

建设项目基本情况

项目名称	郑州安新磨具有限公司年产六百万件抛光研磨片项目				
建设单位	郑州安新磨具有限公司				
法人代表	范宜安	联系人	时桂芳		
通讯地址	郑州市二七区马寨镇日照路西郑峪公路南				
联系电话	0371-67826976	传真	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州市二七区马寨镇日照路西郑峪公路南				
立项审批部门	郑州马寨产业聚集区管理委员会	批准文号	豫郑马寨制造[2016]27234		
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业类别及代码	其他通用零部件制造(C3489)		
占地面积(平方米)	1300	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	2000	其中：环保投资(万元)	6	环保投资占总投资比例	0.3%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018年11月		

工程内容及规模

1、项目由来

近年来随着技术的进步和科技的创新，研磨片在工业中的应用逐年增多，其运用领域非常广泛，如光通信领域、微型电机领域、硬盘领域等。研磨片是很多工厂、车间进行机械生产时不可缺少的工具，其使用范围广，有广阔的市场空间，前景也更为可观。

基于以上情况，郑州安新磨具有限公司顺应市场发展，在郑州市二七区马寨镇日照路西郑峪公路南，投资2000万元，租赁郑州盛聚科技有限公司闲置厂房，新建年产六百万件抛光研磨片项目，该项目的建设不仅能够为园区带来经济效益，同时提供部分工作岗位，促进区域经济发展。

本项目产品为抛光研磨片，可用于园区食品机械设备的抛光打磨，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目产品属于第一类鼓励类第19项29款：先进的食品生产设备配套研发与制造，属于鼓励类，其建设符合国家相关产

业政策。本项目总投资为 2000 万元，已于 2016 年 12 月 5 日取得郑州马寨产业集聚区管理委员会备案，备案编号为：豫郑马寨制造[2016]27234（备案确认书见附件 2）。

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》和《河南省建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，该项目需进行环境影响评价。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“K71-通用、专用设备制造”，本项目生产过程无电镀、喷漆工艺，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，河南佳昱环境科技有限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，我公司即组织有关技术人员，进行了现场调查、环境敏感点(保护目标)的识别、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据环境影响评价技术导则的相关要求，本着“科学、公正、客观”的态度，编制完成了本项目的环境影响报告表。

2、项目概况

2.1 建设地点

本项目位于郑州市二七区马寨镇日照路西郑峪公路南，占地面积 1300m²。根据《马寨镇土地利用总体规划》(2011-2030 年) (见附图 5)，该土地性质符合马寨镇土地利用总体规划，企业租赁郑州盛聚科技有限公司现有车间，厂房租赁合同见附件 3，郑州盛聚科技有限公司土地证见附件 4。

本项目厂区所在地北侧为郑州盛聚科技有限公司厂区；南侧为郑州天方食品集团有限公司；西侧为空地，目前为临时废品收购处；东侧为日照路，一路之隔为马寨污水处理厂。距本项目最近的环境敏感点为西侧 170m 处的小燕沟居民和西侧 260m 处的燕沟居民，以及东南方向 470m 处河南建筑职业技术学院新校区。项目地理位置见附图 1，厂址周围环境状况如图 1 所示。

