建设项目环境影响报告表

（报批版）

项目名称：郫城县家家用毛刷厂年生产200万把毛刷建设项目

建设单位(盖章)：郫城县家家用毛刷厂

二〇二〇年十二月

《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、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它建议。

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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">郸城县家家用毛刷厂年生产 200 万把毛刷建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">郸城县家家用毛刷厂</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">赵素芳</td><td>联系人</td><td colspan="2">赵晓娟</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">周口市郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>17856192288</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>477150</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">周口市郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米</td></tr>
<tr><td>立项备案部门</td><td colspan="2">郸城县发展和改革委员会</td><td>备案代码</td><td colspan="2">2020-411625-29-03-076848</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建☑改扩建□技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C2927 日用塑料制品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">3333</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>其中环保投资（万元）</td><td>10</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>5%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td colspan="2">/</td><td>预期投产日 期</td><td colspan="2">2021 年 1 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

（一）项目由来

为适应经济发展和市场需求，郸城县家家用毛刷厂拟投资 200 万元，在郸城县建设年生产 200 万把毛刷建设项目，本项目位于周口市郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米，项目地理位置图见附图 1，租赁场地及现有厂房，厂房面积 3333m^2，根据郸城县李楼乡人民政府提供的情况说明，本项目土地性质规划为工业用地（土地证见附件 3），符合郸城县李楼乡有关规划的要求。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及中华人民共和国生态环境部令第 1 号令规定，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47 塑料制品制造”，属于“其他”类，根据管理名录规定，需编制环境影响评价报告表。

受郸城县家家用毛刷厂委托（委托书见附件 1），我单位承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员，在收集资料、现场踏

勘和充分调查的基础上，按照国家相关环保法律、法规及相关技术规范，本着“达标排放，清洁生产”的原则，秉持“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

（二）主要技术经济指标

1、项目基本情况

本项目基本情况见表 1。

表 1　项目主要技术经济指标一览表

序号	项目		内　　容
1	项目名称		郸城县家家用毛刷厂年生产200万把毛刷建设项目
2	建设单位		郸城县家家用毛刷厂
3	建设地点		周口市郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西10米
4	建设性质		新建
5	占地面积		3333m^2
6	总投资		200万元，企业自筹200万元.
7	建设内容		该项目租赁场地3333平方米，其中生产车间面积500平方米、仓库1000平方米，办公用房150平方米，其他附属用房200平方米。工艺流程：外购原料色母粒-上料-注塑-冷却-植毛-质检-包装-入库。主要设备：打包机、注塑机、植毛机、破碎机、无油空压机、混料机等。
8	辅助工程	供水	厂内自备水井供给
		排水	经10m^{3}化粪池处理后，定期清运用于肥田
		供电	由市政供电
9	劳动定员		职工共计12人，其中工人7人，管理人员2人，技术人员3人，均不在厂区内食宿
10	工作制度		年工作300天，8小时工作制

2、产业政策相符性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，符合目前国家产业政策，本项目已取得郸城县发展和改革委员会项目备案文件，备案代码为 2020-411625-29-03-076848（附件 2）。

3、厂址位置及周边环境

本项目位于郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米，租用现有厂房，项目厂区东侧为乡村道路，南侧、西侧和北侧均为农田，距离项目最近的敏感点

为项目西侧约 280 米的东碱场和北侧约 300m 的大陈营。项目具体地理位置见附图 1，周边环境示意图见图 2。

4、项目组成及主要建设内容

本项目该项目租赁场地 3333 平方米，其中生产车间面积 500 平方米、仓库 1000 平方米，办公用房 150 平方米，其他附属用房 200 平方米。工艺流程：外购原料色母粒-上料-注塑-冷却-植毛-质检-包装-入库。主要设备：打包机、注塑机、植毛机、破碎机、无油空压机、混料机等。厂房平面布置图见附图 3，主要生产设备分布图见附图 4。

项目组成及主要建设内容见表 2。

表 2　项目组成及建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容
主体工程	生产厂房（租用现有厂房）	500 平方米，框架结构，项目主要建设内容为安装注塑机、植毛机、破碎机、无油空压机、混料机等
辅助工程	仓库	1000 平方米，框架结构，储存原料和产品等
	办公用房	150 平方米，砖混结构，办公场所
	其他附属用房	200 平方米，砖混结构，主要包括门卫室、卫生间等
环保工程	废气处理	注塑废气采用集气罩+UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放
	废水处理	主要为生活污水，污水经 10m^3 化粪池处理后，定期清运用于肥田。冷却水循环使用，不外排。
	噪声处理	设备运行噪声经减震垫、车间墙壁降噪处理后，对周围环境影响较小
	固废处置	原料废包装属于一般固废，集中收集后外售。
		设置 4m^2 危废暂存间，废活性炭、废 UV 光氧灯管应定期交由有处理危险废物资质的单位处理
		生活垃圾集中贮存在垃圾桶内并由环卫部门定期清运

5、备案相符性分析

本项目建设内容与备案相符性分析见下表。

表 3　项目备案相符性分析一览表

序号	项目	备案内容	建设内容	相符性
1	项目名称	年生产 200 万把毛刷建设项目	年生产 200 万把毛刷建设项目	相符
2	建设地点	周口市郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米	周口市郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米	相符
3	生产	年生产 200 万把毛刷	年生产 200 万把毛刷	相符

	规模			
4	建设内容	该项目租赁场地 5 亩，其中生产车间面积 500 平方米、仓库 1000 平方米，办公用房 150 平方米，其他附属用房 200 平方米。	该项目租赁场地 5 亩，其中生产车间面积 500 平方米、仓库 1000 平方米，办公用房 150 平方米，其他附属用房 200 平方米。	相符
5	生产工艺	外购原料色母粒-上料-注塑-冷却-植毛-质检-包装-入库	外购原料色母粒-上料-注塑-冷却-植毛-质检-包装-入库	基本相符
6	主要设备	打包机、注塑机、植毛机、破碎机、无油空压机、混料机等	打包机、注塑机、植毛机、破碎机、无油空压机、混料机等	相符

由表 3 可知，项目名称、建设地点、主要建设内容、生产规模、主要生产工艺等均与备案内容一致，未发生变化。

6、产品种类及规模

本项目主要产品为鞋刷、套扫。

表 4 项目产品、产能一览表

产品	单位	产能
鞋刷	万把/年	100
套扫	万套/年	100

7、原、辅材料及资（能）源消耗量

本项目原材料为聚丙烯。耗能均为市政提供，见表 5。

表 5 原辅材料用量及资（能）源消耗一览表

名称		单位	用量	备注
原料	PP（聚丙烯）	t/a	20	袋装，外购
辅料	刷子丝	t/a	5	外购
辅料	扫把丝	t/a	30	外购
辅料	色母粒	t/a	1	袋装，外购
资（能）源	用水	t/a	204	市政提供
	用电	kW·h/a	3×10^5	

8、主要设备

本项目主要设备见表 6。

表 6 项目主要生产设备一览表

序号	设 备 名 称	规 格 性 能	单位	数量
1	无油空压机	捷豹 2L510A	套	1
2	混料机	ZTH2000	台	2

3	植毛机	ADTEH ZM200B	台	6
4	破碎机	/	台	1
5	打包机	MAGELE	台	1
6	注塑机	海普 HPT228S	台	1
7	注塑机	海普 HPT168S	台	1
8	注塑机	三顺 LG08-155G	台	2
9	刷子植毛机	PCWR-GSB2	台	4

