

《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、规模和距场界距离等。
- 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

项目名称	郑州豫龙树脂砂轮有限公司年产 3000 吨纤维树脂砂轮建设项目				
建设单位	郑州豫龙树脂砂轮有限公司				
法人代表	闫崇亮	联系人		闫军芳	
通讯地址	郑州市二七区马寨镇闫家咀村				
联系电话	13703845238	传真	/	邮政编码	450064
建设地点	郑州市二七区马寨镇闫家咀社区				
立项审批部门	郑州市二七区发展改革和统计局	批准文号		豫郑二七制造[2016]20432 号	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码		其他非金属矿物制品制造 (C3099)	
占地面积(平方米)	2935m ²	绿化面积(平方米)		/	
总投资(万元)	900	其中: 环保投资(万元)	57	环保投资占总投资比例	6.33%
评价经费(万元)		预期建成日期		2017 年 02 月	

项目内容及规模

一、项目由来

树脂砂轮作为磨具磨料行业的重要产品，广泛应用于众多领域和遍及各个行业，例如航天航空、汽车、船舶、机床、钢铁、化工等。目前我国磨具磨料行业发展迅速，主要产品产量均居世界前列。树脂结合剂的磨料磨具自锐性能良好，弹性好，用于抛光磨削效率高，磨削粗糙度低，由于树脂结合剂磨具的优越性能，其在超硬磨料磨具中使用广泛。鉴于目前磨料磨具行业飞速发展带来的机遇和市场，郑州豫龙树脂砂轮有限公司决定投资 900 万元（其中企业自筹 500 万元，国内银行贷款 400 万元），在郑州市二七区马寨镇闫家咀社区建设年产 3000 吨纤维树脂砂轮项目。

经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），直径为 450mm 以下的各种结合剂砂轮（钢轨打磨砂轮除外）为限制类，本项目主要生产纤维树脂砂轮，产品直径 $\geq 450\text{mm}$ ，因此，本项目不属于限制类和淘汰类，项目建设符合目前国家产业政策。本项目已在郑州市二七区发展改革和统计局备案，备案文号为豫郑二七制造

[2016]20432 号（见附件 2）。

本项目租赁郑州市二七区高庙砂轮厂和郑州市二七区高庙砂轮材料厂的现有厂房，租赁协议见附件 4，本项目位于郑州市二七区马寨镇闫家咀社区，占地面积 2935m²（约 4.4 亩），土地性质为工业用地（土地证见附件 3）。本项目租用现有厂房，目前设备尚未开始安装。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年）的规定，本项目类别为“其他非金属矿物制造（非石墨、碳素）”，应当编制环境影响报告表。受郑州豫龙树脂砂轮有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作（见附件 1），接受委托后，我公司相关技术人员在现场踏勘的基础上，编制了本项目的环境影响报告表。

1、项目基本情况

本项目基本情况见表 1。

表 1 项目基本情况一览表

序号	项目	内容	备注
1	项目名称	郑州豫龙树脂砂轮有限公司年产 3000 吨纤维树脂砂轮建设项目	/
2	承建单位	郑州豫龙树脂砂轮有限公司	/
3	项目总投资	900 万元	自筹 500 万，国内银行贷款 400 万
4	建设地点	郑州市二七区马寨镇闫家咀社区	/
5	总占地面积	2935m ²	/
6	主要建设内容	年产 3000 吨纤维树脂砂轮生产线	/
7	工艺流程	外购原料——混料——液压机加工——烧制成型——分捡包装	/
8	主要设备	全自动混料锅、液压机、硬化炉等	/
9	劳动定员	20 人	均不在厂区食宿
10	工作制度	年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时	硬化工段烤箱 24h 工作
11	供水	来自闫家咀村	/
12	供电	由马寨镇变电站提供	/
13	生活污水	经厂区旱厕暂存后，由附近农村拉走资源化利用	/

2、产品种类及数量

本项目产品为纤维树脂砂轮，年产量 3000 吨，产品方案见表 2。

表 2 主要产品一览表

产品名称	型号及规格	产量	产品标准	标准要求
1	450×4×32	1500t/a	《固结磨具 纤维增强 树脂切割砂轮》 JB/T4175-2006	产品外观平整不应有裂纹, 色泽一致; 最高工作线速度为70m/s; 直径450mm、 500mm; 厚度4-8mm, 孔径32mm
2	500×8×32	1500t/a		

3、建设内容

本项目属于新建项目, 本项目的主要建设内容为办公室、生产车间、仓库等。其建设情况详见表 3。厂区平面布置图见附图 3, 本项目设计内容与备案情况的相符性见表 4。

表 3 建设项目主要建设内容一览表

序号	内 容	建筑面积 (m ²)	备 注
1	原料库 I、II	280	砖混结构、层数 1
2	混料车间	200	砖混结构、层数 1
3	成型车间 I	320	砖混结构、层数 1
4	成型车间 II	450	砖混结构、层数 1
5	硬化车间	240	砖混结构、层数 1
6	成品库 I	400	砖混结构、层数 1
7	成品库 II	180	砖混结构、层数 1
8	办公室	640	砖混结构、层数 2

表 4 本项目设计内容与备案情况的相符性一览表

序号	项目	备案	设计	与备案是否相符
1	名称	郑州豫龙树脂砂轮有限公司年产3000 吨纤维树脂砂轮建设项目	郑州豫龙树脂砂轮有限公司年产3000 吨纤维树脂砂轮建设项目	相符
2	占地面积	2935m ²	2935m ²	相符
3	建设内容	年产 3000 吨纤维树脂砂轮生产线	年产 3000 吨纤维树脂砂轮生产线	相符
4	生产工艺	外购原料——混料——液压机加工 ——烧制成型——分捡包装	外购原料——混料——液压机加工 ——烧制成型——分捡包装	相符
5	主要设备	全自动混料锅、液压机、硬化炉等	全自动混料锅、液压机、硬化炉等	相符
6	投资	900 万元	900 万元	相符

4、本项目主要设备

本项目主要设备情况见表 5。

表 5 本项目营运期主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格型号
1	<u>混料机</u>	台	3	<u>100kg</u>
		台	1	<u>150kg</u>
2	<u>液压机</u>	台	3	<u>350T</u>
		台	7	<u>250T</u>
		台	3	<u>160T</u>
		台	1	<u>125T</u>
		台	1	<u>100T</u>
3	<u>硬化炉</u>	台	4	<u>5m³</u>
		台	5	<u>3m³</u>
4	<u>打包机</u>	台	5	/
5	<u>商标收缩机</u>	台	2	/
6	<u>检测设备</u>	套	1	/

5、本项目主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 6。

表 6 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	年用量	备注
1	炭黑	t	10.0018	着色剂, 粉状
2	金刚砂	t	2830	颗粒状, 粒度 24#~100#, Al ₂ O ₃ , 25kg/袋
3	石膏粉	t	60.0108	填充剂, 25kg/袋
4	树脂结合剂 (粉)	t	80.0144	25kg/袋
5	树脂结合剂 (液)	t	20	200kg/袋
6	砂轮网片	片	70000	玻璃纤维, 片状
7	氧化铬绿粉	t	0.5	着色剂, 粉状
8	孔环	个	35000	/
9	水	m ³	900	市政供水
10	电	Kwh	30 万	市政供电

