洗废水和食堂废水,产生量按用水量的 80% 计,为  $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ,水质简单,水量较小,经化粪池处理后排入威县清源污水处理厂进一步处理。

项目生活污水产生量为  $0.96\text{m}^3/\text{d}$  ( $288\text{m}^3/\text{a}$ ),污水中主要污染物为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS 和氨氮,其产生浓度为  $320\text{mg/L}$ 、 $180\text{mg/L}$ 、 $180\text{mg/L}$  和  $30\text{mg/L}$ 。经化粪池处理后,污染物排放浓度为 COD:  $280\text{mg/L}$ ;  $\text{BOD}_5$ :  $130\text{mg/L}$ ; SS:  $130\text{mg/L}$ ; 氨氮:  $25\text{mg/L}$ ,项目外排废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,同时满足威县清源污水处理厂进水水质要求。项目废水达标排放。

因此,本项目废水不会对地表水造成影响。

#### (2) 地下水环境影响分析



根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类：不开展地下水环境影响评价。为防止项目建设对地下水造成污染。生产车间、道路路面进行硬化，化粪池作防渗处理，化粪池采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化防渗处理，使防渗层渗透系数小于  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。因此，本项目废水不会对地下水造成影响。

综上所述，本项目的建设不会对周围水环境造成影响。

#### 4、声环境影响分析

##### 4.1 噪声源强分析

项目噪声主要为裁板机、冲床、折弯机、辊压机、点焊机、通板焊、二保焊、除锈机、弯管机、断料机、开料机、封边机、打字机等生产设备运行时产生的噪声，声级值在 70~85dB(A)之间。噪声源及防治措施见表 30。为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，采用模式计算的方法，对厂界噪声进行预测。

表 30 噪声源及防治措施一览表

序号	噪声源	数量（台）	最大噪声级 [dB(A)]	防治措施	降噪量[dB(A)]
1	喷塑流水线	1	75	基础减震、厂房隔声	25~30
2	裁板机	2	75	基础减震、厂房隔声	25~30
3	冲床	5	75	基础减震、厂房隔声	25~30
4	折弯机	4	80	基础减震、厂房隔声	25~30
5	辊压机	1	80	基础减震、厂房隔声	25~30
6	点焊机	3	80	基础减震、厂房隔声	25~30
7	通板焊	1	75	基础减震、厂房隔声	25~30
8	二保焊	3	85	基础减震、厂房隔声	25~30
9	除锈机	1	85	基础减震、厂房隔声	25~30
10	弯管件	1	80	基础减震、厂房隔声	25~30
11	断料机	2	80	基础减震、厂房隔声	25~30
12	开料机	4	80	基础减震、厂房隔声	25~30
13	气泵	2	85	基础减震、厂房隔声	25~30
14	封边机	4	70	基础减震、厂房隔声	25~30
15	打孔机	4	75	基础减震、厂房隔声	25~30

##### 4.2 噪声影响预测

###### （1）预测模式

该次声环境影响预测评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2009）

中所推荐的预测模式。在预测计算中仅考虑了厂区各声源所在建筑物内、厂界围墙对声的屏障作用及声传播距离引起的衰减，其它衰减因素均不考虑，其计算模式如下：

①传播衰减计算模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20Lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：  $L_A(r)$  —距声源  $r$  的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$  —参考位置处的 A 声级，dB (A)；

$r$ —预测点距声源的距离，(m)；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，(m)；

$\Delta L_{oct}$  —各种因素引起 A 声级的衰减量（包括声屏障等），dB (A)。

②预测点预测等效声级：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中，  $L_{eqg}$  -----项目生源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

$L_{eqb}$  -----预测点背景值，dB (A)。

根据工程主要噪声源声学参数、声源分布及噪声现状情况，按上述模式进行噪声预测计算。

## (2) 噪声源强分析

项目噪声污染源主要为生产设备运行时的噪声，运行时对周围声环境产生影响，设备自带减震装置，所有设备均置于室内。

### 4.3 噪声影响评价

项目无大型动力设备，且车间封闭使用。车间墙体具有良好的隔声效果，可降低噪声 25~30 dB (A)，设备噪声经过墙体隔声和距离衰减后，由于距离衰减，厂界噪声贡献值见表 31：