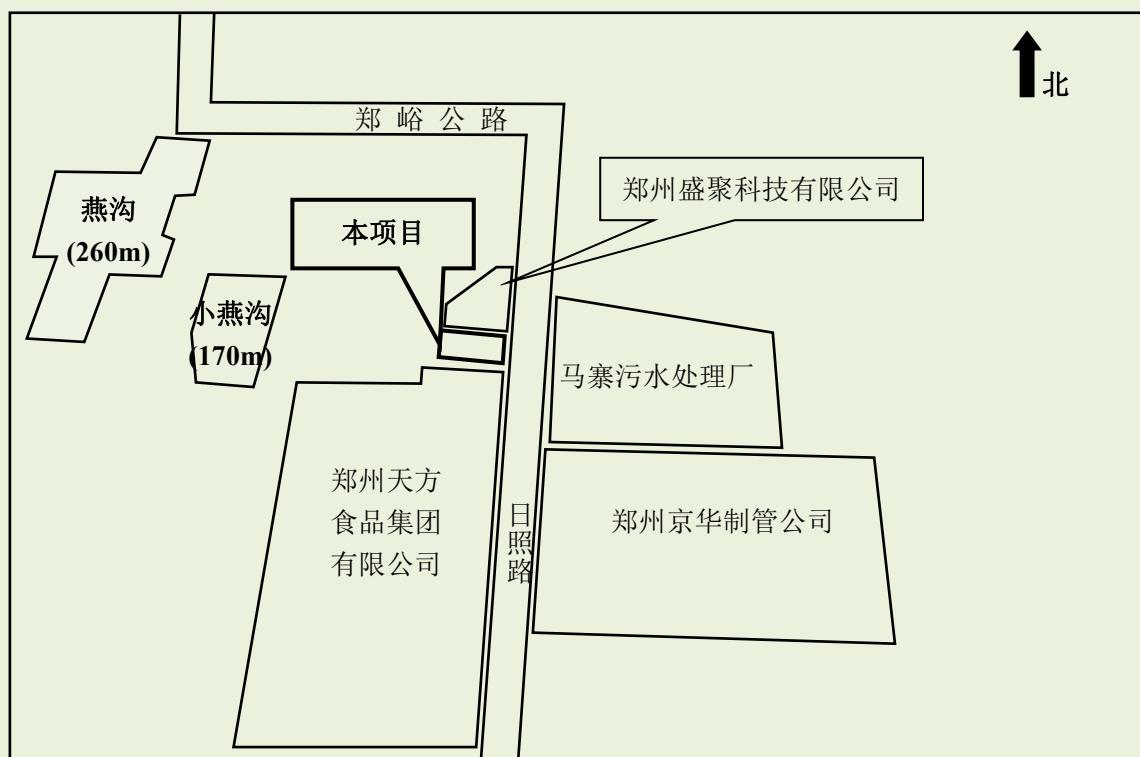


图 1 项目周围环境示意图

2.2 项目建设内容及规模

本项目总投资 2000 万元，产品为抛光研磨片，包含八个种类的研磨片，产品方案见表 1。

表 1 产品方案一览表

编号	产品名称	规格/型号	年产量 (万件/a)
1	弹性磨盘 (包括百叶片)	100*16	280
		115*22	
		125*22	
2	砂带	20*520	20
		50*1220	
		100*1520	
3	研磨页轮	25*20*6	120
		30*20*6	
		50*20*6	
		60*25*6	
		75*30*6	
4	花蝶	100*16	60
5	转矩砂碟	2"	100

		3"	
6	卡盘页轮	150*50*25	10
		300*100*50	
		400*150*75	
7	黑金刚系列	根据客户要求定制	5
8	羊毛毡系列	根据客户要求定制	5

2.3 主要生产设备及构筑物

本项目主要生产及辅助设备见表 2。项目构筑物仅为一座 2 层生产车间，占地面积 1300 m²，建筑面积 2600 m²，构筑物具体布局见表 3。

表 2 主要生产设备清单

编号	设备名称	单位	数量	规格、型号	备注
1	纵切分条机	台	2	ZQ1010	砂布分条
2	冲床	台	4	C1121	砂布切片
3	磨边机	台	1	MB301	打磨背浆
4	四柱压机	台	1	Y004	排片
5	滚胶机	台	1	G2351	均匀胶量
6	冲片机	台	3	C1122	砂布切片
7	压碟机	台	5	Y1020	粘压辅料
8	自动摆片机	台	7	ZD5011-7	自动摆片
9	自动插片机	台	7	ZD-C6011-7	自动插片
10	烘箱	台	8	H7011-8	高温加热
11	拍片机	台	1	P111	砂布切片
12	开槽机	台	1	KC421	卡盘装片
13	热缩机	台	1	R1151	包装收缩
14	压机	台	1	Y1021	压力粘接
15	车床	台	1	6146	制作模具