本项目粉状料为固体酚醛树脂、石膏粉、着色剂, 全部于混料车间堆存。为防止物料堆场起尘, 评价要求, 混料车间密闭, 场地硬化, 粉状料堆存时注意遮挡, 运输及下料过程, 操作人员规范操作, 降低物料落差, 以减小堆场粉尘的产生。

项目原辅材料理化性质见表 7 所示。

表 7 项目原辅材料理化性质

序号	名称	规格型号	理化性质
1	金刚砂	20-60 目	颗粒密度为 3.06-3.20g/cm ³ ，有较高的硬度和韧性，有较大的抗压强度。主要成分是 SiC
2	树脂结合剂	100 目	粉状，热塑性酚醛树脂，外观：棕色粉末，含游离态的酚，理化指标：软化点 95-110℃，熔点 85-92℃
		液体	液态，热固性酚醛树脂，外观：红棕色透明液体，含游离态的酚，粘度 15-30s (涂 4 杯, 25℃)), 产品属浸渍时渗透性好，粘结度高
3	石膏粉	80 目	二水硫酸钙，分子量：172.17，折射率：1.52，莫氏硬度：1.5~2。难溶于水，白色粉末。溶于酸、铵盐、硫代硫酸钠和甘油。加热至 150℃ 时失去 1.5H ₂ O 而成半水物（熟石膏），继续加热至 163℃ 失去全部结晶水变成无水物。无毒，熔融温度 1450℃。
4	氧化铬绿粉	100 目	氧化铬绿粉(Cr ₂ O ₃)为亮绿色至深绿色。密度:5.21。熔点:2266 度。沸点:4000 度。有金属光泽，具有磁性，遮盖力强，耐高温，耐日晒，不溶于水，难溶于酸，在大气中比较稳定，对一般浓度的酸和碱及二氧化硫气体无影响，具有优良突出的颜料品质和坚牢度。

6、公用及辅助工程

（1）给排水

①给水：本项目水源由闫家咀供水管网引入，能满足企业生产及生活需要。

②排水：本项目生活污水经旱厕暂存后，由附近村民拉走资源化利用。

（2）供电

本项目年用电 30 万 kwh，由马寨镇变电站提供。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

由于本项目属新建项目，租赁郑州市二七区高庙砂轮厂和郑州市二七区高庙砂轮材料厂的现有厂房，郑州市二七区高庙砂轮厂和郑州市二七区高庙砂轮材料厂已分别于 2012 年、2010 年停产，现厂房是空厂房，因此无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

郑州市地处中原腹地，位于河南省中北部，是河南省省会，北临黄河，西依嵩山。东南为广阔的黄淮平原。地理坐标为东经 $112^{\circ} 42' \sim 114^{\circ} 14'$ ，北纬 $34^{\circ} 16' \sim 35^{\circ} 58'$ ，东西长 166km，南北宽 75km，面积 7446.2km^2 ，其中市区面积 1013.3 km^2 ，中心城区建成区面积 147.7 km^2 ，现辖 6 区 5 市 1 县。郑州市东连开封，西接洛阳，北隔黄河与新乡、焦作相望，南与许昌、平顶山相接，京广铁路与陇海铁路在此交汇，地理位置优越。

马寨镇属于郑州市二七区，位于市区西南 6 公里处，西和荥阳市相邻，南与新密市搭接，北和中原区接壤，东与二七区侯寨乡尖岗水库隔岸相望。全镇面积 30.4 平方公里。马寨镇辖 13 个行政村，54 个自然村，76 个村民组，现有 4.5 万人。

本项目位于郑州市二七区马寨镇闫家咀村，厂址东侧为树林；东南侧紧邻厂区为该厂租赁的员工休息室；南侧紧邻入厂道路，隔路为空厂房，18m 为闫家咀村二组居民；西南侧 10m 为闫家咀村二组居民；西侧为农田；北侧紧邻村建空房，空房北侧为树林。项目地理位置见附图一，项目周围环境见附图二。

2、地形、地貌

郑州市横跨我国第二级和第三级地貌台阶。西南部嵩山属第二级地貌台阶前缘；东部平坦的平原为第三级地貌台阶后部组成部分；山地与平原的低山丘陵地带则构成第二级地貌台阶向第三级地貌台阶过渡的边坡。地势由西南向东北倾斜，西南部高，东北部低；地形呈阶梯状降低，呈中山→低山→丘陵→平原过渡。山地、丘陵、平原之间分界明显。境内中山海拔在 1000m 以上，低山海拔多在 400m~1000m 之间，丘陵海拔一般为 200m~400m，平原海拔在 200m 以下，其中大部分低于 150m。全市现代地貌结构的基本轮廓是：西部多山地、丘陵，占总面积的近 $2/3$ ；东部平原占总面积的 $1/3$ 。其中：山地 2377km^2 ，占 31.9%；丘陵 2255 km^2 ，占 30.3%；平原 2815 km^2 ，占 37.8%。本项目厂址所在区域属于嵩山前丘陵地貌。

3、气候气象

郑州市属暖温带半干旱气候，四季分明，以春季干旱风沙多，夏季炎热潮湿，秋季高气爽日照长，冬季寒冷雨雪少为主要特征。多年平均气温 14.25°C ，冬季（12 月至次年

2月)气温最低,夏季(6-8月)气温最高,年温差27℃。极端高温可达43℃(1996年7月19日),极端最低气温-17.9℃(1971年12月27日)。

郑州市夏季盛行南风,秋末冬初以东北风和西北风为主,多年平均风速2.95m/s,最大风速20.3m/s(1980年12月1日)。根据今年郑州气象站观测地面风向资料统计结果,郑州市全年主导风向为东北风,次多风向为南风;近年平均风速在1.2~3.2m/s之间,以东北风的风速最大。降水量适中,年际变化较大,年内分布不均,根据郑州市气象局资料,多年平均降水量629.7mm,最大1041.3mm(1964年),最小372.0mm(1986年)。降水多集中在7-9月份,平均降水量为335mm,占对年平均降水的53%,平均相对湿度为66%。

4、地表水

郑州市地表水分属黄河和淮河两大水系,其中黄河水系有伊洛河、汜水、枯河等,流域面积1878.6km²,占全境总面积的25.2%;淮河水系有颍河、双洎河、贾鲁河、索须河、七里河、潮河、小清河、金水河、熊耳河及东风渠等,流域面积5567.6km²,占全境总面积的74.8%。发源于新密市圣水峪的贾鲁河,先后经郑州、中牟、尉氏、扶沟、西华等地流至川汇区入颍河。贾鲁河全长246km,流域面积5896km²,其中郑州境内河长137km,流域面积2750km²,多年平均径流量2.99亿m³,是郑州市区和中牟县的主要排涝河道。