**表 31 厂界噪声值一览表** 单位：dB(A)

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	53.2	50.8	54.9	49.4

由上表可知，生产设备采取基础减振、厂房隔声等措施，再经厂内距离衰减，根据各噪声源分布预测工程实施后，对项目厂界外噪声贡献值为 49.4~54.9dB(A)，因此厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，即昼间≤65dB (A)，夜间不生产。

综上所述，本项目产生的噪声不会对周围环境产生明显影响。

## 5、固体废物影响分析

本项目固废主要为生产过程产生的废滤芯、废焊丝、废包装、回收粉尘、边角料、除尘灰、废活性炭、废催化剂载体、废过滤棉以及职工生活垃圾。

### (1) 一般固废

①废滤芯：本项目定期更换高效滤芯产生的废滤芯，预计产生量为 0.2t/a，厂内集中收集后由供货商回收，对外环境影响较小。

②废包装：本项目原料拆包和产品包装过程产生的废旧包装物，预计产生量为 0.03t/a，收集后外售综合利用，对外环境影响较小

③废焊丝：本项目废焊丝预计产生量为0.01t/a，收集后外售综合利用，对外环境影响较小。

④回收粉尘及除尘灰：本项目静电喷涂粉尘产生量为 2t/a，喷粉室产生的粉尘首先经滤芯回收，回收率为 95%，即回收粉尘为1.52t/a，回收后回用于喷粉过程；布袋除尘器收集的除尘灰量为0.072t/a，回用于生产。

裁料、修边工序布袋除尘器收集的粉尘量为1.82t/a，收集后外售综合利用。

⑤边角料：本项目裁料、修边、冲压工序边角料产生量为1t/a，收集后外售综合利用。

经上述措施后，本项目产生一般固体废物对外环境影响较小。

### (2) 危险固废

#### ①危险废物产生情况

废活性炭、废催化剂载体、废过滤棉为危险废物，企业应将其分类并用专门的容器进行收集，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设立专门存放危险废物的场所，设置警示标志，对场所采取防扬散、防流失、防渗漏等防治措施，并委托有资质单位进行处置。

#### ②危废间建设方案

项目厂区设置一间危废间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，结合项目具体情况，确定本项目危废间建设方案如下：

a.危废间应以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料建成相对封闭场所，设施内要有安全照明设施；

b.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

c.危废间贮存设施应根据贮存危险废物的危险特性设置相应的安全装置以及配备足够的消防器材、应急设施；

d.危废间内应留有足够可供工作人员和搬运工具的通行过道，以便应急处理；

e.危废间内外均需设置危险废物标识。

#### ③危险废物包装、贮存管理要求

项目厂区设置一间危废间，废润滑油、废液压油在危废暂存间暂存，建设单位制定完善的保障制度，危险废物由专人进行管理，设立危险废物标志、危险废物情况的记录等，以满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

#### ④“四防”措施

地面进行防渗处理，防渗层至少1m厚黏土层，或者2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施、避免污染物泄露，污染环境。生产车间、路面采用三合土铺地，再在上层铺水泥进行硬化。

#### ⑤危险废物外运管理要求

按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令1999年第5号）和《河北省固体废物动态信息管理系统》的规定执行。

### （3）生活垃圾

项目劳动人员30人，生活垃圾产生量以0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为4.5t/a，集中收集后由环卫部门统一处理。

项目营运期固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生不良影响。

综上所述，本项目固体废物得到妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

## 6、环境风险分析

### （1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，对本项目原辅材料、燃料、中间产品、副产品、终产品、污染物、火灾和爆炸性伴生/次生物等进行危险性识别，筛选风险评价因子，本项目生产过程中涉及到的主要原辅材料为铝型材，不属于有毒有害及易燃易爆物，本项目涉及的危险物质主要为罐装液化气。

### （2）风险潜势出盘

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+级，按照下表确定环境风险潜势划分。

**表 32 建设项目环境风险潜势划分**

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危险 (P1)	极高危险 (P2)	极高危险 (P3)	极高危险 (P4)
环境敏感程度 (E1)	IV+	IV	III	III
环境敏感程度 (E2)	IV	III	III	II
环境敏感程度 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

本项目营运期风险源主要为危险废物罐装液化气（大贮存量约为 150kg），按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qnn——每种危险物质的临界量，t；

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

**表 33 物质总量与其临界量比值 (Q)**

危险物质名称	本项目物质总量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
罐装液化气(甲烷)	0.1	10	0.01

