

建设项目环境影响报告表

项目名称：定州市弘烨文具有限公司文具及日用品生产项目
建设单位（盖章）：定州市弘烨文具有限公司

编制日期：2018 年 05 月

中华人民共和国环境保护部制

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	定州市弘烨文具有限公司文具及日用品生产项目				
建设单位	定州市弘烨文具有限公司				
法人代表	于文强		联系人	于文强	
通讯地址	定州市明月店镇于沿土村东 200 米处				
联系电话	15831234325	传真	——	邮政编码	073009
建设地点	定州市明月店镇于沿土村东 200 米处				
立项 审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建√改扩建□扩建□		行业类别 及代码	C2411 文具制造 C2927 日用塑料制品 制造	
占地面积 (平方米)	3333		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	500	其中环保投资 (万元)	12	环保投资占 总投资比例	2.4%
评价经费 (万元)	——	预期投产日期	/		
<p>工程内容及规模：</p> <p>项目由来</p> <p>定州市弘烨文具有限公司成立于 2013 年 11 月，厂区位于定州市明月店镇于沿土村东 200 米处，厂区总占地面积为 3333m²，项目年产文具 869.8 万件（套），日用品（牙具桶、皂盒等）1 万件。本项目未履行环境影响评价制度，现已被定州市环境保护局依法处罚并缴纳罚款（见附件），根据明店镇人民政府出具的证明，本项目占地属于建设用地，符合我镇土地利用规划和总体发展规划。</p> <p>定州市弘烨文具有限公司委托我单位承当《定州市弘烨文具有限公司文具及日用品生产项目》环境影响评价工作，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目属“十八、橡胶和塑料制品业：47、塑料制品制造中其他，根据该规定，本项目应编制环境影响报告表。我单位接受委托后，组织技术人员进行现场踏勘、资料收集与调研，</p>					

并按环评技术导则要求规范编写了本项目环境影响报告表。

一、项目概况

1、项目名称

定州市弘烨文具有限公司文具及日用品生产项目；

2、建设单位

定州市弘烨文具有限公司；

3、建设性质

新建；

4、项目投资

本工程总投资为 500 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 2.4%；

5、项目选址

项目位于定州市明月店镇于沿土村东 200 米处，定州市弘烨文具有限公司现有厂区内，地理坐标为：114°54'28.27" E，38°28'47.50"N。厂区西侧隔乡村道路为于沿土村，北侧为农田，东、南侧均为闲置厂房。距离项目最近环境敏感点为西侧 15m 于沿土村。项目具体地理位置见附图 1，周边关系情况见附图 2。

6、建设内容

本次建设项目占地 3333m²，设置注塑车间 1、2，印刷车间，包装车间 1、2、3，库房 1、2、3，办公室 1、2。具体建设内容详见表 1。

表 1 主要建设内容一览表

项目组成	工程内容	建设内容	备注
主体工程	注塑车间 1	建筑面积 125m ³ ，放置注塑机、拌料机、粉碎机。	
	注塑车间 2	建筑面积 120m ³ ，放置注塑机、拌料机、粉碎机。	
	印刷车间	建筑面积 120m ³ ，放置印刷机。	
辅助工程	包装车间 1	建筑面积 180m ² 。	
	包装车间 2	建筑面积 50m ² 。	
	包装车间 3	建筑面积 120m ² 。	
	库房 1	建筑面积 125m ³ ，用于存放成品。	
	库房 2	建筑面积 500m ³ ，用于存放成品。	
	库房 3	建筑面积 75m ³ ，用于存放成品。	

	办公室 1	建筑面积 180m ² 。位于包装车间 1 二楼	
	办公室 2	建筑面积 50m ² 。	
公用工程	供水	由当地供水管网供给。	
	供电	由当地电网供给。	
	供热	生产用热由用电加热，冬季生活供暖使用空调。	
环保工程	废气治理	注塑、焊接工序废气及印刷废气，经集气装置+低温等离子一体机，经 15m 高排气筒排放	
	废水治理	厂区设置防渗旱厕定期清掏，盥洗废水泼洒抑尘；项目无生产废水外排	
	噪声治理	生产设备置于室内，加装基础减振垫，依靠墙体隔声，距离衰减，厂区合理妥善布置	
	固废治理	不合格产品破碎后回用；废油墨包装桶收集后于危废暂存间暂存后由厂家回收；生活垃圾由当地环卫部门统一收运。	
	防渗	危废储存室要做到“防风、防雨、防晒”，地面做耐腐蚀、防渗漏处理，保证地面无裂隙，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	