9、给排水

本项目用水来自厂内自备水井。生活污水先进入经 10m^3 化粪池处理后，定期清运用于肥田。冷却水循环使用，不外排。

10、供电

项目用电市政电网供给，年用电量约 3×10^{5}kW·h/a，主要用于生产设备用电及日常生活用电。

（三）工作人员及工作时间

本项目劳动定员 12 人，员工均不在厂区内食宿，厕所为水冲厕。采用 8h 工作制，年工作 300d。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目租用场地及现有厂房，本项目为新建项目，因此不存在与本项目有关的原有污染及环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

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

周口市位于河南省东南部，东经 114°05"~115°39"，北纬 33°03"~34°20"之间。东临安徽阜阳，北与开封、商丘接壤，西依许昌、漯河两市，南与驻马店相连，南北长 135km，东西宽 140 km，总面积 11637 km^2，市辖 1 区 8 县 1 市。

郸城县位于周口市东部，北依鹿邑县，西连淮阳县，南接沈丘县，东南和东部与安徽省界首县、太和县和亳州市为邻，西距周口市 71km。县境南北长 43.5km，东西宽 58.9km，总面积 1471.8 km^2，县辖 9 镇 11 乡。

本项目位于郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米。项目厂界四周是农田，项目周围环境概况见附图 2，现状照片见附图 5。

2、地质地貌

郸城县地处黄河冲积扇的南部边缘的一部分，地势由西北向东南微缓倾斜，海拔在 35.6m 至 43.8m 之间，相对高差最大为 8m，地面坡降平均为 1/7000。境内南、北部较高，中、东部稍低，略呈向东南开口的簸箕形浅平洼地。地貌分为冲积平原和冲积湖积平原两种类型，冲积平原主要是黄河南徙，由沙颍河和涡河泛道泥砂堆积而成，南部分布在新蔡河以南和以东地区，北部分布在洺河上游和革新河、黑河以北广大地带，常见的有高平地、平坡地、坡洼地等地貌单元；冲积湖积平原主要分布在南、北部冲积平原间的中、东部广阔地带，地形平坦，平原上坡洼地星罗棋布。大小洼地 160 个，面积达 63.38 万亩，洼地高差最大 2m，一般在 1m 左右。

本项目所在地势平坦，无不良地质影响，建设条件较好。

3、水文

（1）地表水

郸城县地表水资源比较丰富，境内大小河流有 60 余条，均属淮河水系，主要河流有黑茨河、洺河等。

黑茨河：黑茨河原是颍河的支流，于阜阳县茨河铺注入颍河。豫、皖省界张胖店以上称黑河，以下称茨河，故又统称黑茨河。上游分两支，北支为李贯河，

南支为黑河。以李贯河为主源，源出河南太康县王公府附近，流经太康、淮阳、鹿邑、郸城、界首、太和及阜阳诸县（市）境。河道全长 185km，其中河南省境 100km，安徽省境 85km。流域面积 2994km^2，其中河南境 1738 km^2，安徽境 1256 km^2。

洺河：发源于淮阳县石牛台，于汲冢乡李楼村进入郸城县，向东南流经汲冢、胡集、城郊、城关、双楼、丁村、秋渠等乡镇，最后在秋渠乡牛桥东流出县境进入安徽境内。洺河在河南省境全长 45km，流域面积 158.5km^2，郸城县境内长 40.4km，流域面积 143.5km^2，是郸城县主要纳污河道之一。

杨白沟：杨白沟为洺河支流，其上游无天然来水，水体来源主要为沿途工业企业排放的生产废水、自然降水及黑河调水，无水体功能。

（2）调水工程

据调查，洺河上游无天然来水，水体主要由沿途居民生活废水、沿岸工厂企业排放的生产废水及自然降水构成，水质较差，为了改善洺河景观及水质状况，郸城县进行了引黑济洺调水工程。此调水工程自黑河的主要支流李贯河袁张桥涵洞始，通过智洼沟、老崔家沟、胡集西沟、革新河（崔家沟）、杨白沟、胡庄沟及胡庄涵洞进入洺河，全长 21km，该工程在 2000 年已竣工投用。调水主要用于冲刷河道，一般的调水时期为冬季和每年的 6～10 月。

本项目位于老崔家沟北侧 970m，东侧约 2km 为黑河。其中老崔家沟为黑河的支流。

（2）地下水

郸城县位于黄河冲积扇南沿，地质成因上部为黄淮冲积，下层为湖泊沉积。郸城县地下水储量丰富，埋深浅，便于开采，利用量比较大，潜水埋深 6～18m，含水层为细砂层和粉砂层，地下水走向为西北向东南流动。地下水主要由降水下渗形成，其次为河、渠侧渗及灌溉回归水补给。根据浅层全新统含水岩组的富水性可分为大水量区，中等水量区和小水量区三个区域。全县浅层地下水资源多年平均总量为 3.07 亿 m^3。丰水年浅层地下水总量为 4.39 亿 m^3，平水年地下水总量为 2.83 亿 m^3，枯水年地下水总量为 1.77 亿 m^3。据《周口地区水利志》数据，全县农业、工业和生活利用地下水量分别为 1896.0 万 m^3、442.3 万 m^3、2723.0

万 m^3，合计 5061.3 万 m^3，占全年县总用水量的 80%以上。

4、气候气象特征

郸城县属暖温带半湿润性季风气候区，其基本特征是：气候温和，四季分明，日照充足，雨量充沛，霜期不长。气温、降水、风随季节变化显著。其主要气象特征见下表。

表 6　郸城县主要气象特征一览表

序号	项　　目	数　值
1	多年平均气温	14.6℃
2	极端最高气温	43.2℃
3	极端最低气温	-16.7℃
4	年平均无霜期	223 天
5	年平均降水量	754.9 mm
6	日最大降水量	141.5mm
7	全年日照时数	2258.6h
8	全年平均风速	1.98m/s
9	最大风速	20m/s
10	全年主导风向	S
11	最大积雪厚度	140mm
12	最大冻土厚度	130mm

5、土壤

郸城县境内土壤类型为 2 个土类、2 个亚类、7 个土属、23 个土种。2 个土类分别为：砂礓黑土类、潮土类。其中砂礓黑土类是境内面积最大、分布较广的土类，面积 127.1 万亩，潮土类面积 93.52 万亩。境内土层深厚，适于农作物的生长。项目所在区域土壤以砂礓黑土类的灰质老土为主，地质情况良好，土质分布均匀，地震承载力为 110KN/m^2。

6、生物多样性

郸城县植物资源比较丰富，仅粮、棉、油、烟等作物就有 29 属、240 个品种。粮食作物主要以小麦、玉米及大豆为主，经济作物以芝麻、花生、油菜为主。烟草也发展迅速，亩产高、且品质优良；水生植物中的吴台莲藕以节长、粗壮、味甜著称。野生植物和栽培的药用植物也很多，收获量较大的有荆芥、生地、薄

荷、大青根、王不留、地滑皮等，多达 189 种。

郫城县内动物资源主要以家禽为主，大型家畜以黄牛为多，一般为南阳黄牛及其杂交种。山羊均为槐山羊，其板皮称为“槐路皮”是国际市场的畅销货，1978 年被河南省定位山羊生产基地县。据调查，野生动物有燕子、黄鼠狼、猫头鹰、蝙蝠、青蛙等 25 科 182 种。

项目周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。项目周围没有文物古迹、风景游览区、水源地等环境敏感区。

7、饮用水源保护区

县级集中式饮用水源保护区：

(1)郫城县一水厂地下水井群(共 5 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区,洺河两岸取水井外围 50 米的区域。