本项目最近的地表水体为项目厂址东侧450m处的贾鲁河支流,属淮河流域,为IV类水体。本项目产生的洗漱废水水质较简单,洗漱后用于厂区洒水降尘,综合利用。

5、地下水

郑州市区浅层地下水在京广铁路以西,省文化宫至张魏寨以南,含水层厚度一般小于20m;京广铁路以东,省文化宫至张魏寨一线以北含水层厚度为15~35m,主要是亚粘土,彩细砂和中细砂。浅层地下水流向由西南流向东北,主要用于郊区农村和农田灌溉。深层地下水主要消耗于开采。目前,浅层地下水由于受深层地下水开采的影响,已形成一个东西长的椭圆形疏干漏斗,漏斗中心在棉纺区,水位埋深达43m。

6、植被及生物多样性

郑州市区绿化率为35%,主要树种有杨、柳、悬铃木、槐、榆、泡桐、松柏等,均为人工植被。

经调查,本项目周边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。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划及人口

郑州市是河南省省会，是全省的政治、经济、文化中心，郑州现辖六区五市一县，全市总面积 7446 平方公里，其中市辖区面积 1010.30 平方公里，建成区面积 262 平方公里；全市总人口 671.15 万人，市辖区人口 255.48 万人。

本项目位于郑州市二七区，是河南省省会郑州市的商贸中心城区，因纪念 1923 年 2 月 7 日京汉铁路大罢工而得名；辖区总面积 156.2 平方公里，其中城区面积 30 平方公里；总人口 61 万，其中城区人口 53.7 万；下辖 1 个乡、1 个镇、13 个街道办事处和 82 个社区、52 个行政村。马寨镇属于郑州市二七区，位于市区西南 6 公里处。全镇面积 30.4 平方公里。马寨镇辖 13 个行政村，54 个自然村，76 个村民组，现有 4.5 万人。

2、社会经济

2015 年，二七区生产总值完成 471 亿元，同比增长 9.2%；一般公共预算收入完成 30.7 亿元，增长 8.1%；规模以上工业增加值完成 43 亿元，增长 7.7%；社会消费品零售总额完成 393.6 亿元，增长 12.8%；固定资产投资完成 407.3 亿元，增长 20.2%；城镇居民人均可支配收入达 30660 元，增长 10%；农民人均纯收入达 19397 元，增长 11%。连续 2 年成为河南省唯一入选全国最具投资潜力和科学发展“双百强”的市辖区，二七区发展站在了新的战略起点上。

3、交通

京广、陇海两条铁路大动脉在境内交汇，素有中国铁路“心脏”之称。区内有全国最大的铁路枢纽站——郑州火车站、河南省最大的汽车客运站——郑州客运中心站，中原地区最大的电力、电信、邮政枢纽位于本区。郑少高速、郑尧高速、西南绕城高速穿境而过，城区距新郑国际机场仅 30 分钟车程。

4、文物古迹

有汉代民居邓公寨、明代周悼王陵、清代民居“天井院”等众多历史遗迹；老奶奶庙旧石器时代遗址将中华文明探源向前推进了 3 至 5 万年；铭功路出土的商代青釉瓷尊，把中国瓷器烧造史提前了 1000 多年；阎氏陶瓷、郑商瓷等瓷器已走出国门、走向世界。百年老街德化步行街的商文化精神传承至今；二七纪念塔成为河南省零公里点标志，郑州烈士陵园等留下了浓郁的红色文化。

5、教育、文化

郑州市全市有各级各类学校 4729 所，在校生 182.71 万人。其中，普通高等学校 20 所，在校学生 7.06 万人；普通中专 52 所，普通高中 71 所，在校学生 4.60 万人，普通初中 362 所，在校学生 28.01 万人；职业中学 70 所，在校学生 6.18 万人；小学 1975 所，在校学生 83.85 万人；各类成人教育学校 2167 所，在校学生 43.08 万人；特殊教育学校 11 所，在校学生 1132 人。

6、本项目与尖岗水库的位置关系

根据《河南省城市集中式饮用水源保护区划》的有关规定：尖岗水库一级保护区：尖岗水库郑密公路至王胡侗桥水域及其沿岸 200m 的陆域，输水明渠的水域及两侧 50m 的陆域；二级保护区：一级保护区外，尖岗水库郑少高速、绕城高速、侯寨公路内的水域和汇水区的陆域，输水暗管两侧 50m 的陆域和输水明渠一级保护区外 50m 的陆域。

本项目位于尖岗水库西南 3300m 处，不在尖岗水库一级、二级保护区内。

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、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

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，参考郑州市环境保护局发布的《2015年9月郑州市辖五县（市）及上街区环境空气质量月报》，二七区环境空气质量状况见表8。

表8 环境空气现状监测结果（日均值） 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测项目	监测结果	二级标准限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	处理结果
PM _{2.5}	52	75	达标
PM ₁₀	75	150	达标
SO ₂	23	150	达标
NO ₂	13	80	达标

由上表可知，本项目所在区域环境空气中的SO₂、NO₂、PM₁₀及PM_{2.5}的浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气质量现状较好。

2、地表水

本项目最近的地表水体为贾鲁河支流，属淮河流域。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本评价引用郑州市环保局2016年4~6月份出境断面水质监测通报中对贾鲁河中牟陈桥断面的监测数据，监测结果见表9。

表9 贾鲁河中牟陈桥断面监测结果

监测时间	第26周		第27周		第28周	
	监测因子	COD	NH ₃ -N	COD	NH ₃ -N	COD
监测值（mg/L）	36.38	4.29	38.73	4.14	39.73	3.94
标准值（mg/L）	30	1.5	30	1.5	30	1.5
超标倍数	0.21	1.86	0.29	1.76	0.32	1.63

由上表可知，贾鲁河中牟陈桥断面的COD、NH₃-N均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求。其超标原因主要是贾鲁河接纳了沿途的生活污水和工业废水造成的。

3、地下水

根据郑州市环境保护局发布的《郑州市2016年1月份城市集中式生活饮用水水源

水质状况报告》，北郊水源地等3个地下水水源全部达标，达标率为100%，各项指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-1993) III类标准的要求，表明新郑市地下水现状良好。

4、声环境

根据环境噪声划分规定，本项目所在区域应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准[昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)]。现场监测数据见表 10。

表 10 噪声现状监测结果 [dB (A)]

调查点位置	方位	昼间 dB (A)		夜间 dB (A)	
		监测结果	标准值	监测结果	标准值
1#	东厂界	52.2	60	42.8	50
2#	南厂界	50.4		41.2	
3#	北厂界	53.1		42.4	
4#	西厂界	53.6		43.5	
5#	闫家咀村	51.3		44.2	

根据以上监测结果可知，项目各厂界噪声及敏感点的噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准的要求，说明项目所在区域声环境现状较好。

5、生态环境

本项目所在区域为人工生态系统，区域内无珍惜动植物存在，无规划的自然生态保护区，无重点保护的野生动植物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

环境类别	保护目标	与项目厂址方位	与项目厂址距离	保 护 级 别
环境空气	闫家咀村	西南侧	10m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
地表水	贾鲁河支流	东侧	450m	GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类标准
声环境	闫家咀村	西南侧	10m	GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准