7、主要生产设备

主要生产设备见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	注塑机	12	台	
2	拌料机	6	台	
3	破碎机	4	台	
4	印刷机	3	台	
5	印花机	2	台	
6	超声波焊机	2	台	

8、原辅材料及能源消耗

原辅材料、能源消耗情况见表 3。

表 3 原辅材料及能源消耗量

序号	名称	年消耗量
1	聚苯乙烯	80t/a
2	聚丙烯	60t/a
3	UV 油墨	0.05t/a
4	水	246m ³ /a
5	电	3 万 kwh/a

原辅材料理化性质见表 4。

表 4 原辅材料理化特性表

序号	名称	理化特性
1	聚苯乙烯	通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性，长期使用温度 0~70℃，但脆，低温易开裂。此外还有全同和间同以及无规立构聚苯乙烯。全同聚合物有高度结晶性，间同聚合物有部分结晶性。
2	聚丙烯	无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，在熔融温度下有较好的流动性，成型性能好，具有良好的热稳定性（分解温度为 280~350℃）。
3	UV 油墨	主要由丙烯酸酯、矿物颜料颗粒和流平助剂等组成，不含苯系物。

9、劳动定员及工作制度

企业劳动定员 20 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

10、公用工程

1、给排水

给水：项目用水由当地供水系统供应，主要为员工生活用水和循环冷却水补水。

项目定员员工 20 人，年工作 300 天，用水量测算根据《河北省用水定额 第 3 部分 生活用水》(DB13/T1161.3-2016)的用水标准测算，新鲜水用水定额为：农村居民生活—40L/人·d，企业生活总用水量为 0.8m³/d（240m³/a）。

项目注塑机配套冷却水循环水池。总循环水量为 20m³，由于蒸发消耗，循环水补水水量为 1m³/d（300m³/a）。

排水：项目生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水量为 0.64m³/d(192m³/a)，生活污水主要为盥洗废水，产生量少，水质简单泼洒抑尘，厂区设置防渗旱厕定期清掏，用作农肥；项目无生产废水外排。

项目给排水平衡见图 1：

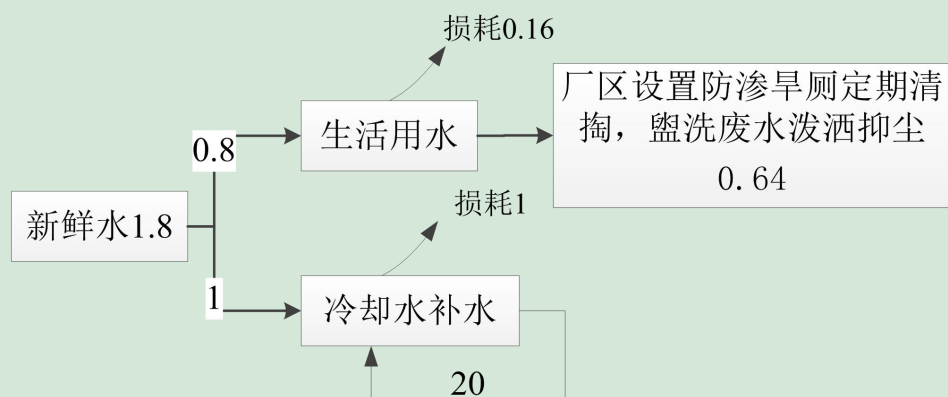


图 1 项目给排水平衡图（单位：m³/d）

2、供电

本项目用电引自厂区原有配电系统，年耗 3 万 kWh，能满足项目用电需求。

3、供热

生产用热由用电加热，冬季生活供暖使用空调。

二、产业政策符合性分析

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），企业不属于限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