表 3 工程主要构筑物一览表

类别	单项工程	工程内容
主体工程	生产车间	1 栋，2 层，每层均为 50m×26m×9m (一层生产车间建筑面积 1000 m ² , 二层生产车间建筑面积 900 m ²)
辅助工程	原材料仓库	一层车间东北侧，300 m ²
	辅料库	二层车间西北侧，100 m ²
	包装及成品库	二层车间东北侧，300 m ²
	厕所	一层及二层车间东南侧
公用工程	给排水	给水：该项目用水量为 480m ³ /a，主要为员工生活用水。项目用水来自自来水供水管网。 排水：生活污水经化粪池处理后排入污水管网。

	电	市政电网供电
环保工程	废水	已建有 5m ³ 化粪池 1 个，生活污水经化粪池处理后排入污水管网
	废气	8 个集气罩+活性炭吸附装置 2 个+15m 排气筒 2 个, 排风扇(4 台, 风量 2000m³/h)
	噪声	基础减振, 厂房隔声
	固废	收集后交由园区环卫部门统一处理

2.4 本项目主要原辅材料消耗量

本项目主要原辅材料消耗量见表 4。

表4 本项目主要原辅材料消耗一览表

序	类别	原辅材	规格型号	年用量	厂区储存量	备注
1	原料	砂布	K51 等	25 万 m ²	1 万 m ²	材质: 磨料、布
2	辅料	基体	90 型、115 型	300 万 t	12.5 万 t	材质: 玻璃纤维
3		101 胶	/	6t	1t	α -氰基丙烯酸酯类胶水
4		102 胶	/	6t	1t	α -氰基丙烯酸乙酯类胶水
5		塑料扣	Φ 30	120 万 t	12 万 t	材质: 聚乙烯
6		卡盘	75 型、88 型	10 万 t	1 万 t	材质: 合金
7		包装	/	10 万 t	1 万 t	包装用纸
8	能源消耗	水	480m ³	/	/	市政供水管网
9		电	1 万 kwh	/	/	市政电网

本项目厂房一层东北方向设置单独的原材料储存仓库, 砂布单独存放于原材料仓库内; 由于辅料配件主要在二层工作区进行装配, 故所有辅料配件全部置于二层西北方向辅料储存仓库内分类存放, 桶装胶水置于辅料仓库的西侧靠墙位置单独隔开存放。

部分原辅材料理化性质:

砂布: 本项目所选用包括棕刚玉砂布(XA911, 金牛 K51, KX309, 金牛-B, ZQ, LS309, TY586, TX38)、锆刚玉砂布(R203, ZK765, ZK713, 金牛 KX765, ZC421)、陶瓷刚玉砂布(SK850, SK855, XK870)、碳化硅砂布(王牌 C51, 王牌 BYC81, 三菱 C56)、尼龙砂布、无纺布砂布、黑金刚砂布、羊毛毡砂布等, 根据需要选用各类砂布进行生产。

101 胶水: 101 胶水和 502 胶水相近, 都是 α -氰基丙烯酸酯类的胶水。在空气中微量水催化下发生加聚反应, 迅速固化而将被粘物粘牢。其硬化后, 101 胶水软一点, 502 胶水硬一点。该品具有片刻聚合的特点, 有强大的粘着力, 用作胶粘剂和聚合物的单体, 且毒性较低可用于皮肤手术切口和新鲜伤口的粘合。

102 胶水: 102 胶水是以 α -氰基丙烯酸乙酯为主, 加入增粘剂、稳定剂、增韧剂、

阻聚剂等，通过先进生产工艺合成的单组份瞬间固化的粘合剂。在空气中微量水催化下发生加聚反应，迅速固化而将被粘物粘牢。无色透明、低粘度、不可燃性液体，单一成分、无溶剂。遇潮湿水气即被催化，迅速固化粘着。固化后无毒。