评价适用标准

环境质量标准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别(类别)	主要污染物限值
	环境空气	GB3095-2012	《环境空气质量标准》	二级	SO ₂ 日均浓度<150μg/m ³ 、 PM ₁₀ 年均浓度<150μg/m ³ 、 NO ₂ 年均浓度<80μg/m ³ PM _{2.5} 24 小时平均浓度<75μg/m ³
	地表水	GB3838-2002	《地表水环境质量标准》	IV类	COD≤30mg/L、NH ₃ -N≤1.5mg/L
	地下水	GB/T14848-93	《地下水质量标准》	III类	高锰酸盐指数≤3.0mg/L、 总硬度≤450mg/L、pH6.5~8.5
	声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》	2类	昼间 60≤dB(A)、夜间 50≤dB(A)
污染物排放标准	环境要素	标准名称	执行级别(类别)	污染物类别	主要污染物限值
	废气	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	二级 (15m 高排气筒)	颗粒物有组织	120mg/m ³ ， 3.5kg/h
				颗粒物无组织	1.0mg/m ³
				酚类有组织	100mg/m ³ ， 0.1kg/h
				酚类无组织	0.08mg/m ³
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	2类		昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)
	固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 GB18599-2001	/		满足一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准相关要求
		《危险废物贮存污染控制标准》 GB18597-2001	/		满足危险废物贮存污染控制标准相关要求
总量控制指标	本项目无生产废水产生，洗漱废水水质较简单，洗漱后用于厂区洒水降尘，综合利用。项目产生的其他污染物均不涉及总量控制指标。因此，本项目不涉及总量控制指标。				

建设项目工程分析

工艺流程简述：

本项目产品为树脂砂轮，产品生产工艺为外购原料——混料——液压机加工——烧制成型——分捡包装。工艺流程及产污环节见图 1。

- (1) 外购原料：按照产品所需原料用量比例，进行人工称量配料；
- (2) 混料：将配好的原料采用人工投料的方式在混料机中进行混合。
- (3) 液压机加工：将砂轮磨具安装好，称量，先将部分物料添入磨具，然后放入网片，再在网片上方覆盖物料，然后在模具中无聊上方放置产品标牌和中心金属环，然后用液压机压制。
- (4) 成型：将模具中的产品放入硬化炉中硬化成型。
- (5) 检验：检验砂轮的平整度、厚度、直径是否符合要求。
- (6) 包装入库：先使用塑料包装袋丢砂轮进行包装，然后将装袋砂轮装箱打捆，最后放入成品库。

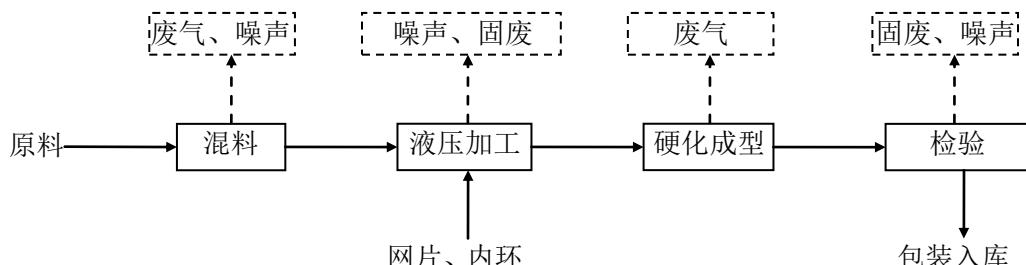


图 1 工艺流程及产污环节示意图

主要污染工序：

(1) 废水

员工的生活污水。

(2) 废气

主要为混料工段投料和混料产生的粉尘及硬化工段烘干产生的有机废气。

(3) 噪声

主要为混料机、液压机、风机等设备运行过程中产生的噪声。

(4) 固废

主要为原料包装材料、除尘器收集的粉尘、残次品、定期更换的废液压油和废活性炭和员工的生活垃圾。

建设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)				
水污染物	生活污水(192m ³ /a)	COD	350mg/L 0.067t/a	0				
		NH ₃ -N	30mg/L 0.006t/a	0				
废气污染物	废气	粉尘	有组织 25mg/m ³ , 0.06t/a	5mg/m ³ , 0.02t/a				
		无组织	0.015t/a	0.015t/a				
	苯酚	有组织	59.10mg/m ³ , 3.404t/a	2.95mg/m ³ , 0.024t/a				
		无组织	0.034t/a	0.034t/a				
固体废物	一般固废	生活垃圾	3t/a	0, 由环卫部门统一外运处理				
		原料包装材料	1.2t/a	0, 由废品回收企业定期回收				
		除尘器收集的粉尘	0.048t/a	0, 回用于混料工段, 不外排				
		残次品	0.9t/a	0, 集中收集后定期外售				
	危险废物	废液压油	0.6t/a	0, 交有资质单位处置				
		废活性炭	14.0131t/a	0, 交有资质单位处置				
噪声	本项目噪声主要为混料机、液压机、风机等高噪声设备运行时产生的噪声,其声源值在 70~80dB(A)之间, 经采取减振及厂房隔声后, 其噪声源强可降至 60dB (A) 以下。							
其他	无							
主要生态影响(不够时可附另页)								
本项目租用现有厂房进行生产, 建设过程中仅进行设备的安装, 不会对地表产生扰动, 因此, 本项目施工期不会对周围生态环境造成影响。								

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目利用现有厂房和办公楼进行设备的安装调试即可，不存在土建施工工程，因此，本次评价不再对施工期的环境影响进行分析。

营运期环境影响分析

本项目营运期主要污染因素为废水、废气、噪声和固废。

1、废水

本项目营运期间，无生产废水产生，废水主要为员工的生活污水。

本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，采用每天 8 小时工作制，厂区不提供食宿。

根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) 用水定额：企业管理人员、车间工人生活用水一般宜采用 30~50L/人·班，本项目生活用水为洗漱用水，用水量较小，取 40L/人·班，则用水量为 0.8m³/d (240m³/a)，职工洗漱废水排水量按 80%计，则洗漱废水产生量为 0.64m³/d(192m³/a)。该废水中各污染物浓度为 COD350mg/L、NH₃-N30mg/L。

员工洗漱废水水质较简单，洗漱后用于厂区洒水降尘，综合利用。

2、废气

本项目产生的废气主要为混料工段投料和混料产生的粉尘及硬化工段烘干产生的有机废气。

①项目使用混料机对物料进行混合，金刚砂、石膏粉、炭黑等原料人工称量后投入到混料机，然后加入树脂液均匀湿润物料后，加入树脂粉，将物料继续混合至均匀。混料完成后，物料湿润。

本项目采用人工投加物料，密闭搅拌，粉尘主要产生在投加物料过程中，会有粉状物料逸出，同时混料机内加有树脂液，减少了粉尘的产生量。参考《逸散型工业粉尘控制技术》和《工业污染核算》，并调查同类型行业数据，混料工段粉尘产生系数按 0.5kg/t 计，项目投加起尘物料（石膏粉、炭黑、树脂粉）为 150t/a，则混料工段粉尘产生量为 0.075t/a。