根据中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号），企业采用的工艺、设备和产品不在淘汰落后生产工艺装备目录中。

企业不属于《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（冀政办发[2015]7 号）中区域禁止和淘汰建设项目，也不在该文件规定的环境敏感区内，符合河北省政策要求。

综上所述，企业生产内容符合国家和地方产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

无。

二、建设项目所在地的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

定州市东麓太行山，西缘华北平原，位于京津之翼、保石之间，河北省中部偏西，北纬 $38^{\circ} 14' - 38^{\circ} 40'$ ，东经 $114^{\circ} 48' - 115^{\circ} 15'$ 之间，总面积 1274 平方公里。

定州北与望都县、唐县交界，西与曲阳县接壤，南与新乐市、无极县、深泽县毗连，东与安国市为邻。定州市区东北距首都北京 196 公里，西南距省会石家庄 68 公里，北距保定 62 公里，已成为华北地区重要的交通枢纽。

项目位于定州市明月店镇于沿土村东 200 米处，定州市弘烨文具有限公司现有厂区内，地理坐标为： $114^{\circ} 54' 28.27''$ E， $38^{\circ} 28' 47.50''$ N。厂区西侧隔乡村道路为于沿土村，北侧为农田，东、南侧均为闲置厂房。距离项目最近环境敏感点为西侧 15m 于沿土村。项目具体地理位置见附图 1，周边关系情况见附图 2。

2、气候与地貌

定州市年均气温为 12.4°C ，年均降水量为 503.2 毫米，属温带—暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽。

定州地处太行山东麓的华北平原上，主要由沙河、唐河水系冲积物堆积而成。地势由西北向东南缓缓倾斜。海拔 32~70m，平均海拔 43.6m，平坦，地面标高变化在 55.96~58.11m 之间，地势较低，土地肥沃，地址上层主要为沙壤土和轻壤土。第四纪沉积了巨厚松散堆积物，厚度约 500m，此堆积物为该区地下水富村的主要介质层。因地壳运动，气候变化，使该区第四系沉积层，横向、纵向复杂多变。

3、主要河流水系

定州市境内地表水属于大清河水系南支，其作用以防洪排涝为主，主要有唐河、沙河、孟良河、小清河等，并有多条灌渠。唐河、沙河、孟良河均为季节性河流。

4、气候气象

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明，全年风向以东北风频率最大，南风次之，累年平均风速为 2.0 米/秒。

三、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

根据环境空气质量功能区划分可知,项目所在地应为二类功能区,本项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。

2、水环境质量现状

项目所在地地下水环境满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

3、声环境质量现状

项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目位于定州市明月店镇于沿土村东 200 米处,定州市弘烨文具有限公司现有厂区内,地理坐标为: 114°54'28.27" E, 38°28'47.50"N。厂区西侧隔乡村道路为于沿土村,北侧为农田,东、南侧均为闲置厂房。距离项目最近环境敏感点为西侧 15m 于沿土村。厂址附近无自然保护区、文物景观、珍稀动植物及其它环境敏感点。因此确定主要环境保护目标与保护等级见表 5。

表 5 环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	距污染源的方位和距离		功能	保护标准
		方位	距离（m）		
环境空气	于沿土村	W	15	居民	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准
	齐家佐村	E	218		
	沟里村	N	1177		
	康庄子村	SE	805		
声环境	厂界	厂界外			《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准
地下水	项目厂址所在地				《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III类标准

四、评价适用标准

1、本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中表 1 二级标准浓度限值；HCl、二甲苯最高允许浓度参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中表 1 居住区大气中有害物质的最高允许浓度限值，标准值见表 6。