(2)郫城县二水厂地下水井群(共 6 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区(1 号取水井),2～6 号取水井外围 50 米的区域。

乡镇集中式饮用水水源保护区：

(1)郫城县东风乡地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围西 22 米、北 25 米的区域(1 号取水井),2～4 号取水井外围 30 米的区域。

(2)郫城县宜路镇地下水井群(共 5 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 5 米、南 20 米的区域(1 号取水井),2～5 号取水井外围 30 米的区域。

(3)郫城县秋渠乡地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围西 20 米、南 22 米的区域(1 号取水井),2～4 号取水井外围 30 米的区域。

(4)郫城县虎岗乡地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围西 20 米的区域(1 号取水井),2～4 号取水井外围 30 米的区域。

(5)郫城县石槽镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 13 米、南 7 米的区域(1 号取水井),2 号取水井外围 30 米的区域。

(6)郸城县城郊乡地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 15 米、南 25 米的区域(1 号取水井),2、3 号取水井外围 30 米的区域。

(7)郸城县宁平镇地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 7 米、西 3 米、北 8 米的区域(1 号取水井),2～4 号取水井外围 30 米的区域。

(8)郸城县丁村乡地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区(1 号取水井),2～4 号取水井外围 30 米的区域。

(9)郸城县李楼乡地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围西 25 米的区域(2 号取水井),1、3、4 号取水井外围 30 米的区域。

(10)郸城县汲冢镇地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 25 米、北 26 米的区域(3 号取水井),1、2 号取水井外围 30 米的区域。

(11)郸城县胡集乡地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围西 23 米、南 5 米、北 5 米的区域(1 号取水井),2、3 号取水井外围 30 米的区域。

(12)郸城县吴台镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围西 20 米、南 18 米、北 5 米的区域(1 号取水井),2 号取水井外围 30 米的区域。

(13)郸城县南丰镇地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(14)郸城县巴集乡地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(15)郸城县汲水乡地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(16)郸城县张完集乡地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(17)郸城县钱店镇地下水井群(共 5 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(18)郸城县白马镇地下水井群(共 5 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(19)郸城县双楼乡地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

本项目距离各集中式饮用水水源保护区较远，不在饮用水水源保护区范围内。

8、相关政策相符性分析

（1）《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》

总体要求：以改善环境空气质量为核心，坚持源头控制、过程管理、末端治理和强化减排相结合的全方位综合治理原则，大力推进原辅材料源头替代，深入开展涉 VOCs 重点行业提标改造工作，持续进行 VOCs 整治专项执法检查，逐步推广 VOCs 在线监测设施建设，全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。

工作目标：2019 年 6 月底前，全省石油化学、石油炼制、工业涂装、包装印刷、化工、制药等工业企业，全面完成 VOCs 污染治理；8 月底前，全省石油化学、石油炼制企业完成 VOCs 深度治理和泄漏检测与修复（LDAR）治理；12 月底前，省辖市建成区全面淘汰开启式干洗机石油炼制企业 VOCs 排放全面达到《石油炼制工业污染物排放标准（GB31570-2015）》特别排放限值要求，石油化学企业 VOCs 排放全面达到《石油化学行业污染物排放标准（GB31571-2015）》特别排放限值要求，其他行业 VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）要求。

本项目属于日用塑料制品制造，不属于 VOCs 重点行业，但项目生产后会产生挥发性有机物，本项目坚持源头控制、过程管理、末端治理和强化减排相结合的全方位综合治理原则，将生产工序生产挥发性有机物的设备进行二次密闭，采用集气罩收集废气，经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放，与《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》的有关要求相符合。

（2）《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》

建立健全 VOCs 污染防治管理体系，强化重点行业 VOCs 污染治理。

37.实施源头替代。按照工业和信息化部、市场监管总局关于低 VOCs 含量涂料产品的技术要求，大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

38.加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。

39.强化设施运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少

保存三年。有条件的工业园区和产业集群等，推广溶剂集中回收、活性炭集中再生、集中喷涂、共享喷涂等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

本项目采用的原料 PP（聚丙烯）和色母粒均为低 VOCs 含量物料，生产工序生产挥发性有机物的设备进行二次密闭，采用集气罩收集废气，经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放，废气收集效率不低于 80%，废气处理效率不低于 85%，在生产设备和环保设施运行管理方面，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账等，与《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2020]7 号）的有关要求相符。

（3）《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）

加快推进“散乱污”企业综合整治。各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。列入淘汰类的，依法依规予以取缔，做到“两断三清”，即断水、断电，清除原料、清除产品、清除设备；列入搬迁改造、升级改造类的，按照发展规模化、现代化产业的原则，制定改造提升方案，落实时间表和责任人；对“散乱污”企业集群，要制定总体整改方案，统一标准要求，并向社会公开，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。实行网格化管理，建立由乡、镇、街道党政主要领导为“网格长”的监管制度，明确网格督查员，落实排查和整改责任。京津冀大气污染传输通道城市于 2017 年 9 月底前完成“散乱污”企业综合整治工作。重点地区其他城市于 2017 年底前基本完成涉 VOCs“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，2018 年底前依法依规完成清理整顿工作。

涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等。

本项目属于“轻工”中的“日用塑料制品制造”，不属于“散乱污”企业。

（4）《周口市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》

强化各类工地扬尘污染防治。按照《河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室关于进一步加强扬尘污染专项治理的意见》（豫环攻坚办〔2017〕191 号）要求，严格落实新建和在建建筑、市政、拆除、公路、水利等各类工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”，严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度。规模以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地主管部门联网。各类长距离的市政、公路、水利等线性工程，全面实行分段施工。城市拆迁施工工程全面落实申报备案、会商研判、会商反馈、规范作业、综合处理“五步工作法”，确保各类开发和建设活动产生的扬尘污染得到有效管控。建筑垃圾清运车辆全部实现自动化密闭运输，统一安装卫星定位装置，并与主管部门联网。评价建议本项目严格按照《周口市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》开展大气污染防治措施。

（5）《关于印发周口市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的通知》（周政[2018]33 号）

实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案。推进挥发性有机物排放综合整治，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

本项目特征污染物为非甲烷总烃，项目所在区域属于不达标区，应当进行 VOCs 倍量替代。项目所在区域不属于重点区域，生产和使用的原辅料均非高 VOCs 含量物料。生产工序生产挥发性有机物的设备进行二次密闭，采用集气罩收集废气，经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放，废气收集效率不低于 80%，废气处理效率不低于 85%，与周口市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的有关要求相符。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

（1）常规监测

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本次环境空气质量现状监测引用郓城县环境监测站空气自动站 2019 年的监测数据。监测因子为 SO_2、CO、NO_2、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 共六项，监测结果见下表。

表 7　郓城县 2018 年环境空气全年监测数据一览表 单位：ug/m³ ((CO mg/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	16	60	达标
NO_2	年平均质量浓度	18	40	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	103	70	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	66	35	不达标
CO	24 小时平均浓度	4.7	4	不达标
O_3	日最大 8 小时平均浓度	85	160	达标

由上表可知，本项目所在区域环境空气中的 SO_2、NO_2 和 O_3 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。本项目所在区域属于未达标区。根据《周口市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》可知，周口市将采取：①逐步削减煤炭消费总量，构建全市清洁取暖体系；②开展工业燃煤设施拆改，推进燃煤锅炉综合整治；③严格环境准入，优化城市产业布局；④严控“散乱污”企业死灰复燃，加快壮大新能源和节能环保产业；⑤大力推广绿色城市运输装备；⑥实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案等。采取上述措施后，周口市力争达到全市 $PM_{2.5}$ 年均