由计算可知，本项目 Q 值为 0.01 < 1，本项目环境风险潜势为 I 级。

### （3）评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

**表 34 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

本项目风险潜势为 I，开展简单分析。

### （4）风险事故

本项目风险事故主要为罐装液化气的火灾和爆炸。

#### (5) 风险防范措施

##### 1) 罐装液化气的火灾和爆炸

为了预防和减少事故风险，技改项目从工艺设计、自动控制设计、消防及火灾报警等方面采取了事故风险防范措施。

##### ① 工艺技术及自动控制安全防范措施

在运行中要保持系统的密闭，要严格控制设备，对设备管道要经常进行维护保养，防止泄漏；设立紧急关断系统，在管线进出口等处设置紧急切断阀，对一些明显故障实施紧急切断。加强火源管理，在进行检修时使用的工具应该是不产生火花的工具，严禁用铁器敲打设备或管道，工作人员应穿棉制品工作服，禁止明火，日常生产活动中动火要严格执行有关安全管理制度。设置可燃气体报警仪。

##### ② 消防、火灾

厂区应设置专用报警电话，火灾报警电话：119。

配置应急工具和消防设施，包括一定数量的防毒面具、自给式空气呼吸器，一定数量的手提式二氧化碳和干粉灭火器、消防沙、灭火毯，定期组织演练，并会正确使用。

整个厂区范围设置为“防火禁区”，规定进入厂区后，严禁携带火种，严禁烟火。在厂区内进行维修、电焊等明火作业时，现场有消防人员负责值勤和监督。

电气设计均按环境要求选择相应等级的 F1 级防腐型和户外级防腐型动力及照明电气设备。根据不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。

##### ③ 管理防范措施

制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响；按计划进行定期维护；厂区内设有醒目的“严禁烟火”标志和防火安全制度。

#### (4) 环境风险分析结论

厂区应组建风险管理小组，加强生产过程管理、系统排查存在的风险。防患于未然；同时应做好事故演练，事故发生时以最快的速度消除灾害，减少财产损失；定期对职工进行培训，增加防范知识。综上，本项目无重大危险源，在落实好本次环评提

出的风险防范措施的前提下，可降低该项目的事故风险发生概率；在应急措施完善的情况下，事故状态对项目区周边环境影响较小。

综上所述，本项目的环境风险较小，风险可控，环境可以接受。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

**表35 本项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	河北荣耀办公用品有限公司年产1万套办公家具项目				
建设地点	(河北)省	(邢台市)市	(/)区	(威)县	(/)
地理坐标	经度	115°17'59.63"	纬度	37°0'23.08"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：罐装液化气。				
环境影响途径及危害结果	风险事故主要为灌装液化气燃烧爆炸及化学品的泄露和火灾				
风险防范措施要求	<p>1) 火灾事故风险防范措施 发现火灾，应立即切断电源、熄灭附近所有火源，移开附近的易燃物质，再进行扑救工作。灭火时应从四周开始向中间扑火。若火势较大，应立即报119，并组织员工进行疏散。</p> <p>2) 灌装液化气输送管道的设计、布置须符合《尖爪设计防火规范》、《城镇燃气设计规范》等相关要求，必须与其他建筑物有足够的间隔距离。②定时地对阀门进行检查，以确定各阀门没有泄漏。③如果管路、阀门发生泄露，在查明原因并消除缺陷之前应停止相关的作业，待隐患消除后恢复。④在项目投产运行前，应制定出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故。</p>				

**填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：**本项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势为I，可开展简单分析。本项目在采取相应的风险防范和应急措施的前提下，项目环境风险是可防控的。

## 6、本项目总量核算

根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》，“十三五”期间全国主要污染物总量控制指标种类为四项： $SO_2$ 、 $NO_x$ 、COD、氨氮以及本项目特征污染物非甲烷总烃、颗粒物。

液化气燃烧废气烟尘、 $SO_2$ 、 $NO_x$  根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 13/1640-2012)表 1 热处理炉限值要求及表 2 工业炉窑有害污染物排放限值要求及《邢台市工业炉窑综合治理专项实施方案》中暂未出台行业排放标准工业炉窑的限值要求计算，非甲烷总烃根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 1 家具制造业污染物排放限值要求计算，裁料、修边颗粒物根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求计算，喷涂工序颗粒物根据《大气污染