表 6 环境质量标准一览表

项目	污染物名称	标准值		单位	标准来源
环境 质量 标准	SO ₂	1 小时平均	≤500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
		24 小时平均	≤150		
	NO ₂	1 小时平均	≤200		
		24 小时平均	≤80		
	TSP	24 小时平均	≤300		
	PM ₁₀	24 小时平均	≤150		
	PM _{2.5}	24 小时平均	≤75		
	非甲烷总烃	1 小时平均	≤2.0	mg/m ³	河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 （DB13/1577-2012）中表 1 二 级标准限值要求
	二甲苯	一次浓度	≤0.3	mg/m ³	《工业企业设计卫生标准》 （TJ36-79）表 1 最高容许浓度 限值
	HCl	一次浓度	0.05	mg/m ³	

2、本项目区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类区标准，见表 7。

表 7 地下水环境质量标准项目标准限值 （单位：mg/L）

水域功能区类别	项目	标准限值
《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）Ⅲ类	pH（无量纲）	6.5~8.5
	总硬度	450
	高锰酸盐指数	3.0
	氨氮	0.2
	氯化物	250
	硫酸盐	250
	硝酸盐氮	20
	亚硝酸盐氮	0.1

3、本项目环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体

标准值见表 8。

表 8 环境噪声限值 （单位：dB（A））

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	60	50

1、废气

(1) 有组织废气：

项目注塑、焊接、印刷产生的有机废气（非甲烷总烃计）排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业标准及表 2 其他企业标准。

废气执行标准见下表 9。

表 9 大气污染物排放标准

类别	污染物	排放高度	标准值	标准来源
注塑、焊接、 印刷 废气	非甲烷 总烃	15m	印刷工业：最高允许排 放浓度≤50mg/m³ 最低去除率 70%； 企业边界大气污染物浓 度限值：2.0mg/m³	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》 (DB13/2322-2016)

2、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 10 噪声排放标准 单位：dB(A)

名称	时期	标准值	标准来源
噪声	运营期	昼间≤60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）中 2 类标准
		夜间≤50dB(A)	

4、固体废弃物

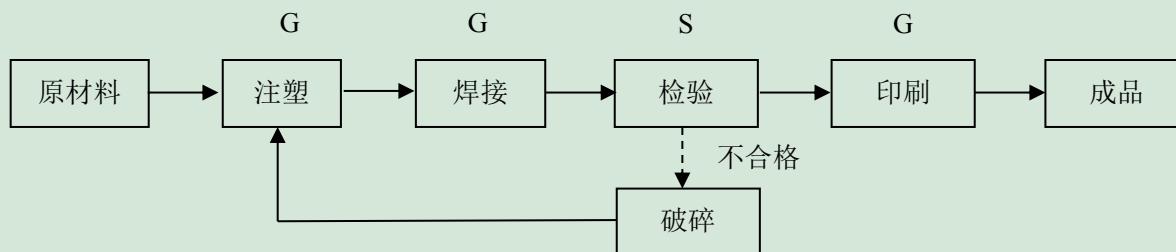
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

<p>总量控制标准</p>	<p>根据《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号），火电行业建设项目主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定，其他行业依照国家或地方污染物排放标准核定。</p> <p>本次评价根据本次执行的污染物排放标准核定本项目污染物排放总量控制指标为：</p> <p>废气：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；</p> <p>废水：COD：0t/a，氨氮：0t/a。</p>
---------------	---

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

具体工艺流程如下：



图例：废水：W；废气：G；固体废物：S；噪声：N

图5 铁材质杠铃的酸洗工艺流程及排污节点

工艺说明：

注塑：使用上料及将原料颗粒进入注塑机中成型，原料颗粒仅为大粒径颗粒，无粉尘产生。

焊接：本项目使用超声波焊接，超声波焊接是通过超声波发生器将 50/60 赫兹电流转换成 15、20、30 或 40 KHz 电能。被转换的高频电能通过换能器再次被转换成同等频率的机械运动，随后机械运动通过一套可以改变振幅的变幅杆装置传递到焊头。焊头将接收到的振动能量传递到待焊接工件的接合部，在该区域，振动能量被通过摩擦方式转换成热能，将塑料熔化。