浓度达到 35 微克/立方米以下，PM_{10} 年浓度达到 87 微克/立方米以下，全年优良天数达到 293 天以上。

（2）补充监测

本次评价对项目所在地环境质量现状的特征污染物非甲烷总烃进行了补充监测，建设单位委托河南宜信检测技术服务有限公司于 2020 年 10 月 23 日至 10 月 29 日开展了监测，共设置 2 个环境空气监测点，监测同时观测时间、风向、风速、气温、及总云量、低云量等气象要素，连续监测 7 天，小时监测时段至少获取当地时间 02，08，14，20 时 4 个小时浓度。

本次监测方法按照《环境空气质量监测规范（试行）》等规范性文件的要求进行，本次评价范围内及其周边的村庄环境空气质量非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》的有关要求。本次补充监测监测结果见下表所示。

表 8　环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
厂址中心	非甲烷总烃	2.0	0.27-0.54	27	0	达标
东碱场（下风向）		2.0	0.23-0.46	23	0	达标

由上述监测结果可知，各监测点位非甲烷总烃一次浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》的要求。

2、水环境质量现状

本项目所在区域纳污水体为项目东侧的黑河。黑河规划功能为Ⅳ类，黑河在郸城候桥设有省控断面，根据周口市生态补偿 2019 年地表水监测结果进行的总结分析，黑河郸城候桥断面监测数据具体见下表。

表 10　黑河郸城候桥断面 2019 年水质监测统计结果

监测时间	COD（mg/L）	氨氮（mg/L）
2019 年 1 月	28	0.2
2019 年 2 月	26	0.16
2019 年 3 月	25	0.14
2019 年 4 月	27	0.18
2019 年 5 月	30	0.15
2019 年 6 月	18	0.1

2019 年 7 月	**22**	**0.12**
2019 年 8 月	**24**	**0.09**
2019 年 9 月	**20**	**0.06**
2019 年 10 月	**19**	**0.08**
2019 年 11 月	**22**	**0.1**
2019 年 12 月	**24**	**0.15**
Ⅳ类标准值	**30**	**1.5**
超标率（%）	**0**	**0**

由上表可知，黑河郫城候桥断面 COD、氨氮浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3、声环境质量现状

根据声环境功能区域划分规定，建设项目所在区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据监测，其项目所在厂界四周昼/夜噪声现状值如下表所示。

表 11　项目四周噪声现状值（单位：dB(A)）

监测点	监测值 dB(A)		功能区类别	达标情况
	昼间	夜间		
东厂界	53.5-53.6	44.5-45.4	2 类	达标
北厂界	51.4-53.1	44.9-46.2	2 类	达标
西厂界	52.5-52.7	42.3-44.6	2 类	达标
南厂界	51.2-51.9	43.4-43.7	2 类	达标
标准限值	2 类：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）			

由上表可知，项目四周厂界噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

4、生态环境质量现状

本项目拟选厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。项目拟选厂址所在地周边 500m 范围内无自然生态保护区和风景名胜区。

5、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目主要环境保护目标见表 12。

表 12　主要环境保护目标及保护级别一览表

环境要素	保护目标	方位、距离	户数（户）	保护级别
空气环境	东碱场	W，280m	120	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	大陈营	N，300m	430	
	西碱场	W，800m	110	
	徐寨村	NW，680m	220	
	孔集村	N，860m	80	
	洼徐村	NE，1200m	230	
	杨庙	E，830m	160	
地表水环境	老崔家沟	S，970m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
	黑河	E，2km	/	

评价适用标准

环境质量标准

1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准：

表 13　环境空气质量评价标准

污染物	标准限值	
SO_2	年平均	60μg/m³
	24 小时平均	150μg/m³
	1 小时均值	500μg/m³
NO_2	年平均	40μg/m³
	24 小时平均	80μg/m³
	1 小时均值	200μg/m³
CO	24 小时平均	4mg/m³
	1 小时均值	10mg/m³
O_3	日最大 8 小时平均	160μg/m³
	1 小时均值	200μg/m³
PM_{10}	年平均	70μg/m³
	24 小时平均	150μg/m³
$PM_{2.5}$	年平均	35μg/m³
	24 小时平均	75μg/m³
非甲烷总烃（参照国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》）	一次值	2.0mg/m³

2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准：

表 14　地表水环境质量评价标准

污染物	pH	COD	氨氮	总磷	总氮
浓度限值（mg/L）	6~9	30	1.5	0.3	1.5

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：

表 15　声环境质量评价标准

名称	类别	标准限值　dB(A)	
		昼间	夜间
声环境	2 类	60	50

<table>
<tr><td>污染物排放标准</td><td>
1、废气排放标准：

表 16　废气污染物排放执行标准

<table>
<tr><th>污染物</th><th>标准名称及级(类)别</th><th>污染因子</th><th>标准限值</th></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015）</td><td rowspan="3">非甲烷总烃</td><td>车间或生产设施排气筒 100mg/m³</td></tr>
<tr><td>单位产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t 产品</td></tr>
<tr><td>豫环攻坚办〔2017〕162 号河南省环境污染防治攻坚战领导小组关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知</td><td>无组织排放监控浓度限 2.0mg/m³</td></tr>
</table>

2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）

3、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单
</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>
项目营运期无 SO_2、NO_x 产生。非甲烷总烃排放量为 0.84kg/a。

本项目冷却水循环使用，不外排。废水主要为生活污水。项目营运期生活污水经厂区 10m³ 化粪池处理后，定期清运用于肥田。因此，本项目废水不设总量控制指标。
</td></tr>
</table>

建设项目工程分析

（一）工艺流程及产污环节分析

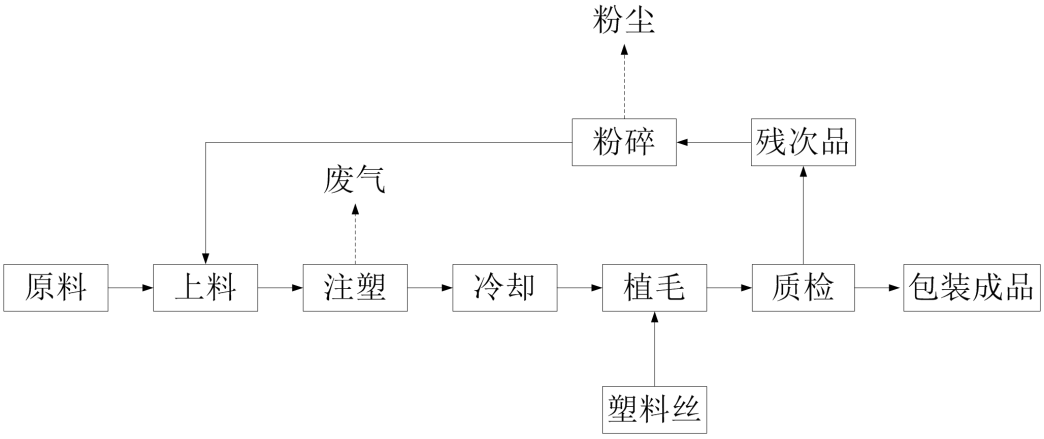

图 1　套扫、刷子工艺流程及产污环节示意图

1、工艺流程

（1）上料

PP（聚丙烯）粒子和色母粒袋装进厂，倒入混料机的进料斗，利用混料机按一定比例气流管道输送上料，进入注塑机料斗；进厂塑料粒子粒径一般为5-10mm，粒径较大，上料过程中无粉尘产生，此过程会产生噪声。