物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准颗粒物（炭黑尘、染料尘）标准，COD、NH<sub>3</sub>-N 根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及威县清源污水处理厂的进水水质要求达标排放标准计算，详见表 36。

**表 36 总量控制指标一览表**

污染物		标准值	总量控制指标	备注
排气筒 P1	颗粒物	18mg/m <sup>3</sup>	<b>0.288t/a</b>	风量 1600 万 m <sup>3</sup> /a
排气筒 P2	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	<b>7.20t/a</b>	风量 6000 万 m <sup>3</sup> /a
排气筒 P3	非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	<b>0.720t/a</b>	风量 1200 万 m <sup>3</sup> /a
排气筒 P4	非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	<b>0.240t/a</b>	风量 400 万 m <sup>3</sup> /a
	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	<b>0.120t/a</b>	
	SO <sub>2</sub>	200mg/m <sup>3</sup>	<b>0.80t/a</b>	
	NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>	<b>1.20t/a</b>	
废水排污口	COD	400mg/L	<b>0.115t/a</b>	污水量 288m <sup>3</sup> /a
	NH <sub>3</sub> -N	30mg/L	<b>0.009t/a</b>	

注：排气筒 P1 风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，年运行时间 800h，则总风量为 1600 万 m<sup>3</sup>/a；排气筒 P2 风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，年运行时间 2400h，则总风量为 6000 万 m<sup>3</sup>/a；排气筒 P3 风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，年运行时间 2400h，则总风量为 1200 万 m<sup>3</sup>/a；排气筒 P4 风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，年运行时间 800h，则总风量为 400 万 m<sup>3</sup>/a。

根据邢台市大气攻坚战相关文件精神，为改善地区环境质量，企业自愿削减 30% 总量指标，削减后总量控制指标为：COD：0.081t/a；氨氮：0.006t/a；SO<sub>2</sub>：0.560t/a；NO<sub>x</sub>：0.840t/a；非甲烷总烃：0.672t/a，颗粒物：5.326t/a。

## 6、土壤分析

### (1) 土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则·土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，项目属于“制造业-设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”类别中“其他”，为 III 类项目。

### (2) 土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度见表 36。

**表 36 污染影响型敏感程度分级表**

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的



不敏感	其他情况
-----	------

根据现场踏勘，本项目位于河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号（邢台一正特种光缆制造有限公司院内），项目东侧为腾飞大街、南侧为腾达包装厂、西侧为空地、北侧为银海路。因此确定项目敏感程度为不敏感。

### （3）建设项目规模

建设项目占地规模为 5500m<sup>2</sup>，属于小型项目。建设项目土壤环境影响评价等级划分依据见表 37。

**表 37 土壤环境影响评价污染影响型评价工作等级划分表**

敏感程度 占地规模 评价等级	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本次土壤环境影响评价为不敏感、小型项目，因此，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 7、环境管理

为了贯彻国家环境保护有关规定，处理好发展生产与环境保护的关系，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理和控制措施的效果和周围地区的环境质量的变化情况，必须设置相应的环保机构，制定环境管理与监测实施计划。

### （1）环境管理

建设项目环境保护管理是指工程在各个时期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受环保主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合效益。

1) 环境管理机构运行期的环境管理机构为建设单位，负责具体的环境管理和监测，环境监测可委托当地环境监测部门进行监测。为了做好工程建设及建成后的环境管理工作，建议成立实验室负责人为首的环境保护管理机构，设专人协助实验室负责人做好环保工作的日常管理，其基本任务是组织落实、监督实验室的管理。

## 2) 环境管理机构职责

①编制、提出项目运行期的环境保护，管理规章制度，制定运营期环保设施操作规程，运行维护管理制度，建立环保设施运行管理台帐。

②贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门做好环保工作。

③领导并组织环境监测工作，制定和实施环境监测方案，整理和处理监测数据，建立污染源与监测档案，定期向主管部门及市环境保护主管部门上报。

④负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实“三同时”制度。

## 3) 运营期的环境保护管理 建议采取如下手段完善环境保护管理：

①经济手段：在实验室内部把环境保护列入统一评分计奖的指标。

②技术手段：在制定标准、工艺文件和操作规程工作中，把环境保护的要求统一考虑在内。

③教育手段：开展环境教育，提高干部和广大职工的环境意识，使干部和职工的为环境保护进行不懈地努力。

④行政手段：将环境保护列入岗位责任制，纳入运营调度，以行政手段督促、检查、表扬、奖励或惩罚，使各部门更好的完成环保任务。把环境管理纳入医院总体管理计划，通过环境管理体系的运行和持续改进，达到减少污染、节能降耗、保护环境的要求，从而提高企业环境效益和经济效益。