2.5 工作制度与劳动定员

本项目劳动定员 32 人，其中管理人员 4 人，技术人员 4 人，工人 24 人。本项目仅含一座生产车间，职工均为附近居民，无食堂无宿舍，本项目不提供食宿。

本项目工作制度为每天工作 8 小时，每年有效工作日为 300 天。

2.6 公用设施

供水系统：项目用水由市政管网提供。

排水系统：采用雨污分流、清污分流。生活废水经化粪池处理后经马寨产业集聚区污水管网排入马寨污水处理厂进行处理，对周围地表水体无明显影响。

电力系统：本项目用电由市政电网供应，年用电量约为 1 万 kw·h，能够满足生产及生活用电需要。

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，租赁郑州盛聚科技有限公司现有厂房，不存在原有污染情况及环境问题。

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

二七区位于郑州市中心偏西南部，东接管城回族区，西与中原区、荥阳市毗邻，南连新密市、新郑市，北邻金水区。地理坐标东经 113°30'至 113°41'、北纬 34°36'至 34°46'。东西宽 15.5km，南北长 18km。平均海拔高度 193m。全区总面积达 156.2km²，其中城市面积 31km²。

本项目厂区所在地北侧为郑州盛聚科技有限公司厂区；南侧为郑州天方食品集团有限公司；西侧为空地，目前为临时废品收购处；东侧为日照路，一路之隔为马寨污水处理厂。距本项目最近的环境敏感点为西侧 170m 处的小燕沟居民和西侧 260m 处的燕沟居民，以及东南方向 470m 处河南建筑职业技术学院新校区。项目地理位置见附图 1，厂址周围环境状况如图 1 所示。

2、地形地貌

二七区除城区以外均为侵蚀、剥蚀黄土丘陵地区，地势西南向东北倾斜，辖西南部地势起伏、沟壑纵横，侯寨乡、马寨镇为明显。最高点为侯寨乡南部冢上，海拔 254.9m，与辖区二七广场海拔 103m 相比，相差 151.9m。辖区平均海拔高度 193m。土壤分为棕壤土、红粘土、褐土、潮褐土、潮土等，其中以褐土和潮土面积最大。南部齐阁乡土质属潮土类，以砂壤土分布最广，两合土次之，水源丰富、土壤肥沃。西南部丘陵区土壤分布多属褐土类，以黄土为主，白面土、黄土、砂姜土等土种次之，地面起伏较大，土壤肥力中等。

3、地质

郑州市地质结构复杂，类型多样，结构区域性差异显著，横跨我国二、三级阶地。在市区东北和东南部广为沙丘，西南郊黄土地因水土流失所形成的冲沟较多。市区大部分坐落在丘陵阶地向冲积平原过渡的二、三级阶地上。开发区跨黄河冲击平原和源前冲积平原两个地貌单元，属于稳定场地。

4、气候

二七区地处黄淮两河流域，属暖温带大陆性季风气候，并具有过渡性气候特征，

温暖气团交替频繁。郑州市年平均气温 14.2℃；7月最热，年平均 27.1℃；1月最冷，年平均 0.2℃；年平均降雨量 645.2mm，无霜期 220d，全年日照时间约 2400h；年平均风速 2.3m/s。辖区气候四季分明，春季寒暖无常，少雨多风；夏季炎热多雨；秋季凉爽，光照充足；冬季寒冷干燥，多雨少雪。

5、水文

二七区由于季风的影响，南北河流水文特征有显著的差别。河流流量小，水位季风变化较大，汛期较短，含沙量大，易形成冲积地，结冰期较长。冬季气温一般在 0℃ 以下。辖区的贾鲁河、金水河、熊耳河都处在郑州郊区的高处丘陵地，水源不易保存，河道多由雨水补给，形成雨大河水大，雨小河水小，无雨河无水的干流河道。目前金水河采取常年抽水补给的办法，河水较清，熊耳河为污水河，贾鲁河水流量较少，同时拥有郑州市的后备水源水库——尖岗水库。本项目距离孔河 2140m，距离常庄水库 3240m，项目周边水系位置关系图见附图 4。