（2）注塑

塑料粒子利用电加热的方式在注塑机内进行加热熔融，注塑温度为160℃左右，而后挤出成毛刷、套扫刷柄，此过程会产生有机废气和噪声。

（3）冷却

对注塑件进行冷却降温，采用间接夹套水冷，配套冷却塔1座，此过程会产生循环冷却水。

（4）植毛

将塑料丝通过植毛机压力（2个大气压下）植入带孔的刷柄中，此过程会产生噪声。

（5）破碎

质检过程中会发现少量残次品，经破碎机破碎后用于注塑工序，不排放。此过程会产生粉尘和噪声。

（6）包装

质检后的合格品经包装机包装后，成品入库待售。

2、产污环节

（1）废气

主要产生于注塑废气，主要污染成分为非甲烷总烃。

（2）废水

主要是职工生活污水。

（3）噪声

注塑机、破碎机等的设备噪声。

（4）固体废物

主要是原料的废包装材料、废活性炭、废 UV 光氧灯管以及职工生活垃圾。

3、源项及污染防治措施分析

施工期：

本项目租赁场地及现有厂房，施工期主要是安装生产设施及相应的环境保护措施，施工时间较短，本次评价不再对施工期污染因素进行分析。

运营期：

根据项目生产工艺流程及产污环节，本项目污染物产生和排放情况如下：

（1）废气

在注塑过程中，采用塑料颗粒加热熔融后注塑冷却，在加热熔融工序产生有机废气。本项目生产原料主要为聚丙烯（PP）粒子，此类化合物分子量高达几十万，熔点为 100~255℃，分解温度大于 300℃，本项目加热熔融温度为 160℃，在此工况下，树脂不会发生分解，因此注塑废气主要为塑料颗粒在聚合过程中产生的微小气泡中的单体气体，由于注塑废气较为复杂，因此本环评按非甲烷总烃计。经查阅《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）塑料加工过程非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t，根据企业提供资料，本项目塑料颗粒使用量为 20t/a，则注塑工序非甲烷总烃产生量约为 0.007t/a。

评价建议在每台注塑机注塑工段上方安装集气罩，要求集气罩收集效率不低

于 80%，收集的废气由集气支管汇总到总管经 UV 光解+活性炭吸附装置吸附处理，处理效率不低于 85%，处理后的废气经 15m 高排气筒排放。根据实际布局的合理性，本项目排气筒应设置在生产车间东侧。注塑废气有组织产生量约 5.6kg/a，无组织产生量约 1.4kg/a。废气经废水治理设施处理后，有组织排放量约 0.84kg/a，无组织排放量约 1.4kg/a。项目年工作日为 300 天，注塑工段日工作时间按 8h 计，非甲烷总烃有组织排放速率为 0.00035kg/h，污染物排放量较小。

（2）废水

1）循环冷却水

根据工程分析，注塑工序需冷却水做间接冷却，企业设置冷却水塔，冷却水循环使用，定期补充损耗量，不外排。

2）职工生活污水

本项目劳动定员 12 人，年工作 300 天，均不在厂内食宿。生活用水仅为员工简单洗漱，用水量为 40L/（人•d），则生活用水量为 0.48m^3/d（144m^3/a）。生活污水排放系数按 0.8 计，则排放量为 0.384m^3/d（115.2m^3/a）。废水中的的各类污染物浓度分别为 COD350mg/L，$BOD_5$250mg/L，SS300mg/L，NH_3-N30mg/L，主要污染物年产生量分别为 COD 0.04t/a，NH_3-N0.003t/a。生活污水经 10m^3 化粪池处理后，定期清运用于肥田，不会对周边环境造成污染。

（3）噪声

本项目噪声源主要是注塑机、破碎机等机械设备产生的噪声。生产设备噪声源强 65~80dB（A）。采取基础减震、厂房隔声等措施后，噪声源强可降至 60~65dB（A）。各主要设备噪声源强见表 17。

表 17　　主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声源强[dB(A)]	降噪措施	降噪后噪声源强[dB(A)]
1	注塑机	65~70	基础减震、车间隔声	60
2	破碎机	65~70	基础减震、车间隔声	60
3	无油空压机	65~80	基础减震、车间隔声	65
4	混料机	65~80	基础减震、车间隔声	65
5	植毛机	65~70	基础减震、车间隔声	60

（4）固体废物

本项目固体废物为废包装材料、废活性炭、废 UV 光氧灯管和生活垃圾。废包装材料产生量约 2.5t/a，属于一般固废，集中收集定期外售；废气处理设施产生的废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49，废气处理设施 UV 光解灯管半年更换一次，更换下来的废 UV 光解灯管属于危险废物，危险废物类别为 HW29，危险废物产生量约为 0.5t/a，交由有处理危险废物资质的单位进行处理；生活垃圾按 0.5kg/(d·人)计，则生活垃圾产生量约 1.8t/a，集中贮存在垃圾桶内，由环卫部门定期清运。

固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及其 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单的要求，对周边环境影响很小。

项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
（编号）</th><th>污染物
名称</th><th>处理前产生浓度
及产生量</th><th>处理后排放浓度
及排放量</th></tr>
<tr><td>废气</td><td>注塑废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>5.6kg/a</td><td>0.84kg/a</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废水</td><td rowspan="4">生活污水
（115.2m^3/a）</td><td>COD</td><td>350mg/L，0.04t/a</td><td rowspan="4">综合利用，不外排</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>30mg/L，0.003t/a</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>250mg/L，0.029t/a</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>300mg/L，0.035t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体
废物</td><td rowspan="2">一般固废</td><td>废包装材料</td><td>2.5t/a</td><td>集中收集后外售</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>1.8t/a</td><td>垃圾箱收集后由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>废活性炭、废UV 光氧灯管</td><td>0.5t/a</td><td>设置危险废物暂存间，定期交由有处理危险废物资质的单位进行处理</td></tr>
<tr><td>噪　声</td><td colspan="4">本项目噪声主要来自生产设备切割机和折弯机，噪声源强一般在65~80dB（A）。采取基础减震、厂房隔声等措施后，噪声源强可降至60~65dB（A）。</td></tr>
<tr><td>其　他</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

主要生态影响：

本项目位于郓城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米，该区域无国家保护的珍稀、濒危动植物物种。本项目租赁场地及现有厂房，施工期仅安装生产设施及相应的环境保护措施，对该区域生态环境无影响。

环境影响分析

施工期：

本项目为租用场地及现有厂房，仅需安装生产设施及相应的环境保护措施，其环境影响主要表现为噪声，且施工期较短，可不分析施工期环境影响。

运营期：

1、大气环境影响分析

（1）源项分析

本项目废气主要为注塑废气，根据工程分析，注塑废气有组织产生量约5.6kg/a，无组织产生量约1.4kg/a。通过1套集气罩+UV光解+活性炭吸附装置处理后于15m高排气筒高空排放，烟尘净化器处理风量为3000m³/h，去除效率85%。项目年工作日为300天，注塑工段日工作时间按8h计，经处理后，非甲烷总烃有组织排放量为0.84kg/a，排放速率为0.00035kg/h，产品年产量约56吨，单位产品非甲烷总烃排放量0.015kg/t产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准要求（单位产品非甲烷总烃排放量0.5kg/t产品）。

（2）非甲烷总烃排放预测

1）污染源调查

根据工程分析，本项目营运期生产工序大气污染物排放情况见下表：

表18　项目生产工序废气排放汇总

序号	产生环节	污染物	排放方式	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	备注
1	注塑工序	非甲烷总烃	无组织	1.4	0.00058	排放时长 2400h
2	注塑工序	非甲烷总烃	有组织	0.84	0.00035	