检验：检验合格的产品进行印刷；检验不合格的产品破碎后回用。本项目将不合格产品破碎为粒径为 1cm 颗粒，无粉尘产生。

印刷：使用 UV 油墨进行印刷。

主要污染工序

项目运营期污染物分析：

- （1）废气：注塑废气及印刷废气。
- （2）废水：无生产废水，主要为生活废水。
- （3）噪声：主要为注塑机等设备运行过程中产生的噪声。。
- （4）固废：主要为废墨桶，不合格产品和职工生活垃圾。。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	注塑、焊接、印刷 工序	非甲烷总烃 (有组织)	--, 0.128t/a	0.96mg/m ³ , 0.01152t/a t/a
		非甲烷总烃 (无组织)	0.0053kg/h, 0.0128t/a	0.0053kg/h, 0.0128t/a
水 污 染 物	生活废水	COD SS 氨氮	192t/a	用于厂区泼洒抑尘，旱厕 由当地农民定期清掏用 作农肥，不外排
固 体 废 物	生产过程	不合格产品	1.4t/a	破碎回用与于生产
		废油墨桶	0.01t/a	收集后于危废暂存间暂 存后供货厂家回收
	职工生活	生活垃圾	3 t/a	环卫部门统一处理后送 定州市生活垃圾卫生填 埋场填埋
噪 声	本项目噪声污染源主要为注塑机、破碎机等设备，声级值在 60~80dB（A）左右。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）2 类标准。			
其 他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
无				

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目位于定州市弘烨文具有限公司厂区内。主要影响是设备进行安装过程中产生的噪声，一般在 70~80dB(A)，设备安装在白天进行，施工噪声经厂房墙壁隔声降噪后，使厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应的标准限值。

综上所述，本项目施工期对周围环境影响很小，且随着施工期的结束而消失。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

（1）注塑工序

项目注塑过程产生的有机废气以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量根据《空气污染排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目注塑车间 1 聚丙烯年消耗量 60t，则非甲烷总烃产生量为 0.021t/a；注塑车间 2 聚苯乙烯年消耗量 80t，则非甲烷总烃产生量为 0.028t/a。

（2）焊接工序

项目焊接过程产生的有机废气以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量根据《空气污染排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目注塑车间 1 聚丙烯年消耗量 60t，则非甲烷总烃产生量为 0.021t/a；注塑车间 2 聚苯乙烯年消耗量 80t，则非甲烷总烃产生量为 0.028t/a。

（3）印刷工序

根据企业介绍，年消耗油墨 50kg，其印刷和加热烘干过程中会产生非甲烷总烃，油墨经干燥后仅约 40%保留在印刷品中，60%以非甲烷总烃的形式排入大气环境。通过计算，非甲烷总烃产生量为 0.03t/a。

本项目注塑、焊接、印刷废气由一台低温等离子一体机（风量 5000m³/h）处理后通过 15m 高排气筒排放，集气罩集气效率以 90%计算，处理效率 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.01152t/a，排放速率为 0.0048kg/h，排放浓度为 0.96mg/m³，可以满足

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业相应标准限值要求。

（3）无组织废气

本项目注塑车间 1 无组织非甲烷总烃产生量为 0.0042t/a，0.00175kg/h；本项目注塑车间 2 无组织非甲烷总烃产生量为 0.0056t/a，0.00233kg/h；本项目印刷车间无组织非甲烷总烃产生量为 0.003t/a，0.00125kg/h 经车间扩散后可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/ 2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度标准限值要求。

①预测模式

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐模式清单中的估算模式 Screen3 进行预测，并采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离。

表 11 点源污染源强参数表

项目	点源名称	排气筒底部 海拔高度	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气出 口温度	年排放 小时数	排放工 况	评价因子源强
符号	Name	H0	H	D	T	Hr	Cond	非甲烷总烃
单位		m	m	m	K	h		kg/h
数据	有组织	0	15	0.3	293	2400	间断	0.0048

表 12 主要废气面源污染源强一览表

参数 污染源	面 源						
	污染 因子	污染物排放速 率	面源有效高度	宽度	长度	环境温度	城市/农 村选项
		kg/h	m	m	m	℃	-
注塑车间 1 无 组织	非甲烷总 烃	0.00175kg/h	5	5	25	13	农村
注塑车间 2 无 组织	非甲烷总 烃	0.00233kg/h	5	10	12	13	农村
印刷车间无组 织	非甲烷总 烃	0.00125kg/h	5	10	12	13	农村