6、土壤、植被状况与生物多样性

郑州市土壤属于暖温带落叶阔叶林干旱森林草原棕壤褐土地带——豫西北丘陵黄土区。地表广泛覆盖第四系冲、洪积层，局部为风积层。其土质特征以砂质潮土最多，在陇海线以北以软、硬塑状的亚粘土、亚砂土为主；在陇海线以南以稍湿状沙土及潮湿、半干硬状的黄土状亚砂土、亚粘土为主；局部河床、河漫滩及鱼塘内分布淤泥质亚粘土。整个表层土壤疏松。北部、东部区与黄河现代泛滥平原相连接，土壤较肥沃，地表多被辟为农田、鱼塘；南部区土壤相对贫瘠，地表多被辟为旱地、果园。

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。

7、矿产与自然资源

二七区已探明的矿产资源主要有煤炭、胶质性红土、铝矿土、地热、高温低钠矿泉等十余种，其中白钙石储量大，是发展建材、化工工业的优质原料。辖区耐旱杂果业和养殖业发达，有规模较大的樱桃、葡萄、梨枣、香椿等种植基地和渔业、奶牛、种兔等养殖基地，主要特产有樱桃、葡萄、梨、枣等杂果，热带罗非鱼、淡水白鲳、日本红鲤鱼等鱼类，以及棕榈、雪松、琵琶、广玉兰等观赏花木。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区划与人口

二七区东西宽 15.5 公里，南北长 18 公里。全区总面积达 156.2 平方公里，建成城区面积 33.73 平方公里。区辖 13 个街道办事处，85 个社区居民委员会，37 个社区居民管理委员会，1 个侯寨乡，1 个马寨镇，15 个行政村，204 个自然村。

全区总居住户 227241 户，总人口 659000 人。其中，非农业人口 438103 人，占总人口的 66.5%，农业人口 90600 人，占总人口的 13.8%。

2、社会经济

二七区是郑州市的商贸中心区，具有悠久的商贸业发展历史。目前，二七区形成了以零售业为主的“二七商圈”和以批发业为主的“火车站商圈”。二七区是郑州市重要的工业基地，经过多年发展，已形成了三大“产业集群区”。2013 年 1-5 月份全区规模以上工业增加值完成 18.9 亿元，占年度目标任务（44.05 亿元）的 42.91%，同比增长 17.8%，增速市内六区排名第 1；外贸出口 1-5 月份完成 5294 万美元，占年度目标任务（1.44 亿美元）的 36.76%，同比增长 17.1%，增速市内六区排名第 1；固定资产投资 1-5 月份完成 96.19 亿元，占年度目标任务（307.6 亿元）的 31.27%，同比增长 25.57%，增速市内六区排名第 2；实际利用外资 1-5 月份完成 1.45 亿美元，占年度目标任务（2.03 亿美元）的 71.0%，同比增长 112.3%，增速市内六区排名第 2；财政总收入 1-6 月份完成 31.09 亿元，占年度目标任务（57.79 亿元）的 53.8%，同比增长 13.24%。公共财政预算收入 1-6 月份完成 12.66 亿元，占年度目标任务（24.63 亿元）的 51.45%，同比增长 19.12%，总量、增速市内六区均排名第 3。（按实际入库数计算增速为 19.12%，市内六区排名第 3，按市调整下划企业后增速为 14.36%，排名第 4）。社会消费品零售总额 1-5 月份完成 122.4 亿元，占年度目标任务（307.9 亿元）的 39.75%，同比增长 12.19%，增速市内六区排名第 4。

3、教育、文化

二七区大专院校、科研机构林立，郑州大学、郑州航空干部管理学院、解放军信息工程大学测绘学院、解放军防空军学院、核工业部第五设计院、河南交通勘测设计院、河南省科学院地理研究所、河南省交通学院、郑州交通学院、机械工业部郑州机械研究所等学院和科研机构均在辖区内，为科学技术直接转换为生产力，实现科技兴

区，建立创新型社会提供了有利条件。

4、交通状况

二七区交通便利。京广、陇海两条铁路大动脉在境内交汇，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中心-郑州汽车客运总站、火车站长途汽车中心站、京广汽车客运站、二马路汽车客运站。郑少高速、京珠高速、连霍高速从辖区西南绕城高速进出或穿境而过。