混料完成后，由于加入树脂液，物料湿润，出料口无粉尘产生。因此，评价建议企业在各混料机的上料口安装集气罩收集投加物料过程中产生的粉尘，经袋式除尘器处理后，经 15m 高的排气筒排放（风机风量为 6000m³/h，上料时间为 1h/d）。经核算，本项目上料过程中废气产排情况见表 11。

表 11 下料过程中废气产排情况一览表

产污环节	排放形式	粉尘产生量(t/a)	废气量(m ³ /a)	产生浓度(mg/m ³)	处理措施	排放量(t/a)	排放	
							浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)
混料机	有组织	0.06	6×10^5	100	集气罩(集气效率80%)+袋式除尘器(除尘效率为95%)+15m高排气筒排放	0.012	5	0.02
	无组织	0.015	/	/	/	0.015	/	0.025

由上表可知, 本项目上料产生的粉尘经除尘器处理后浓度为 5mg/m³, 排放速率为 0.02kg/h, 均满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准(颗粒物最高允许排放浓度 120 mg/m³, 排气筒高度 15m 时, 最高允许排放速率为 3.5kg/h) 的要求。经核算, 粉尘有组织排放量为 0.012t/a, 无组织排放量为 0.015t/a。

②硬化工段烘干产生的有机废气

硬化炉使用电加热, 没有燃料燃烧废气产生。硬化炉设计最高工作温度为 180℃。经查阅资料, 在 300℃以下, 树脂本身基本上不发生分解, 在此工段产生的废气主要为树脂受热胀时束缚于树脂中未能聚合的游离苯酚。

依据建设单位提供的项目使用的树脂的监测报告, 固体树脂结合剂中游离苯酚含量(质量分数)为 1.22%, 液态树脂结合剂中(质量分数) 12.31%。

酚的沸点为 181.9℃, 硬化炉加热温度最高 180℃, 由于苯酚因挥发, 生产过程中苯酚挥发量按游离苯酚含量的 100%计。项目使用树脂液和树脂粉的用量分别为 20t/a 和 80t/a, 则生产过程中游离苯酚的产生量为 3.438/a。

根据项目生产特点, 硬化炉加热过程密闭, 每台硬化炉各自配套风机, 将硬化炉内干燥废气抽出, 使硬化炉呈负压状态。因此, 硬化炉加热过程中, 只有硬化炉门开启时, 有少量无组织干燥废气逸出。因此, 烘干过程中产生的游离苯酚 99%经排气筒(设备自带)以有组织的形式排放。其余的游离苯酚以无组织的形式排放。经核算, 本项目有组织苯酚的产生量为 3.404t/a, 无组织苯酚产生量为 0.034t/a。

本项目年生产 7200h, 则硬化炉有组织苯酚的产生速率为 0.473kg/h。评价建议有组织废气经冷却装置冷却后进入活性炭吸附装置处理, 处理后的废气有 15m 高排气筒排放。

根据《环保设备设计手册一大气污染控制设备》, 活性炭吸附效率为 90%~99%, 本项目取 95%。本项目硬化炉风机风量为 8000m³/h, 则废气量为 5.76×10^7 m³/a。本项目烘

干废气产排情况见表 12。

表 12 烘干废气产排情况一览表

产污环节	排放形式	产生量(t/a)	废气量(m ³ /a)	产生浓度(mg/m ³)	处理措施	排放量(t/a)	排放	
							浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)
硬化炉	有组织	3.404	5.76×10 ⁷	59.10	冷却+活性炭吸附(吸附效率为95%) +15m 高排气筒排放	0.1702	2.95	0.024
	无组织	0.034	/	/	/	0.034	/	0.0047

由于《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中没有游离苯酚的排放标准, 因此, 本项目游离苯酚采用《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准。由上表可知, 经活性炭吸附后, 烘干废气中有组织苯酚能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的标准 (15m 高排气筒下, 酚类最高允许排放浓度 100mg/m³、最高允许排放速率 0.1kg/h) 要求。

③无组织苯酚

根据项目生产特点, 项目生产过程中, 无组织逸散的苯酚占游离苯酚挥发量的 1%, 则本项目无组织苯酚的产生量为 0.034t/a, 排放速率为 0.0047kg/h。 将整个干燥车间看成一个整体面源, 采用大气估算模式 (面源) 对无组织游离苯酚排放浓度进行预测。

根据《环境影响评价技术导则一大气环境》HJ2.2-2008 规定, 采用推荐模式中的 SCREEN3 估算模式对其进行预测, 参数取值情况及最大落地浓度见表 13。

表 13 计算参数及最大落地浓度一览表

产污单元	污染物	排放速率(kg/h)	评价标准(mg/m ³)		面源有效高度(m)	面源宽度(m)	面源长度(m)	最大落地浓度(mg/m ³)
			厂界	敏感点				
生产车间	苯酚	0.0047	0.08	0.02	6	10	25	0.003513

根据厂房平面布置情况, 污染源到项目厂界距离及游离苯酚的浓度见表 14。

表 14 各厂界及敏感点处游离苯酚的浓度

序号	预测位置	预测点到污染源距离	预测浓度	浓度限值
1	东厂界	20	0.002337	0.08
2	南厂界	25	0.003074	
3	西厂界	40	0.004062	
4	北厂界	25	0.003074	
5	西侧居民	53	0.004516	0.02

由表 14 可知，项目无组织排放源东、南、西、北厂界苯酚浓度分别为 $0.002337\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.003074\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.004062\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.003074\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织苯酚在项目周围厂界浓度贡献值均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(无组织周界外酚类浓度 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$)要求。本项目无组织苯酚在闫家咀村落地浓度为 $0.004516\text{ mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)酚类浓度限值要求(酚类 $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$)。

根据大气环境影响评价导则，为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置环境防护距离。本项目大气环境防护距离、卫生防护距离计算所需参数见表 15。

表 15 项目大气环境防护距离计算参数一览表

项目		无组织排放源
面源	长度 (m)	25
	宽度 (m)	10
	有效高度 (m)	6
排放速率 (kg/h)		0.0047
《工业企业设计卫生标准》		0.02

经预测，厂界外无苯酚超标点，因此不设大气环境防护距离。经计算，本项目无组织排放源无组织苯酚卫生防护距离为 27.22m ，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，无组织排放源卫生防护距离取 50m ，结合厂区平面布局，无组织排放源全厂各厂界设防距离分别为：东厂界外 10m 、南厂界外 5m 、西厂界外 10m 、北厂界外 50m ，卫生防护距离包络线图见附图 5。卫生防护距离之内无环境敏感点，项目的建设可满足卫生防护距离的要求，且游离苯酚的最大落地浓度亦可满足相应环保要求。

3、噪声

本项目噪声主要为混料机、液压机、风机等高噪声设备运行时产生的噪声，其声源

值在 70~80dB(A)之间，经采取减振及厂房隔声后，其噪声源强可降至 60dB (A) 以下。

本次评价将根据本项目机械设备的数量和位置对厂界噪声进行预测。采用单源声压级噪声扩散衰减模式和多声源的叠加贡献模式，预测正常生产情况下设备噪声对四周厂界的贡献值，公式如下：