## (2) 排污口规范化

根据原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)的规定，废气、废水、噪声排放口应进行规范化设计，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件。主要包括以下内容：

1) 废水排放：废水排放口设置标志牌。

2) 废气排放：按照《污染源检测技术规范》的要求，在废气排放口设置固定的采样平台，设置标志牌。

3) 固定噪声源：对噪声源进行治理，并设置标志牌。

4) 固体废物存储场：固体废物、危险废物设置专用堆放场地，做到防流失、防渗漏等措施，设立标志。

5) 标志牌设置：污染物排污口(源)，应设置提示式标志牌，排放有毒有害污

染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处。

### 9、监测计划

根据项目生产特征和污染物排放特点，依据国家颁布的环境质量标准和污染物排放标准及当地环保部门的要求，制定本项目的监测计划和工作方案。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可登记管理办法（试行）》中家具行业跟表面涂装行业的管理办法制定，监测工作可委托有资质单位负责。

建议环境监测计划如下表 38。

**表 38 污染源与环境监测计划表**

类别	监测位置	监测因子	监测频率	依据
废气	排气筒 P1	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准颗粒物（炭黑尘、染料尘）标准限值
	排气筒 P2	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求
	排气筒 P3	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 1 家具制造业污染物排放限值
	排气筒 P4	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 1 家具制造业污染物排放限值
		颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 热处理炉限值要求及表 2 工业炉窑有害污染物排放限值及《邢台市工业炉窑综合治理专项实施方案》中暂未出台行业排放标准工业炉窑的限值要求
		SO <sub>2</sub>		
	厂界	非甲烷总烃、	1 次/年	非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 2 其他企业边界大气污染物限值
颗粒物		颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准		
废水	厂区总排放口	pH 值、COD、五日生化需氧、悬浮物、氨氮	1 次/年	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，同时满足威县清源污水处理厂进水水质要求。
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

## 10、排污许可制度要求

### (1) 落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

### (1) 实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

### (2) 排污许可证管理

1) 排污许可证的变更在排污许可证有效期内，建设单位发生以下事项变化的，应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请。

①排污单位名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起二十日内。

②排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内。

③国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

④政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。

⑤需要进行变更的其他情形。

### 2) 排污许可证的补办

排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及

时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。

### 3) 其他相关要求

①排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

②落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

③按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

④按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

⑤按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期防治效果
大气 污 染 物	喷涂	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒 (P1)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准颗粒物(炭黑尘、染料尘)标准限值及表 2 无组织监控浓度限值
	裁料、修边	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒 (P2)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及表 2 无组织监控浓度限值
	封边	非甲烷总烃	集气罩+催化燃烧装置 +15m 高排气筒 (P3) (排气筒加装 VOCs 超 标报警装置, 与环保部 门联网运行)	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB132322-2016)表 1 家具行业排放限值要求及 表 2 其他企业边界大气 污染物限值
	固化	非甲烷总烃	集气罩+催化燃烧装置 +15m 高排气筒 (P4) (排气筒加装 VOCs 超 标报警装置, 与环保部 门联网运行)	《工业炉窑大气污染物排 放标准》(DB 13/1640-2012)表 1 热处理 炉限值要求及表 2 工业炉 窑有害污染物排放限值及 《邢台市工业炉窑综合治 理专项实施方案》中暂未 出台行业排放标准工业炉 窑的限值要求
		SO <sub>2</sub>		
		NO <sub>x</sub>		
	颗粒物			
焊接	颗粒物	焊烟净化器处理	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织监控浓度限 值	
水 污 染 物	盥洗废水	COD 氨氮 SS BOD <sub>5</sub>	经化粪池处理后排入威 县清源污水处理厂进一 步处理	执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级 标准, 同时满足威县清源 污水处理厂进水水质要求
固 体 废	定期更换高 效滤芯	废滤芯	厂家回收	合理处置或综合利用
	焊接	废焊丝	收集后外售综合利用	
	原料拆包和	废包装		