5、文物古迹

据考证，马寨镇自旧石器时代开始，就有人类和动物生活的遗迹。2009年，郑州市文物考古研究院在全市范围内进行了全国第三次文物普查，马寨镇有各类文物77处，其中，列为省级保护的2处，市级保护的8处，详见下表5。

表5 马寨产业集聚区古文化遗址

序号	遗址名称	位置	时代	面积 (m ²)	类别	级别
1	周悼王墓	坟上村西北部	明	-	古墓葬	市保
2	坟上臧氏家庙	坟上村同兴路南 50m	清	-	古建筑	市保
3	田河旧石器地点	下田河村东北部	旧石器	8000	古遗址	市保
4	申河遗址	申河村南 100m 台地	仰韶	8 万	古遗址	市保
5	娄河遗址	娄河村东北约 400m 处	西周	10.5 万	古遗址	市保
6	水磨石造像	水磨村东 150m 佛爷庙内	唐	-	石刻	市保
7	梨园河遗址	梨园河村西南 500m	裴李岗、二里头	8 万	古遗址	市保
8	张河遗址	张河村南 100m	裴李岗、仰韶、西周	12 万	古遗址	市保
9	常庙城址	常庙村	春秋战国	100 万	古遗址	省保
10	陈家沟遗址	陈家沟村北	仰韶	17.50 万	古遗址	省保

据调查，拟建设项目周围 500m 区域内无国家和地方指定的重点文物保护单位和风景名胜。

6、郑州马寨产业集聚区相关规划

郑州马寨产业集聚区是一个以食品加工和装备制造为主，集商贸、休闲观光、科研教育为一体的省级重点产业集聚区，是二七区“四大经济板块”和“三大功能区”发展规划的重要板块，是郑州都市区建设规划中西南生态文化组团的重要组成部分。集聚区总体规划面积 11.8km²，建成区面积 5.7km²。现已入驻企业 298 家，其中规模企业 69 家，建立国家、省、市各级企业工程（技术）中心 19 家，企业拥有自主知识产权的专利技术共计 360 多项。食品产业是集聚区发展的支柱性产业，目前已聚集粮食收

获机械、粮食加工、食品机械、食品包装、饮料、酒类等多家关联企业家。康师傅（郑州）食品工业基地、河南花花牛乳业基地、新大方重工、三中收获、东方食品机械、天方集团等一大批企业成为集聚区发展的龙头，已形成年产饮品 5.2 亿瓶、方便面 18 亿包、乳粉制品 3800t、粗粮 5400t、速冻食品 5200t 的生产能力。目前，2010 年，马寨产业集聚区成为郑州市产业优势明显、规模效益良好的五强产业集聚区之一。2011 年 1 月~6 月底，马寨产业集聚区全部企业营业收入完成 60.3 亿元，同比增长 25.1%，占全年目标的 50.3%；规模以上工业营业收入完成 46.4 亿元，同比增长 25.3%，占全年目标的 50.1%；招商引资实际到位资金 7.97 亿元，占全年目标的 55%。

郑州马寨工业园区发展定位为：河南省食品加工研发基地，以食品、机械加工为主导的产业集聚示范园。园区主要发展第二和第三产业，其中第二产业重点发展食品加工产业，适当发展食品配套加工产业；以培植第二产业来加快第三产业，特别是为生产服务的第三产业。

根据《郑州马寨工业园区环境影响评价》中环境准入要求，可优先引入如下行业：

食品：以当地农副产品深加工为主的绿色食品产业；

化工医药：低水耗、低能耗、低污染型制剂生产企业；

机械制造与加工：低水耗、低能耗、低污染的机械制造与加工企业；

包装：低污染的配套包装业。

从产业政策和环保角度出发，园区内禁止引入的行业：

建材：水泥厂、砖瓦厂；

食品：高水耗的食品生产以及屠宰、养殖等；

医药：高水耗、高能耗、高污染地原料药生产企业；

机械：电镀、大规模喷漆行业；

制鞋：制革企业；

禁止引入不符合园区规划的其他行业项目。

本项目产品为抛光研磨片，可用于园区食品机械设备的抛光打磨，为食品行业配套产业，属于本园区优先引入行业中的机械制造与加工：低水耗、低能耗、低污染型的机械制造与加工项目，不属于禁止引入的项目，符合产业定位要求，本项目土地性质为工业用地，符合入园规划。