(1) 点声源衰减公式

设声源传播到受声点的距离为 r ，厂房高度为 a ，厂房的长度为 b ，对于靠近墙面中心为 r 距离受声点声压级的计算（仅考虑距离衰减）：

当 $r \geq b/\pi$ 时，可近似认为声源化为一个点源，计算公式为：

$$L = L_0 - 20 \log(r/r_0)$$

式中： r_0 ——距声源的距离， m；

r ——关心点距声源的距离， m；

L_0 ——距噪声源距离为 r_0 处的噪声值， dB(A)；

L ——距噪声源距离为 r 处的噪声值， dB(A)；

(2) 噪声源叠加公式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中， L ——预测点总等效声级[dB(A)]；

L_i ——第 i 个声源对预测点的等效声级[dB(A)]；

n ——声源个数

本项目设备采取的减噪措施、预测结果分别见表 16、表 17。

表 16 本项目高噪声设备及采取措施后噪声值一览表

序号	名 称	数量 (台)	声源[dB(A)]	治理措施	治理后源强[dB(A)]
1	混料机	4	80	减振、隔声	60
2	液压机	15	70	减振、隔声	50
3	风机	4	75	减振、隔声	55

表 17 本项目厂界噪声预测一览表

厂界	高噪声设备	数量	治理后源强dB(A)	距边界距离(m)	噪声贡献值[dB(A)]	噪声贡献值[dB(A)]	标准
东厂界	混料机	4	60	40	28.0	30.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类: 昼间≤60dB(A)
	液压机	15	50	30	20.5		
	风机	4	55	35	24.1		
西厂界	混料机	4	60	20	34.0	36.3	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类: 昼间≤60dB(A)
	液压机	15	50	10	30.0		
	风机	4	55	20	29.0		
南厂界	混料机	4	60	40	28.0	30.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类: 昼间≤60dB(A)
	液压机	15	50	30	20.5		
	风机	4	55	35	24.1		
北厂界	混料机	4	60	15	36.5	37.9	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类: 昼间≤60dB(A)
	液压机	15	50	20	24.0		
	风机	4	55	25	31.5		
南侧10m住户	混料机	4	60	45	27.0	28.9	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类: 昼间≤60dB(A)
	液压机	15	50	35	19.1		
	风机	4	55	40	23.0		

由上表预测可知, 本项目建成后东、南、西、北厂界噪声贡献值分别为 30.0dB(A)、36.3 dB(A)、30.0dB(A)、37.9dB(A), 东、南、西、北厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准(昼间≤60dB(A)) 的要求; 敏感点的噪声贡献值为 28.9dB(A), 叠加现状值后预测值为 53.22dB(A), 能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类昼标准限值的要求。

4、固废

主要为原料包装材料、除尘器收集的粉尘、残次品、定期更换的废液压油和废活性炭和员工的生活垃圾。除废液压油和废活性炭属危险废物外, 其他均属于一般固废。

生活垃圾: 本项目劳动定员 20 人, 生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 计算, 则本项目生活垃圾产生量为 3t/a, 本项目生活垃圾由厂内设置的生活垃圾垃圾箱收集后由环卫部门统一外运处理。

原料包装材料: 主要为原材料的包装材料, 产生量约为 1200kg/a, 收集后暂存, 由

废品回收企业定期回收。

除尘器收集的粉尘：主要为袋式除尘器收集的粉尘，收集量为 0.048t/a，回用于混料工段，不外排。

残次品：主要为检验过程中产生的不合格产品，按产品产量的 0.03%计，不合格产品产量约为 0.9t/a，暂存于车间内，集中收集后定期外售。

废液压油：本项目液压机工作中使用的液压油定期更换，更换下来的废液压油存于油缸内，定期过滤后循环使用，废液压油的产量为 0.6t/a，经查阅《国家危险废物名录》，废液压油属于危险废物（HW08 废矿物油）。

废活性炭：本项目使用活性炭吸附硬化炉内产生的游离苯酚。项目苯酚吸附量为 3.2338t/a，活性炭吸附量为 0.3kg/kg_{活性炭}计，则本项目使用活性炭量为 10.7793t/a，则废活性炭量为 14.0131t/a，经查阅《国家危险废物名录》，废弃的活性炭属于危险废物（HW49 其他废物）。

评价建议废液压油和废活性炭严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行分类暂存，装入专用的收集桶内，保证不散失、不泄露，建设单独的危废暂存间（5m²）暂存，暂存间应采取“三防”措施，并设置危险标志，定期送往有资质的单位进行处理。

因此，本项目生产及生活产生的固体废物，采取相应的措施后均能够得到合理的处理处置，不想周围环境排放。因此，本项目运营过程中产生的固体废物对周围环境影响较小。

5、本项目污染物产排情况

本项目污染物产排情况见表 18。

表 18 本项目污染物产排情况一览表

类别		污染物	产生量	自身消减量	外排环境量
废水		废水量 (m ³ /a)	192	192	0
		COD (t/a)	0.067	0.067	0
		NH ₃ -N (t/a)	0.006	0.006	0
废气	粉尘	有组织 (t/a)	0.06	0.048	0.012
	粉尘	无组织 (t/a)	0.015	0	0.015
废气	苯酚	有组织 (t/a)	3.404	3.2338	0.1702
	苯酚	无组织 (t/a)	0.034	0	0.034
固废		生活垃圾 (t/a)	3	3	0
		原料包装材料 (t/a)	1.2	1.2	0
		除尘器收集的粉尘 (t/a)	0.048	0.048	0
		残次品 (t/a)	0.9	0.9	0
		废液压油 (t/a)	0.6	0.6	0
		废活性炭 (t/a)	14.0131	14.0131	0

6、项目选址分析

(1) 本项目已在郑州市二七区发展改革和统计局备案, 备案文号为豫郑二七制造[2016]20432号(见附件2)。本项目位于郑州市二七区马寨镇闫家咀社区, 占地面积2935m²(约4.4亩), 土地性质为工业用地(见附件3)。

(2) 本项目所需能源均由马寨镇提供, 水电气资源充足, 可满足本项目建设需求;

(3) 项目产生的废水、废气、噪声、固废等环境污染因素在采取相应的防治措施后对周围环境影响较小。本项目卫生防护距离为50m, 卫生防护距离内无环境敏感点, 项目的建设可满足卫生防护距离的要求。

④本次评价采用了发放公众意见调查表的方式征求公众意见。项目周围群众100%支持本项目的建设。

总之, 项目选址可行。

7、环保投资

本项目营运期各项污染因素经采取相应的污染防治措施后, 均能做到妥善处理。本项目环保投资汇总见表19。本工程环保投资57万元占总投资的6.33%。

表 19 本项目环保投资一览表

序号	项目	环保设施		投资 (万元)
1	生活污水	旱厕暂存后资源化利用		0.5
2	废气	粉尘	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	20
		苯酚	冷却+活性炭吸附+15m 高排气筒	25
3	危险废物	危废暂存间+危废分类收集桶		5.5
4	噪声	基础减振		6
5	合计	/		57