物	产品包装过程			
	裁料、修边、冲压	边角料		
	裁料、修边工序除尘器除尘过程	除尘灰		
	喷涂工序除尘器	粉尘	回用于生产	
	滤芯回收过程	回收粉尘		
	催化燃烧装置	废活性炭	暂存危废间，定期交有资质单位处理	
		废过滤棉		
废催化剂载体				
职工生活	生活垃圾	交当地环卫部门统一处理		
噪声	<p>本项目噪声污染源主要为生产设备运转时产生的噪声，声级值在 70~85dB（A）之间。项目选用低噪声设备，同时采取基础减振、厂房隔声等措施后。再经过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》（GB3096-2008）3类功能区标准排放限值。</p>			
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：无</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

(1)项目名称：河北荣耀办公用品有限公司年产 1 万套办公家具项目

(2)建设单位：河北荣耀办公用品有限公司

(3)建设性质：新建

(4)工程投资：总投资 1050 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 9.52%。

(5)建设地点：本项目位于河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号（邢台一正特种光缆制造有限公司院内），项目厂址中心地理坐标为：东经 115°17'59.63"，北纬 37°0'23.08"。项目东侧为腾飞大街、南侧为腾达包装厂、西侧为空地、北侧为银海路。距离本项目最近的敏感点为东北方向 500m 的前高庄村。项目地理位置图见附图 1，周边关系见附图 3。

(6)生产规模：本项目建设完成后可年生产办公家具1万套。

#### 2、项目衔接

##### (1) 给排水

给水：本项目用水由当地供水管网提供，生产不用水，主要用水为生活用水，本项目劳动定员 30 人，用水水量根据《河北省用水定额》(DB13/T1161.3-2016)，取 40L/人 d，用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（360m<sup>3</sup>/a）。

排水：本项目无生产废水产生。生活污水主要为职工盥洗废水，产生量按用量的 80% 计算，则废水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d（288m<sup>3</sup>/a），水质简单，水量较小，经化粪池处理后排入威县清源污水处理厂进一步处理。

##### (2) 供电

本项目用电由当地供电系统提供，年用电量 6 万 kWh，可以满足本项目生产需求。

##### (3) 供热

项目生产用热为电加热，办公室供暖制冷采用独立空调制冷供暖。

#### 3、区域环境质量概况

区域环境空气 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 超标，其他因子满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）相关要求；



区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求；  
区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

#### 4、污染防治措施可行性及环境影响分析结论

##### （1）大气污染防治措施及环境影响分析结论

###### （1）喷涂颗粒物

本项目喷粉室为密闭，且保持微负压（喷粉室换风次数为133次/小时，引风风量为2000m<sup>3</sup>/h），尾气经1根新建15m高排气筒P1排放，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准颗粒物（炭黑尘、染料尘）标准限值。

###### （2）裁料、修边颗粒物

本项目裁切实木颗粒板及修边产生粉尘，集气罩收集，经布袋除尘器处理后由15m高排气筒（P2）排放，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求。

未被集气罩收集的粉尘以无组织形式排放，颗粒物排放满足《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。

###### （3）封边废气

本项目封边加热胶条产生有机废气非甲烷总烃，集气罩收集，催化燃烧装置处理后由15m高排气筒（P3）排放，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表1家具制造业限值要求。

未被集气罩收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，非甲烷总烃满足排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表2其他企业边界大气污染物限值。

###### （4）固化有机废气

固化工序产生的非甲烷总烃被集气设施收集，催化燃烧装置处理，处理效率约90%，净化达标后的尾气经1根15m高排气筒（P4）排放，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表1家具制造业限值要求。

未被集气罩收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表2其他企业边界大气污染物限值。

#### (5) 固化燃气废气

本项目固化过程使用罐装液化气为燃料，燃烧烟气由催化燃烧装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（P4）排放，烟气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 工业炉窑热处理炉颗粒物排放限值要求及表 2 新建工业炉窑有害污染物排放限值要求及《邢台市工业炉窑综合治理专项实施方案》中暂未出台行业排放标准工业炉窑的限值要求。