7、饮用水源保护规划符合性

根据《郑州市城市集中式饮用水水源地环境保护规划》内容：

表 6 郑州市城市集中式饮用水源地保护区划分表

序号	类型	水源地名称	一级保护区范围	二级保护区范围
1	库湖	常庄水库	取水口至刁沟村桥之间的整个水域；对应水域外 200 米的陆域；与西流湖、水厂之间的输水渠道及两侧 50 米的范围，面积 2.38km^2 。	一级区以外、防汛路—四环路—贾鲁河以内的整个上游水域和周边陆域；输水暗管两侧 50 米宽的陆域；输水明渠一级区外 50 米的区域，面积 9.87km^2 。
2	库湖	尖岗水库	取水口南至郑密公路桥和西南至王胡侗桥以内的整个水域，对应水域外 200 米的陆域；与西流湖、水厂之间的输水渠道及两侧 50 米的范围，面积 4.62km^2 。	一级区以外、郑少高速—绕城高速—侯寨公路以内的整个上游水域和汇水区陆域；输水暗管两侧 50 米宽的陆域；输水明渠一级区外 50 米的区域，面积 22.11km^2 。

其中在饮用水水源一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。在饮用水水源二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

项目距离东侧常庄水库二级保护区 3.24km ，不在常庄水库饮用水源地二级保护区内。项目距离东南侧尖岗水库二级保护区 5.36km ，不在尖岗水库饮用水源地二级保护区内。

8、南水北调保护区规划

根据河南省人民政府办公厅《关于转发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案的通知》规定，南水北调中线一期工程总干渠在我省境内的工程类型分为明渠和非明渠，按照国调办环移〔2006〕134 号文件规定，总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区。

（一）非明渠段（隧洞、渡槽、暗渠等）。一级保护区范围自建筑物外边线（防护栏网）向两侧各外延 50 m ；二级水源保护区范围自一级保护区边线向两侧各外延 150 m 。

（二）明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系及地下水内排、外排等情

况，分为以下几种类型：

①设计地下水位低于渠底。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧各外延 50 m；二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000 m。

②设计地下水位高于渠底地下水外排段。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 100 m；二级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向左、右侧分别外延 2000 m、1500m。

③设计地下水位高于渠底地下水内排段。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 200 m；二级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向左、右两侧分别外延 3000 m、2500 m。

南水北调中线工程郑州段起点位于长葛与新郑交界的新郑市观音寺镇英李村，终点位于穿黄工程隧洞出口，途径新郑、中牟、管城、二七、中原、高新、荥阳等 7 个县（市、区），全长 129 km，水面宽约 60 m，水深 7 m，两岸防护林带宽约 4~8 m。

本项目距离南水北调总干渠左岸管理范围边线（防护栏网）距离约 3080m，在南水北调工程二级保护区范围以外，本项目生活污水经化粪池处理后排入马寨污水处理厂，因此项目废水排放不会对南水北调工程造成影响。

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

1、环境空气质量现状

本项目位于郑州市二七区马寨镇日照路西郑峪公路南，郑州市河医大环境监测点位于本项目东北侧约 11.4km 处，根据环境影响评价技术导则中现状调查充分利用已有资料的原则，本次评价采用河医大常规监测数据。2016 年 12 月 12 日~2016 年 12 月 16 日郑州市区空气质量实时信息系统河医大监测点位监测统计结果见表 7。

表 7 二七区医学院常规监测点 2016 年常规监测数据统计表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