8、环保验收

该项目环保验收内容见表 20。

表 20 本项目环保验收一览表

项目	污染物名称	治理措施	验收内容	执行标准
废水	生活污水	生活污水经旱厕处理后由附近村民拉走资源化利用	1 座旱厕	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准
废气	粉尘	经一套集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒排放	集气罩 2 套、袋式除尘器 1 套、15m 高排气筒 1 根	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源颗粒物排放限值 120mg/m ³ , 15m 高排气筒大气污染物 3.5kg/h 的要求
	苯酚	经冷却+活性炭吸附+15m 高排气筒排放	活性炭吸附装置一套、15m 高排气筒一根	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的标准(15m 高排气筒下, 酚类最高允许排放浓度 100mg/m ³ 、最高允许排放速率 0.1kg/h) 要求
固废	生活垃圾	在厂区设置垃圾箱, 收集后由环卫部门统一收集	垃圾桶若干	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	除尘器收集的粉尘	收集后回用于生产工段		
	残次品	收集后外售		
	废包装材料	收集后暂存, 由废品回收厂家回收		
	废液压油	在危废暂存间暂存后送往有资质的单位处理	危废收集桶+危废暂存间 5m ²	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
噪声		减振、厂房隔声	减振垫若干	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

公众参与

1、公众参与的目的

本项目建设单位与评价单位非常重视公众参与的作用，并对此开展了较为全面详细的公众参与活动，通过公众参与的调查研究，了解公众对该项目的认知情况，了解他们对项目建设的态度和建议，并把参与调查的公众的意见、建议反馈给建设单位和工程设计单位，督促其在项目的设计、施工及营运过程中，加强环境管理和采取切实可行的环保措施，将项目建设对环境的影响减至最轻，促进项目的环境、经济和社会效益的协调发展。

2、公众参与的对象

本项目采取调查的公众为项目影响区居民，主要为闫家咀村居民。本次公众参与调查全面、客观、公正，调查的对象具有充分的代表性和广泛性。

3、公众参与调查方式

按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（2006【28】号文）的要求，本次评价采用了发放公众意见调查表的方式征求公众意见。

项目调查对象为具有正常行为能力、有代表性的人群，包括不同年龄、不同性别、不同文化程度、不同职业、民族、不同区域的公众，具有广泛的代表性。重点调查项目附近与之生产、生活和个人切身利益密切相关的居民，本评价技术人员耐心如实的回答填表人提出的问题，调查问卷由填表人自由填写，发放的调查问卷见表 21，调查表样本见附件 5。

表 21 公众参与调查表

年 月 日

姓名	年龄	民族	文化程度
性别	职业	住址/单位	联系方式

项目简介：

郑州豫龙树脂砂轮有限公司拟投资 900 万元，在郑州市二七区马寨镇闫家咀村建设年产 3000 吨纤维树脂砂轮建设项目。本项目租用郑州市二七区马寨镇闫家咀村的闲置厂房进行生产，占地面积约 2935m²，土地性质为工业用地。

主要环境影响

废气：本项目营运期混料工段产生的粉尘由集气罩进行收集，收集后的粉尘经联合管道引至袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；项目硬化工段产生的有机废气苯酚经 1 套活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级的要求，项目苯酚无组织排放各厂界浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级无组织排放监测浓度限值的要求。

废水：本项目无生产废水产生；洗漱废水水质较简单，洗漱后用于厂区洒水降尘或绿化，综合利用。

噪声：项目运行过程中产生噪声主要是机械设备噪声和空气动力性噪声，经采取消声、吸声、减振基础及车间隔声后，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，敏感点处昼夜间噪声预测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

固废：项目产生的废编织袋和废塑料桶暂存于一般固废暂存区，废编织袋经收集后定期外售废品回收站，废塑料桶经集中收集后由原料生产厂家回收利用；不合格产品经集中收集后在厂区一般固废暂存区暂存，定期外售给相关厂家回收利用；项目产生的废液压油盛装在完好无损的废油桶内并密封好，废活性炭须装入专用的收集桶内，统一收集到危废暂存间暂存，暂存间按照“三防”要求进行建设，并设置危险标示，定期送有危废处理资质的单位处理处置；生活垃圾经厂区统一收集分类后，交由环卫部门集中处理；旱厕粪污定期由附近村民拉走肥田。

三、调查内容

1、您是否了解本项目的建设？	①了解 <input type="checkbox"/>	②不了解 <input type="checkbox"/>
2、您对项目所在地环境质量是否满意？	①满意 <input type="checkbox"/>	②较满意 <input type="checkbox"/>
3、您认为该项目采用的污染防治措施可行吗？	①可行 <input type="checkbox"/>	②不可行 <input type="checkbox"/>
4、您认为该项目的运行实施会对现有自然环境产生怎样的影响？		
①无影响 <input type="checkbox"/>	②一般 <input type="checkbox"/>	③影响很大 <input type="checkbox"/>
5、您认为本项目的选址是否合理？	①合理 <input type="checkbox"/>	②比较合理 <input type="checkbox"/>
6、您支持该项目在此建设吗？	①支持 <input type="checkbox"/>	②不支持 <input type="checkbox"/>
7、您对本项目环境保护有什么具体建议和要求？		

4、公众参与调查结果统计分析

本项目公众参与期间共发放问卷 10 份，有效回收 10 份，回收率为 100%。公众参与基本情况见表 22。通过对收回的公众意见调查表进行归类整理，统计分析公众对本项目看法和意见，及时反馈给建设单位和有关部门。公众意见调查结果统计见表 23。

表 22 公众参与基本情况统计表

项目		调查对象情况	比例 (%)
发放表格份数		10	/
回收表格份数		10	100
性别构成	男	6	60
	女	4	40
年龄构成	50 岁以上	2	20
	35~50 岁	6	60
	35 岁以下	2	20
文化程度构成	大专以上	0	0
	高中或中专	7	70
	初中	3	30
职业构成	工人	2	20
	农民	7	70
	干部	0	0
	其他	1	10

表 23 公众意见调查结果统计表

序号	调查内容	调查格式	人数	百分比 (%)
1	您是否了解本项目的建设?	了解	8	80
		不了解	2	20
2	您对项目所在地环境质量是否满意?	满意	8	80
		较满意	2	20
		不满意	0	0
3	您认为该项目采用的污染防治措施可行吗?	可行	10	100
		不可行	0	50
		不知道	0	0
4	您认为该项目的运行实施会对现有自然环境产生怎样的影响?	无影响	4	40
		一般	6	60
		影响很大	0	0
5	您认为本项目的选址是否合理?	合理	10	100
		比较合理	0	0
		不合理	0	0
6	您支持该项目在此建设吗?	支持	10	100
		不支持	0	0
		无所谓	0	0

从表 23 统计结果可以看出：

- (1) 公众普遍认为当地环境质量现状较好，共占调查总数的 80%，没有人认为当地环境质量较差。
- (2) 40%被调查的公众认为本项目建设会对环境产生的影响较小，60%被调查的公众认为本项目建设会对环境产生的一一定程度的影响。