根据源强和排放方式分析，颗粒物、非甲烷总烃各污染源大气环境影响估算模式计算结果如下：

表 13 项目各因子废气估算结果一览表

序号	污染源	评价因子		Cmax (mg/m ³)	Pmax (%)	Dmax
1	有组织	车间	非甲烷总烃	0.0002323	0.001	219
2	无组织	注塑车间 1	非甲烷总烃	0.001278	0.06	47
		注塑车间 2	非甲烷总烃	0.001623	0.08	47
		印刷车间	非甲烷总烃	0.001738	0.09	47

由 Screen3 计算得出，所有污染物排放后对应最大落地浓度的最大占标率均小于 10%。因此，颗粒物最大落地浓度小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃最大落地浓度小于《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 二级标准。项目所排废气污染物浓度贡献值均较小。项目运营后对周围大气环境影响很小。

②大气环境防护距离和卫生防护距离分析

本评价采用 Screen3 估算模式对车间无组织废气进行预测计算，预测结果均无超标点，无需设置大气环境防护距离。

由于本项目存在无组织排放，为了保护大气环境和人群健康，应当设置卫生防护距离，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离计算公式，依据无组织排放源相关参数计算本项目卫生防护距离，计算公式：

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

式中： c_m ——标准浓度限值，mg/m³；

L ——工业企业所需卫生防护距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单位的等效半径，m[根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$];

A, B, C, D——卫生防护距离计算系数；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 14 卫生防护距离计算结果表

排放源	污染物	排放源强 (kg/h)	计算结果 (m)	防护距离取值 (m)
注塑车间 1	非甲烷总烃	0.00175	0.025	50

注塑车间 2	非甲烷总烃	0.00233	0.036	50
印刷车间	非甲烷总烃	0.00125	0.040	50

经计算，注塑车间 1 卫生防护距离为车间外 50m 区域，注塑车间 2 卫生防护距离为车间外 50m 区域，印刷车间卫生防护距离为车间外 50m 区域。卫生防护区域内无环境保护目标，项目最近敏感点是项目西侧 15m（厂界距离，车间距离为 60m）的于沿土村，因此本项目的建设满足卫生防护距离的要求，项目建成后，不应在此范围内建设居民住宅等环境敏感建筑。

2、水环境影响分析

本项目无生产废水产生，冷却水循环使用，不外排。项目废水主要为生活污水。

生活污水为员工盥洗废水，生活污水排放量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （排放系数以 0.8 计），主要含有 COD、SS 及氨氮等，用于厂区泼洒抑尘。厂区设置防渗旱厕，由当地村民定期清掏用作农肥，不外排。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

车间地面、旱厕采用水泥防渗，危废暂存间做全面防渗处理，主要防渗措施为：先用 S6 抗渗混凝土浇筑池底及池壁，再用防水砂浆罩面，最后外层使用树脂防水层，使防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

综上所述，项目营运期对周围地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为注塑机、破碎机、印刷机等设备等，其噪声源强约为 70-90dB(A)，经采取设备基础减震措施，再经距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，因此项目运营期，对区域声环境影响很小。

4、固废影响分析

项目固体废物主要为不合格产品、废油墨桶和职工生活垃圾。生产过程中产生的废料为一般固废，产生量为不合格产品 1.4t/a，破碎后回用；项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量以 $0.5\text{kg}/\text{d}$ 人计，则生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门统一处理，最终送定州市生活垃圾卫生填埋场填埋。

废油墨桶（危废代码 HW12）产生量为 0.01t/a，收集后于危废暂存间暂存后供货厂家回收。

企业应设置危险废物暂存间（拟设厂区北侧），并严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单有关要求贮存和管理。