#### (4) 焊接烟尘

该项目产生的废气主要是电焊机焊接过程产生的焊接烟尘。经移动式焊烟净化器处理，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监测浓度限值要求：颗粒物排放周界外浓度最高点  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边空气环境影响较小。

因此，采取上述措施后，项目不会对周围大气环境产生明显不利影响。

#### (2) 废水防治措施及环境影响分析结论

①地表水：项目无生产废水产生。污水主要为职工盥洗废水，经化粪池处理后排入威县清源污水处理厂进一步处理。

②地下水：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类：不开展地下水环境影响评价。为防止项目建设对地下水造成污染，项目在厂区内部进行分区防渗措施。生产车间、道路路面进行硬化，化粪池、危废间等辅助设施地面作防渗处理，化粪池采取三合土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化防渗处理，使防渗层渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm}/\text{s}$ ；危废间地面进行防渗处理，防渗层至少1m厚黏土层，或者2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm}/\text{s}$ 。因此，本项目废水不会对地下水造成影响。

因此，本项目废水不会对地下水造成影响。

#### (3) 噪声防治措施及环境影响分析结论

本项目噪声污染源主要为生产设备运转时产生的噪声，声级值在70~85dB（A）之间。通过选用低噪声设备、加装基础减振、厂房隔声等措施，再经距离衰减后，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

因此，项目噪声对周围声环境影响较小。

#### (4) 固体废弃物防治措施及环境影响分析结论

本项目定期更换的废滤芯由供货商回收；废焊丝、废旧包装物、废边角料集中收集后外售综合利用；喷涂工序除尘器收集粉尘、滤芯回收粉尘回用于喷粉工序；裁料、修边除尘器除尘灰收集后外售；职工生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；本项目环保设备维修和维护过程产生废活性炭、废催化剂载体、废过滤棉委托有资质单位集中处理。

项目营运期固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生不良影响。

#### 5、选址可行性及平面布置合理性分析结论

##### (1) 选址可行性分析

本项目位于河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 16 号（邢台一正特种光缆制造有限公司院内），项目厂址中心地理坐标为：东经 115°17'59.63"，北纬 37°0'23.08"。项目东侧为腾飞大街、南侧为腾达包装厂、西侧为空地、北侧为银海路。距离本项目最近的敏感点为东北方向 500m 的前高庄村。厂址附近无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等环境敏感区。综上所述，本项目选址合理。

##### (2) 平面布置合理性分析

本项目车间内布局合理，方便管理。且本项目车间内设备按照生产工艺流程布置，可实现原料到成品的流畅生产，方便工人操作。

综上所述，该项目选址可行、平面布置合理。

#### 6、政策符合性分析结论

本项目不属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目。项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中（冀政办发〔2015〕7 号）中限制和淘汰类项目，项目不属于河北省人民政府文件冀政〔2009〕89 号文《关于河北省区域禁(限)批建设项目的实施意见(试行)》中禁(限)批建设项目。本项目已在威县行政审批局备案（备案证号：威审投资备字〔2020〕38 号）。

#### 7、总量控制结论

按照国家“十三五”期间污染物总量控制要求，本项目实施总量控制指标的项目为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、氨氮及本项目特征污染物非甲烷总烃。

根据邢台市大气攻坚战相关文件精神，为改善地区环境质量，企业自愿削减 30%

总量指标，核减后总量控制指标为：COD：0.081t/a；氨氮：0.006t/a；SO<sub>2</sub>：0.560t/a；NO<sub>x</sub>：0.840t/a；非甲烷总烃：0.672t/a，颗粒物：5.326t/a。

## 8、项目可行性结论

河北荣耀办公用品有限公司年产 1 万套办公家具项目的建设符合国家和地方产业政策要求；项目选址符合当地规划；平面布置合理；项目建设过程在满足环评提出各项要求和污染防治措施的基础上，污染物能够做到达标排放，措施可行；经采取本评价提出的防范措施后，环境风险可降至可控范围内；本项目的建设对环境影响较小。从环境保护的角度认为，本项目建设是可行的。

## 二、建议

- 1、加强生产设备的日常维护与管理。
- 2、严格落实环保“三同时”制度，加强与环境保护管理部门的联系。
- 3、加强内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染物达标排放。