评价根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录C中“C.4”进行污染源调查。项目点源、面源参数调查清单见下表。

表19-1　项目点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标（m）		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气温度（℃）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
		X	Y							非甲烷总烃
1	注塑废气	33.738192	115.151289	41	15	0.3	20	2400	正常	0.00035

表 19-2　面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	非甲烷总烃排放速率kg/h
		X	Y								
1	生产车间	33.738107	115.151026	41	25	20	10	5	2400	正常	0.00058

2）环境影响识别与评价因子筛选

根据工程污染特征，本项目评价因子确定为非甲烷总烃。

3）评价标准确定

项目评价标准见下表。

表 20　评价因子环境质量标准表

评价因子	平均时间	标准值（mg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准》详解

表 21　评价因子排放标准表

评价因子	平均时间	标准值（mg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《关于开展全省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号文）
非甲烷总烃	一次值	100	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）

4）评价等级判定

估算模型区域地形参数：根据项目厂址所在区域地形特征，确定项目地形参数如下表。

表 22　区域地形参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项）	/
最高环境温度/℃		43.2
最低环境温度/℃		-16.7
土地利用类型		农田

区域湿度条件		中等湿度
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/°	/

注：根据导则附录 B 中“B.6.1”规定，当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时，选择城市，否则选择农村。本项目周边 3km 半径范围内城市建成区或者规划区面积小于一半。据此，本项目地形参数中，“城市/农村”选项取值为“农村”。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中大气环境影响的评价工作级别的划分依据，选择附录 A 推荐模型中估算模型对本项目的大气评价工作进行分级。

评价工作分级方法：根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价等级判定依据下表进行。

表 23　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax＜10%
三级	Pmax＜1%

根据上述估算模型计算结果，项目评价等级判定见下表。

表 24　项目环境空气评价等级计算结果

污染源	污染因子	排放速率（kg/h）	最大地面浓度（μg/m³）	P_{max}（%）	$D_{10\%}$（m）	评价等级
有组织	非甲烷总烃	0.00035	0.00012	0.000006	156	三级
无组织	非甲烷总烃	0.00058	0.00036	0.000018	46	三级

表 25　项目四周厂界预测浓度计算结果

方位	距离	预测质量浓度	占标率（%）	达标情况
东厂界	1	0.000056	0.0000028	达标
南厂界	20	0.000098	0.0000049	达标
西厂界	5	0.000061	0.00000305	达标
北厂界	1	0.000056	0.0000028	达标

由上表可知，项目厂界四周预测浓度均能满足《关于开展全省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号文）的有关要求，项目占标率最大为 0.000018%<1%，评价等级为三级。评价不再进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

项目污染物排放量核算结果见下表。

表 26　项目大气污染物排放量核算表

序号	污染物	排放方式	排放量 kg/a
1	非甲烷总烃	无组织	1.4
2	非甲烷总烃	有组织	0.84

5）大气环境防护距离

评价将生产车间看成一个面源，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的模式计算项目大气环境防护距离，具体计算结果及主要参数选取见下表。

表 27　大气环境防护距离参数及计算结果一览表

污染物名称	有效高度	面源面积	排放速率	评价标准	计算结果
颗粒物	8m	500m^2	0.00058kg/h	2.0mg/m^3	0

由上表可知，本项目无超标点，无需设置大气环境防护距离。

上述分析预测内容表明，项目营运期间废气中污染因子能够满足“边界挥发性有机物 2.0mg/m^3”排放限制要求，排放达标，项目废气排放对区域环境质量的整体变化情况贡献值很小，项目建设对周围环境空气质量影响不大。

表 28　大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级	评价等级	一级□	二级□		三级☑
	评价范围	边长=50km□	边长=5~50km□		边长=5km
评价因子	SO^2+NO_x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a□	
	评价因子	基本污染物（SO^2、NO^2、PM^{10}） 其他污染物（VOCs、HCl）		包括二次 $PM^{2.5}$☑ 不包括二次 $PM^{2.5}$□	
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D□	其他标准□
现状评	评价功能区	一类区□	二类区☑		一类区和二类区□
	评价基准年	（2019）年			

	环境空气质量现状	长期例行监测数据☑			主管部门发布的数据□		现状补充检测☑	
	现状评价	达标区□				不达标区☑		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源	区域污染源□	
		本项目非正常排放源□						
		现有污染源□						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD☑	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型	其他
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□		边长<5km□	
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）				包括二次 $PM^{2.5}$□ 不包括二次 $PM^{2.5}$□		
	正常排放短期浓度	C 本项目最大占标率≤100%☑				C 本项目最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		$C_{本项目}$最大占标率≤10%□		$C_{本项目}$最大占标率>10%□		
		二类区		$C_{本项目}$最大占标率≤30%☑		$C_{本项目}$最大占标率>30%□		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长		$C_{非正常}$占标率≤100%□			$C_{非正常}$占标率>100%□	
		（0）h						
	保证率日平均浓度和年平均	C 叠加达标□				C 叠加不达标□		
	区域环境质量的改善	k≤-20%□				k>-20%□		
环境监测计	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）			有组织废气监测□ 无组织废气监测□		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃）			监测点位数（2）		无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□						
	大气环境防护距离	距（项目)厂界最远（ ）m						
	污染源年排放量	SO^2:( )t/a		NOx:( )t/a		VOCs:(0.0056)t/a	HCl:( )t/a	
注：“□”，填“√”；“（）”为内容填写项								

6）废气防治措施

本项目产生的注塑废气拟采用集气罩+UV 光解+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 15m 高排气筒达标排放。

UV 光催化原理：利用 220v 电压高强度的宽波幅光光子管发出特定波段能量均衡的双波段光(185nm，254nm)照射废气，利用 UV 高能紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧气分子结合，进

而产生臭氧。其反应式为：UV+O2→O+O(游离氧) O 或 O+O2→O3（臭氧）。运用高能 UV 高能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，再通过风管排出。

活性炭吸附工作原理：吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

2、地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1，本项目属于水污染影响型建设项目，建设项目生产工艺中有废水生产，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。本项目的废水主要是职工生活污水经 10m^3 化粪池处理后，定期清运用于肥田，不外排。故本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

本项目注塑工序需冷却水做间接冷却，企业设置冷却水塔，冷却水收集后循环使用，定期补充损耗量，不外排。

本项目劳动定员12人，年工作300天，均不在厂内食宿。生活用水仅为员工简单洗漱，用水量为40L/（人•d），则生活用水量为0.48m^3/d（144m^3/a）。生活污水排放系数按0.8计，则排放量为0.384m^3/d（115.2m^3/a）。废水中的的各类污染物浓度分别为 COD350mg/L，BOD$_5$250mg/L，SS300mg/L，NH$_3$-N30mg/L，

主要污染物年产生量分别为 COD 0.04t/a，NH_3-N0.003t/a。生活污水经10m³化粪池处理后，定期清运用于肥田，本项目废水对地表水环境影响较小。

3、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 地下水环境影响评价行业分类表，项目属于 N 轻工 116“塑料制品制造”中的“其他”类，地下水环境影响评价类别为 IV 类，因此无需进行地下水环境影响评价。

4、声环境影响分析

本项目噪声主要来自生产设备注塑机、破碎机、无油空压机、混料机、植毛机等，噪声源强一般在 65~80dB（A）。采取基础减震、厂房隔声等措施后，噪声源强可降至 60~65dB（A）。各主要设备噪声源强见下表。