- （1）必须设置危险废物的暂存及储存设施。
- （2）贮存设施地面与裙角要用坚固，防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- （3）贮存危险废物的场地，必须具有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- （4）危险废物堆放场所要防风、防雨、防晒。
- （5）必须定期对危险废物贮存容器或设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换
- （6）危险废物贮存设施必须按照规定设置环境保护图形标志。
- （7）危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

项目产生的固废和生活垃圾均得到了有效处置，不会对周围环境造成影响。

八、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	注塑、焊接、印刷工序	非甲烷总烃	气罩+低温等离子一体机+15m 高排气筒 1#; 加强通风	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业中的相关要求，表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求；
水 污 染 物	生活污水	COD SS 氨氮	用于厂区泼洒抑尘，设置旱厕，由当地农民定期清掏，用作农肥	不外排
固 体 废 物	生产过程	不合格产品	破碎后回用于生产	合理处置
		废包装桶	收集后于危废暂存间暂存后供货厂家回收	
	职工生活	生活垃圾	送定州市生活垃圾卫生填埋场填埋	
噪 声	通过选用低噪声设备、厂房隔声及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 类标准要求，对外环境影响较小。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果：				
无				

九、结论与建议

一、结论

工程概况

1、项目概况

(1) 项目名称：定州市弘烨文具有限公司文具及日用品生产项目；

(2) 建设性质：新建；

(3) 建设单位：定州市弘烨文具有限公司；

(4) 建设选址：项目位于定州市明月店镇于沿土村东 200 米处，定州市弘烨文具有限公司现有厂区内，地理坐标为：114°54'28.27" E，38°28'47.50"N。厂区西侧隔乡村道路为于沿土村，北侧为农田，东、南侧均为闲置厂房。

(5) 建设内容：本次建设项目占地 3333m²，设置注塑车间 1、2，印刷车间，包装车间 1、2、3，库房 1、2、3，办公室 1、2。

(6) 项目总投资及环保投资：本工程总投资为 500 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 2.4%；

(7) 劳动定员及工作制度：企业劳动定员 20 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

2、项目选址

项目位于定州市明月店镇于沿土村东 200 米处，定州市弘烨文具有限公司现有厂区内，地理坐标为：114°54'28.27" E，38°28'47.50"N。厂区西侧隔乡村道路为于沿土村，北侧为农田，东、南侧均为闲置厂房。距离项目最近环境敏感点为西侧 15m 于沿土村。项目具体地理位置见附图 1，周边关系情况见附图 2。

3、产业政策的符合性

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），企业不属于限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

根据中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号），企业采用的工艺、设备和产品不在淘汰落后生产工艺装备目录中。

企业不属于《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（冀

政办发[2015]7号)中区域禁止和淘汰建设项目,也不在该文件规定的环境敏感区内,符合河北省政策要求。

综上所述,企业生产内容符合国家和地方产业政策要求。

4、项目衔接

(1) 给水:项目用水由当地供水系统供应,主要为员工生活用水和循环冷却水补水。

项目定员员工20人,年工作300天,用水量测算根据《河北省用水定额 第3部分 生活用水》(DB13/T1161.3-2016)的用水标准测算,新鲜水用水定额为:农村居民生活—40L/人·d,企业生活总用水量为0.8m³/d(240m³/a)。

项目注塑机配套冷却水循环水池。总循环水量为20m³,由于蒸发消耗,循环水补水量为1m³/d(300m³/a)。

(2) 排水:项目生活污水产生量按用水量的80%计,则生活污水量为0.64m³/d(192m³/a),生活污水主要为盥洗废水,产生量少,水质简单泼洒抑尘,厂区设置防渗旱厕定期清掏,用作农肥;项目无生产废水外排。

(3) 供电:本项目用电引自厂区原有配电系统,年耗3万kWh,能满足项目用电需求。

(4) 供热:生产用热由用电加热,冬季生活供暖使用空调。

5、评价区域环境质量现状

(1) 大气环境:评价区域大气环境达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(2) 地下水环境:区域地下水质量达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准限值。