(3) 被调查的公众对本项目环保工作表示有信心，100%认为项目采用的污染防治措施可行、选址合理并支持本项目的建设。

5、公众参与意见和结论

(1) 公众的建议及要求

本项目在运行期应加强污染防治和管理工作，使各类污染物做到达标排放或无害化处置，以减轻对周围环境的影响。

(2) 公众参与结论

公众对本项目的关注热情比较高，大部分公众表示本工程应严格执行环评中所明确的污染防治措施，加强管理，100%支持本项目建设。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果						
大气污染物	废气	粉尘	经2套集气罩+1个袋式除尘器+1根15m高排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准的要求						
		苯酚	经冷却+活性炭吸附+15m高排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的标准要求						
水污染物	生活污水	COD	生活污水经旱厕处理后由附近村民拉走资源化利用	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求						
		NH ₃ -N								
固体废物	一般固废	生活垃圾	在厂区设置垃圾箱，收集后由环卫部门统一收集	不造成二次污染						
		除尘器收集的粉尘	收集后回用于生产工段							
		残次品	收集后外售							
		废包装材料	收集后暂存，由废品回收厂家回收							
	危险废物	废液压油	在危废暂存间暂存后送往有资质的单位处理	不造成二次污染						
		废活性炭								
噪声	本项目噪声主要为混料机、液压机、风机等高噪声设备运行时产生的噪声，其声源值在70~80dB(A)之间。经采取减振及厂房隔声后，其噪声源强可降至60dB(A)以下。									
其它	无									
生态保护措施及预期效果										
本项目厂址位于马寨镇闫家咀村，项目周围为居民、林地和道路。项目的建设不会改变现有的自然环境，对周围生态环境影响较小。										

结论与建议

1、评价结论

（1）产业政策相符性

经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），直径为450mm一下的各种结合剂砂轮（钢轨打磨砂轮除外）为限制类，本项目主要生产纤维树脂砂轮，产品直径 $\geq 450\text{mm}$ ，因此，本项目不属于限制类和淘汰类，项目建设符合目前国家产业政策。本项目已在郑州市二七区发展改革和统计局备案，备案文号为豫郑二七制造[2016]20432号。

（2）营运期对环境的影响和防治措施

1) 废水

本项目营运期间，无生产废水产生，废水主要为员工的生活污水。本项目建成后，劳动定员20人，均不在厂内食宿。用水量按40L/（人d）计，则用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，污水排放系数取0.8，则生活污水产生量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $192\text{m}^3/\text{a}$ 。

鉴于员工生活污水产生量较小，评价建议生活污水经旱厕暂存后，定期由附近村民拉走用作肥料，不外排。

2) 废气

本项目产生的废气主要为混料工段投料和混料产生的粉尘及硬化工段烘干产生的有机废气。

混料工段产生的粉尘经除尘器处理后浓度为 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排气筒高度15m时，最高允许排放速率为 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）的要求。

硬化工段产生的有机废气经冷却+活性炭吸附+15m高排气筒排放后，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的标准（15m高排气筒下，酚类最高允许排放浓度 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 $0.1\text{kg}/\text{h}$ ）要求。无组织苯酚在项目周围厂界浓度贡献值均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（无组织周界外酚类浓度 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。本项目无组织粉尘在闫家咀村苯酚落地浓度为 $0.004516\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）酚类浓度限值要求（酚 $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ）。经预测，厂界外无苯酚超标点，不设大气环境防护距离。本项目无组织排放源无组织苯酚卫生防护距离为27.22m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技

术方法》，无组织排放源卫生防护距离取 50m，结合厂区平面布局，无组织排放源全厂各厂界设防距离分别为：东厂界外 30m、南厂界外 25m、西厂界外 10m、北厂界外 25m。卫生防护距离之内无环境敏感点，项目的建设可满足卫生防护距离的要求，且游离苯酚的最大落地浓度亦可满足相应环保要求。

3) 噪声

本项目噪声主要为混料机、液压机、风机等高噪声设备运行时产生的噪声，其声源值在 70~80dB(A)之间，经采取减振及厂房隔声后，其噪声源强可降至 60dB (A) 以下。这些设备经建筑物隔声、设备基础减振、厂房隔声等降噪措施治理后，对环境影响较小。

4) 固废

主要为原料包装材料、除尘器收集的粉尘、残次品、定期更换的废液压油和废活性炭和员工的生活垃圾。除废液压油和废活性炭属危险废物外，其他均属于一般固废。生活垃圾由厂内设置的生活垃圾垃圾箱收集后由环卫部门统一外运处理；除尘器收集的粉尘回用于混料工段，不外排；残次品收集后暂存于车间内，集中收集后定期外售；废液压油和废活性炭严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求进行分类暂存，装入专用的收集桶内，保证不散失、不泄露，建设单独的危废暂存间 (5m²) 暂存，暂存处应采取“三防”措施，并设置危险标志，定期送往有资质的单位进行处理。经采取上述措施后，项目营运期产生的固废不会造成二次污染，对外环境影响较小。

(3) 公众参与

本次评价采用了发放公众意见调查表的方式征求公众意见。100%的公众支持该项目的建设，公众要求项目应严格落实各项环保治理措施，并认真加强运行管理，最大限度的降低污染物排放量，减小工程对环境的影响，使项目在发展经济的同时具有良好的社会、环境效益。

(4) 项目选址可行

①本项目已在郑州市二七区发展改革和统计局备案，备案文号为豫郑二七制造[2016]20432 号（见附件 2）。本项目位于郑州市二七区马寨镇闫家咀社区，占地面积 2935m²（约 4.4 亩），土地性质为工业用地（见附件 3），符合马寨镇土地利用总体规划。

②本项目所需能源均由马寨镇提供，水电气资源充足，可满足本项目建设需求；

③项目产生的废水、废气、噪声、固废等环境污染因素在采取相应的防治措施后对周围环境影响较小。本项目卫生防护距离为 50m，卫生防护距离内无环境敏感点，项目的建设可满足卫生防护距离的要求。

④本次评价采用了发放公众意见调查表的方式征求公众意见。项目周围群众 100% 支持本项目的建设。

总之，项目选址可行。

2、评价建议

- 建议项目废水、废气、噪声和固废治理措施严格按照评价建议进行建设；
- 建议本项目生产过程做好设备的维护，避免设备敞开产生大量无组织粉尘和无组织苯酚，对周围环境产生较大影响；
- 项目环保投资 57 万元，建议将环保资金专款专用；

建议企业认真落实各项污染防治措施，并做好日常维护管理工作，确保各污染物治理设施正常高效运转。

综上所述，郑州豫龙树脂砂轮有限公司年产 3000 吨纤维树脂砂轮建设项目运营期产生的各种污染因素在采取相应的污染防治措施后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围环境的影响较小。本项目在实施过程中，必须严格落实评价提出的各项污染防治措施和相关环境管理要求，严格执行“三同时”制度，从环保角度上讲，不存在制约项目建设的环保问题，因此，评价认为本项目的建设是可行的。

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