表 29　　主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声源强[dB(A)]	降噪措施	降噪后噪声源强[dB(A)]
1	注塑机	65~70	基础减震、车间隔声	60
2	破碎机	65~70	基础减震、车间隔声	60
3	无油空压机	65~80	基础减震、车间隔声	65
4	混料机	65~80	基础减震、车间隔声	65
5	植毛机	65~70	基础减震、车间隔声	60

评价采用噪声衰减模式和噪声级叠加计算厂界四周的噪声值，并以此预测本项目厂界达标情况。

（1）采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式噪声传播衰减模式为：

$$L_A=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中：L_A——距声源 r 米处的等效 A 声级值，dB（A）；

L_0——距声源 r_0米处的参考声级，dB（A）；

r——预测点距噪声源距离，m；

r_0——声级为 L_0的预测点距噪声源距离，r_0=1m。

（2）噪声叠加模式：

$$L=10\lg(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：L——预测点噪声叠加值，dB（A）；

L_i——第 i 个声源的声压级，dB（A）；

n——生源数量。

噪声源衰减的计算考虑距离衰减及构筑物屏障作用这两个主要衰减因素，对于声能在传播过程中受其它因素的影响（如地面吸收效应、雨雪雾和温度梯度的削减）在此忽略不计。则本项目运营期厂界噪声预测情况如下表所示：

表 30　本项目厂界噪声排放情况一览表 单位：dB（A）

序号	预测点	噪声源	源　强 dB(A)	预测点距离噪声源中心点距离 m	对预测点噪声贡献值 dB(A)	对预测点噪声叠加值 dB(A)
1	东厂界	1#注塑机	60	10	40	49.41
		2#注塑机	60	10	40	
		3#注塑机	60	10	40	
		4#注塑机	60	10	40	
		破碎机	60	10	40	
		无油空压机	65	10	45	
		混料机	65	10	45	
		等效植毛机	67	35	36	
2	南厂界	1#注塑机	60	46	31	44.04
		2#注塑机	60	43	28	
		3#注塑机	60	40	40	
		4#注塑机	60	37	40	
		破碎机	60	48	40	
		无油空压机	65	48	31	
		混料机	65	43	32	
		等效植毛机	67	43	34	
3	西厂界	1#注塑机	60	50	26	39.57
		2#注塑机	60	50	26	
		3#注塑机	60	50	26	
		4#注塑机	60	50	26	
		破碎机	60	50	26	
		无油空压机	65	50	31	

		混料机	65	40	33	
		等效植毛机	67	30	37	
4	北厂界	1#注塑机	60	10	42	49.88
		2#注塑机	60	11	39	
		3#注塑机	60	14	37	
		4#注塑机	60	17	35	
		破碎机	60	10	42	
		无油空压机	65	10	46	
		混料机	65	10	46	
		等效植毛机	67	10	47	

由以上预测结果可知，本厂内各种设备所产生的噪声在采取基础减震、厂房隔声措施后，四厂界噪声排放值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间和夜间噪声排放标准要求。根据现场踏勘，项目四周均为农田，无环境敏感点，因此，经距离衰减和建筑隔声后，不会改变现有声环境质量现状，对周围环境的影响不大。

5、固体废物环境影响分析

本项目一般固体废物主要为废包装材料、废活性炭、废 UV 光氧灯管和职工生活垃圾。

（1）废包装材料

废包装材料产生量约 2.5t/a，属于一般固废，集中收集定期外售。在生产车间的西侧设置一般固体废物存放区，不同的废物分类分区堆放，车间已采取防风、防雨等措施，且满足固体废物分类处置原则。

（2）危险废物

废气处理设施的活性炭需定期更换，更换频次为 1 年，产生的废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49；废气处理设施 UV 光解灯管半年更换一次，更换下来的废 UV 光解灯管属于危险废物，危险废物类别为 HW29，危险废物产生量约为 0.5t/a，车间内南侧设置 4m^2 危废暂存间，定期交由有处理危险废物资质的单位进行处理。

本项目危险废物产生情况及储存情况见下表。

表 31　本项目危险废物产生情况及储存情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	储存容器	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-041-49	0.48t/次	废气处理设施	固态	活性炭、有机化合物	有机化合物等	T/I	桶装	委托有资质的单位处置
废 UV 光氧灯管	HW29	900-023-29	0.01/次	废气处理设施	固态	汞、有机化合物	汞、有机化合物	T/I	桶装	委托有资质的单位处置

项目生产车间南侧设置 4m^2 危废暂存间，因危险废物的产生量较小，可以满足本项目的需求。

项目产生的危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）》（豫环文〔2012〕18 号）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号）中的相关规定进行贮存，具体要求如下：

①严格按照规定建设危险废物暂存间，按要求对危险废物进行贮存、暂存。

②危险废物贮存设施地面须作耐腐蚀的硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙，且表面无裂缝，在库房外的明显处同时设置危险废物警示标识；地面与裙角用坚固、防渗材料建造，建筑材料要与危险废物相容。

③危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10-10cm/s）。

④危险废物的贮存设施应满足“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏。

⑤装运危险废物的容器要符合标准，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

⑥贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；贮存设施（贮存

间）应加锁管理，防止无关人员接触、进出贮存设施（贮存间）；危险废物贮存设施必须按照相关规定设置警示标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

⑦不相容的危险废物必须分开堆放，并设有隔离间隔段。

⑧应委托有相应危废资质的单位处理运输和处置。对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

⑨应有专人负责，危险废物的暂存期限不得超过一年。

⑩严格执行危险废物转移联单制度，严禁将危险废物转移给无资质的单位处置或利用只要严格按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废不会对周围环境产生明显不利的影响。

（3）生活垃圾

生活垃圾产生量为 1.8t/a。厂区内设置有垃圾箱，对生活垃圾进行分类集中收集后定期由环卫部门清运，生活垃圾处置合理。

综上所述，本项目产生的一般固体废物、危险废物和生活垃圾均能得到合理的处置，不会造成二次污染。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A（规范性附录）表 A.1 土壤环境影响评价项目分类，本项目属于“其他行业”，项目类别属于“Ⅳ类”。根据土壤导则要求，Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

7、环保投资

项目总投资共计 200 万元，环保投资为 10 万元，占总投资的 5%。环保投资详见表 32。

表 32　本项目环保投资估算一览表

类别	污染源	拟采取的措施	数量	投资估算（万元）
废水治理	生活污水	经10m³化粪池处理后，定期清运用于肥田	1	1
废气治理	注塑废气	废气采用集气罩+UV光解+活性炭吸附装	1	5

		置处理后经15m高排气筒排放		
噪声治理	生产设备噪声	基础减振、厂房隔声	/	1
固废处置	废包装材料	集中收集定期外售	/	/
	废活性炭、废UV光氧灯管	在车间南侧设置4m²危废暂存间，设置危废标识，做好“四防”，定期交由有危险废物资质的单位处理	1	2
	生活垃圾	集中贮存在垃圾桶内，由环卫部门定期清运	若干	1
合计			/	10