(3) 声环境:项目区域声环境能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的2类标准。

6、环境影响分析结论

(1) 施工期

本项目位于定州市弘烨文具有限公司厂区内,主要影响是设备进行安装过程中产生的噪声,随施工结束即消失。

(2) 运营期

1) 大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为注塑、焊接、印刷工序产生的非甲烷总烃，

本项目注塑、焊接、印刷废气由一台低温等离子一体机（风量 5000m³/h）处理后通过 15m 高排气筒排放，集气罩集气效率以 90%计算，处理效率 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.01152t/a，排放速率为 0.0048kg/h，排放浓度为 0.96mg/m³，可以满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业相应标准限值要求。

2) 水环境影响分析

本项目无生产废水产生，冷却水循环使用，不外排。项目废水主要为生活污水。

生活污水为员工盥洗废水，生活污水排放量为 0.8m³/d(排放系数以 0.8 计)，主要含有 COD、SS 及氨氮等，用于厂区泼洒抑尘。厂区设置防渗旱厕，由当地村民定期清掏用作农肥，不外排。

车间地面、旱厕采用水泥防渗，危废暂存间做全面防渗处理，主要防渗措施为：先用 S6 抗渗混凝土浇筑池底及池壁，再用防水砂浆罩面，最后外层使用树脂防水层，使防渗层渗透系数小于 1×10^{-7} cm/s。

因此，项目运营期对周围地表水环境影响较小。

3) 声环境影响分析

本项目噪声源主要为注塑机、破碎机设备等，其噪声源强约为 70-90dB(A)，经采取设备基础减震措施，再经距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，因此项目运营期，对区域声环境影响很小。

4) 固废影响分析

项目固体废物主要为不合格产品、废油墨桶和职工生活垃圾。生产过程中产生的废料为一般固废，产生量为不合格产品 1.4t/a，破碎后回用；项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/d 人计，则生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门统一处理，最终送定州市生活垃圾卫生填埋场填埋。

废油墨桶（危废代码 HW12）产生量为 0.01t/a，收集后于危废暂存间暂存后供货厂

家回收。

7、总量控制

本环评建议项目污染物排放总量控制指标如下：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a，NO_x：0 t/a。

8、项目可行性结论

本项目建设符合国家产业政策，选址可行，且具有良好的经济效益和社会效益，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，项目营运期污染物可以做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境影响的角度分析，本项目的建设可行。

二、建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

- 1、搞好日常环境管理工作，提高职工环保意识。
- 2、加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。
- 3、加强厂区的绿化、净化工作，创造一个良好的生产环境。

三、建设项目环境保护“三同时”验收及投资估算

根据建设项目环境管理办法，环境污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。在工程完成后，应对环境保护设施进行验收，项目“三同时”验收一览表见下表 17。

表 17 建设项目“三同时”验收一览表

污染类型	污染源	治理对象	治理措施	验收指标	验收标准	投资 (万元)
废气	注塑、焊接、印刷工序	非甲烷总烃	集气装置+低温等离子一体机，经 15m 高排气筒排放	≤50mg/m³，最低去除率 70%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1 印刷工业标准要求、表 2 企业边界大气污染物浓度标准限值要求	6
废水	生活污水	COD SS 氨氮	厂区泼洒抑尘，设置旱厕，由当地农民定期清掏，用作农肥	不外排	不外排	1
固体废物	生产过程	不合格产品	破碎后回用于生产	合理处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的相关内容	1
		废包装桶	供货厂家回收		满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一处理，最终送定州市生活垃圾卫生填埋场填埋		不外排	
噪声	设备	机械噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减等降噪措施	2 类 昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准	2
防渗		(1) 危废暂存间渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。 (2) 危险废物采用专用容器存放、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)的要求，危险废物分类分区暂存，危废间设防雨、防风、防晒设施，并在周边设置围堰，在围堰内涂环氧树脂防渗，避免污染物泄漏，污染环境。设置警示标志，由专人管理，设置严格的管理制度，无关人员不得进入危废暂存间。				2
合计						12

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附件 1 项目延期批复

附件 2 项目分期建设证明

附件 3 原环评批复

附件 4 原环评验收情况

附件 5 企业现有排污许可证

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.声影响专项评价

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。