## 三、建设项目竣工环境保护验收内容：

环保“三同时”是指建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

建设项目实施后环保“三同时”验收内容见表 39。

**表 39 建设项目环境保护“三同时”验收内容一览表**

项目		主要设施/设备/措施	标准限值	验收标准	投资	
废气	喷涂	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒(P1)	排放浓度 ≤18mg/m <sup>3</sup> ； 排放速率 ≤0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准颗粒物(炭黑尘、染料尘)标准限值及无组织监控浓度限值  《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准限值及无组织监控浓度限值  《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB132322-2016)表 1 家具制造业排放限值要求及表 2 其他企业边界大气污染物限值	90
	裁料、修边	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒(P2)	排放浓度 ≤120mg/m <sup>3</sup> ； 排放速率 ≤3.5kg/h		
	封边	非甲烷总烃	集气罩+催化燃烧装置+15m 高排气筒(P3)(排气筒加装 VOCs 超标报警装置，与环保部门联网运行)	排放浓度 ≤60mg/m <sup>3</sup> ； 去除效率 ≥70%		
	固化	非甲烷总烃	集气罩+催化燃烧装置+15m 高排气筒			

		SO <sub>2</sub>	(P4) (排气筒加装VOCs超标报警装置,与环保部门联网运行)	排放浓度 200mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1热处理炉限值要求及表2工业炉窑有害污染物排放限值及《邢台市工业炉窑综合治理专项实施方案》中暂未出台行业排放标准工业炉窑的限值要求	
		NO <sub>x</sub>		排放浓度 ≤300mg/m <sup>3</sup>		
颗粒物		排放浓度 ≤30mg/m <sup>3</sup>				
	焊接工序	颗粒物	焊烟净化器处理	周界外浓度最高点 ≤1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控浓度限值	
废水	盥洗废水	COD	经化粪池处理后排入威县清源污水处理厂进一步处理	400mg/L	项目外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,同时满足威县清源污水处理厂进水水质要求	1
		BOD <sub>5</sub>		180mg/L		
		SS		200mg/L		
		氨氮		30mg/L		
噪声	生产设备噪声	噪声	低噪设备、基础减振、厂房隔声	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求	1
固体废物	定期更换高效滤芯	废滤芯	厂家定期回收更换	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求	5
	焊接	废焊丝	企业收集后外售综合利用	不外排		
	原料拆包和产品包装过程	废包装		不外排		
	裁料、修边除尘器除尘过程	除尘灰		不外排		
	裁料、修边、冲压	边角料		不外排		

	喷涂除尘器	粉尘	回用于生产	不外排		
	滤芯回收过程	回收粉尘		不外排		
	催化燃烧装置	废活性炭	暂存危废间，定期交有资质单位处理	不外排	参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定要求	
		废过滤棉		不外排		
		废催化剂载体		不外排		
	生活垃圾		统一收集后由当地环卫部门清运	不外排	参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年修改单）第三章第三节“生活垃圾污染环境的防治”的规定	
防渗	生产车间、道路路面进行硬化；化粪池等辅助设施地面采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化防渗处理，使防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。					
危废间	<p>危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废暂存间地面采取三合土铺底，上铺一层高密度聚乙烯(HDPE)土工膜（质量要求达到 GB/T17643-98，膜上、膜下要求采用长丝无纺土工布做保护层），再构筑 10~15cm 的耐酸碱水泥，渗透系数 <math>\leq 10^{-10} \text{cm/s}</math>，达到不渗水、不吸水、防腐、防滑目的，使地面平整无裂缝、便于清扫和冲洗。同时四周设围堰及围墙，顶部防雨，四周防风，防晒。危废贮存区外设警示牌，同时上双锁，非工作人员不得随意进出；危废均用相应的容器收集，收集容器和储存的物料间均不发生反应；危废盛装容器均符合法规要求，容器定期检查，可确保其完好无损。危废暂存间设立危险物警示标志，由专人进行管理，对各车间废物的管理情况进行监督检查；建立专门的危险废物管理台账簿，由专人管理，准确记录每天产生危险废物的名称及贮存、去向数量等。向外转移的危险废物，台帐记录必须与危险废物转移联单及其它相关票据等内容相一致；台账材料必须齐全，并按要求向环保部门上报危险废物登记报告。并做好危险废物排放及处置记录。</p>					
合计（万元）						100
<p>预审意见：</p>						

公 章

年 月 日

经办人:

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

年 月 日

经办人:

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日



## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置示意图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声环境专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。