8、环保设施验收

本项目环保设施“三同时” 竣工验收一览表见表 33。

表 33　环保设施“三同时”验收一览表

设施	污染源	环保设施名称	验收内容	验收要求
废气治理	注塑废气	集气罩+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 排气筒	集气罩+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 排气筒	满足 GB31572-2015、豫环攻坚办〔2017〕162 号有关要求
废水治理	生活污水	经 10m³ 化粪池处理后，定期清运用于肥田	10m³ 化粪池	综合利用，不外排
	冷水机组循环冷却水	/	循环利用，不外排	循环利用，不外排
噪声治理	生产噪声	减震垫、车间墙壁降噪	减震垫、车间墙壁降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固体废物	废包装材料	集中收集定期外售	集中收集定期外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单
	废活性炭、废 UV 光氧灯管	设置 4m² 危废暂存间，定期交由有处理危险废物资质的单位处理	设置 4m² 危废暂存间，定期交由有处理危险废物资质的单位处理	
	生活垃圾	集中贮存在垃圾桶内，由环卫部门定期清运	集中贮存在垃圾桶内，环卫部门定期清运	

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	注塑废气	非甲烷总烃	废气采用集气罩+UV光解+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放	满足GB31572-2015、豫环攻坚办〔2017〕162号有关要求
水污染物	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮等	生活污水经10m^3化粪池处理后，定期清运用于肥田	综合利用，不外排
	冷水机组循环冷却水	COD	循环利用，不外排	循环利用，不外排
固体废物	原料储运	废包装材料	集中收集定期外售	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及其2013年修改单（公告2013年第36号）
	职工生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶收集，定期清理运往垃圾中转站	
	废气处理设施	废活性炭、废UV光氧灯管	设置4m^2危废暂存间，定期交由有处理危险废物资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单
噪声	本项目噪声主要来源于注塑机、破碎机等设备运行产生的噪声，通过减震垫及车间墙壁隔声降噪，经预测，营运期敏感点处噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）2类标准，故本项目噪声对周围环境影响不大，不会产生扰民现象。			

结论与建议

（一）评价结论

1、项目符合国家政策

郸城县家家用毛刷厂拟决定投资 200 万元，在周口市郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米建设年生产 200 万把毛刷建设项目。经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，符合目前国家产业政策，郸城县发展和改革委员会同意该项目备案，备案代码为 2020-411625-29-03-076848。

2、选址可行性分析

（1）本项目位于郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米，租赁场地及现有厂房，租赁面积 3333m^2。根据郸城县李楼乡人民政府提供的情况说明，本项目土地性质规划为工业用地（土地证见附件 3），符合郸城县李楼乡有关规划的要求。

（2）本项目区周围 500m 范围内没有地表文物古迹、风景游览区、水源地等环境敏感地区。

（3）本项目在运营期将排放废气、废水、噪声和固废。

项目废气主要为注塑废气，采用集气罩+UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放，废气污染物排放符合有关废气污染物排放标准。

项目废水主要为生活污水，经 10m^3 化粪池处理后，定期清运用于肥田。冷却水循环使用，不外排。

固体废物为生活垃圾、废包装材料、废 UV 光氧灯管和废活性炭。废包装材料产生量约 2.5t/a，属于一般固废，集中收集定期外售；废气处理设施产生的废活性炭、废 UV 光氧灯管均属于危险废物，交由有处理危险废物资质的单位进行处理；生活垃圾集中贮存在垃圾桶内，由环卫部门定期清运。项目产生的固体废物均能够得到安全处理处置，对周边环境影响较小。

运营期产生的噪声经过基础减震、厂房隔声和距离衰减后，对周围环境影响较小。

综上所述，从产业政策、规划、环境敏感区、环境保护等角度考虑，郸城县家家用毛刷厂生产200万把毛刷建设项目选址合理可行。

3、环境质量现状

（1）环境空气

本项目所在区域环境空气中的SO_2、NO_2和O_3浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。本项目所在区域属于未达标区。

本次评价对项目所在地环境质量现状的特征污染物非甲烷总烃进行了补充监测，各监测点位非甲烷总烃一次浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》的要求。

（2）地表水

本项目所在区域纳污水体为项目东侧的黑河。黑河规划功能为Ⅳ类，黑河在郸城候桥设有省控断面，黑河郸城候桥断面COD、氨氮浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

（3）声环境

根据声环境功能区域划分规定，建设项目所在区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据现状监测结果，项目四周厂界噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。

（4）生态环境质量

本项目拟选厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。项目拟选厂址所在地周边500m范围内无自然生态保护区和风景名胜区。

4、污染物治理措施可行性结论

（1）废气

本项目废气主要为注塑废气。拟采用集气罩+UV光解+活性炭吸附装置处理后由1根15m高的排气筒排放，废气污染物排放符合有关废气污染物排放标准。

（2）废水

本项目的废水主要是职工生活污水。

生活污水经 10m^3 化粪池处理后，定期清运用于肥田，本项目废水对地表水环境影响较小。注塑工序需冷却水做间接冷却，企业设置冷却水塔，冷却水收集后循环使用，定期补充损耗量，不外排。

（3）噪声

噪声来源主要为注塑机、破碎机等设备产生的噪声，经减震垫、车间墙壁隔声降噪和距离衰减后，营运期厂界四周噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

（4）固体废物

本项目固体废物为废包装材料、废活性炭和职工生活垃圾。废包装材料产生量约 2.5t/a，属于一般固废，集中收集定期外售。废气处理设施的活性炭需定期更换，更换频次为 1 年，产生的废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49；废气处理设施 UV 光解灯管半年更换一次，更换下来的废 UV 光解灯管属于危险废物，危险废物类别为 HW29，危险废物产生量约为 0.5t/a，车间内南侧设置 4m^2 危废暂存间，定期交由有处理危险废物资质的单位进行处理。厂区内设置有垃圾箱，对生活垃圾进行分类集中收集后定期由环卫部门清运，生活垃圾处置合理。固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及其 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单的要求，对周边环境影响较小。

5、环保投资

本项目总投资共计 200 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 5%。

6、平面布局合理性

本项目位于郸城县李楼乡孔集行政村大陈营南路西 10 米，租用现有厂房，项目厂区东侧为乡村道路，南侧、西侧和北侧均为农田，距离项目最近的敏感点为项目西侧约 280 米的东碱场和北侧约 300m 的大陈营。

项目厂区大门位于东侧，紧邻道路，大门北侧为场地现有厂房（厂房东侧拟作为生产车间直接使用，西侧作为仓库），南侧厂房设为仓库，办公区位于厂区西南角，项目办公区与生产区相对独立，厂区人流、物流畅通，平面布置合理。

7、总量指标

项目营运期无 SO_2、NO_x 产生。非甲烷总烃排放量为 0.84kg/a。

本项目冷却水循环使用，不外排。废水主要为生活污水。项目营运期生活污水经厂区 **10m³** 化粪池处理后，定期清运用于肥田。因此，本项目废水不设总量控制指标。

综上所述，郸城县家家用毛刷厂年生产 **200** 万把毛刷建设项目符合国家产业结构调整有关政策，项目选址可行。在落实上述环保措施和环保投资的基础上，可以使污染物排放控制在国家相关标准之内。因此，从环保角度分析，本项目建设可行。

（二）评价建议

1、严格执行建设项目环保“三同时”制度，项目建成经环保部门验收合格后方可正式投产。

2、建议在厂房周围种植树木，增加绿化面积，以阻隔噪声对环境的影响。

3、加强生产车间管理，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。

4、对厂区空地和道路进行硬化，定期洒水，保持地面湿度，减少扬尘产生。

注　　释

本报告表附以下附图、附件：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周围环境概况

附图 3　 项目厂区平面布置图

附图 4　主要生产设备分布图

附图 5　项目选址实景照片

附件 1　环评委托书

附件 2　发改委备案

附件 3　选址意见情况说明

附件 4　厂房租赁合同

附件 5　现状环境质量监测报告

附件 6　申请文件及附件真实性承诺函

附件 7　营业执照

附件 8　法人代表身份证复印件