监测因子	SO_2	NO_2	PM_{10}
	小时值	小时值	日均值
测值范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	16-41	33-107	62-132
标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	500	200	150
超标率	0	0	0

由表 7 可以看出，项目区域 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 小时值浓度日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

项目区域主要河流为孔河，位于项目南侧 2.14km。项目产生的废水通过污水管网送至马寨污水处理厂进行处理，经处理后最终排入贾鲁河。根据 2016 年第 52 期的常规监测资料（2016 年 12 月 19 日~2016 年 12 月 25 日）贾鲁河中牟陈桥监测断面的监测结果，贾鲁河位于项目东侧约 4.41km 处，监测断面位于项目东南侧约 54.34km 处，监测数据如下表所示。

表 8 贾鲁河中牟陈桥断面浓度监测数值一览表

项目内容	COD (mg/L)	$\text{NH}_3\text{-N}$ (mg/L)
浓度	37.3	2.52
标准值	30	1.5
超标指数	1.24	1.68

由上表可知，河流水质不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，其超标原因主要是贾鲁河无天然径流汇入和受季节影响明显。

3、声环境质量现状

根据声环境功能区划，本项目所在区域属于 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。经监测，2017 年 2 月 7 日~2017 年 2 月 8 日项目边界现状噪声值见下表 9。

表9 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

监测日期	监测点位	采样时间	监测结果	执行标准	达标分析
2017年2月7日	北厂界	昼间	57.3	60	达标
	东厂界		56.0		达标
	南厂界		52.8		达标
	西厂界		56.2		达标
	北厂界	夜间	48.9	50	达标
	东厂界		47.1		达标
	南厂界		42.6		达标
	西厂界		43.0		达标
2017年2月8日	北厂界	昼间	57.9	60	达标
	东厂界		55.9		达标
	南厂界		51.7		达标
	西厂界		57.0		达标
	北厂界	夜间	47.5	50	达标
	东厂界		46.3		达标
	南厂界		42.1		达标
	西厂界		45.9		达标

由表 10 可知，本项目厂界昼、夜间噪声满足《声环境环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。项目区域内声环境质量现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

建设项目周围未发现有价值的自然景观和稀有动植物物种等需特殊保护对象，本项目主要环境保护目标为附近居民。其中具体保护目标见表 10。

表10 环境敏感目标一览表

环境要素	环境敏感目标	方位	距离(m)	环境保护目标
环境空气 声环境	小燕沟居民	西	170	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类
	燕沟居民	西南	260	
水环境	孔河	南	2140	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	贾鲁河	东	4410	
	常庄水库	东	3240	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类标准
	尖岗水库	东南	5360	

评价适用标准

环境质量标准	环境要素	标准名称	标准编号	执行级别(类别)	主要污染物限值
	环境空气	《环境空气质量标准》	GB3095-2012	二级	PM ₁₀ 日均值<150μg/m ³ ; SO ₂ 日均值<150μg/m ³ , SO ₂ 小时均值<500μg/m ³ ; NO ₂ 日均值<80μg/m ³ , NO ₂ 小时均值<200μg/m ³
	声环境	《声环境质量标准》	GB3096-2008	2类	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
	地表水	《地表水环境质量标准》	GB3838-2002	IV类	COD≤30mg/L、NH ₃ -N≤1.5mg/L、 高锰酸盐指数≤10mg/L、总磷≤0.3mg/L, BOD ₅ ≤6mg/L
污染物排放标准	环境要素	标准名称	标准编号	执行级别(类别)	主要污染物限值
	废气	《大气污染物综合排放标准》	GB16297-1996	表2, 二级	非甲烷总烃排放浓度 120mg/m ³ (15m 排气筒)、 非甲烷总烃排放速率 10kg/h (15m 排气筒)、 非甲烷总烃无组织浓度监测 限值 4.0 mg/m ³
	废水	《污水综合排放标准》	GB16297-1996	表4, 三级	COD≤500mg/L; BOD ₅ ≤300mg/L SS≤400mg/L; 动植物油≤100mg/L
	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	/	/
	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》	GB18597-2001	/	/

总量控制指标

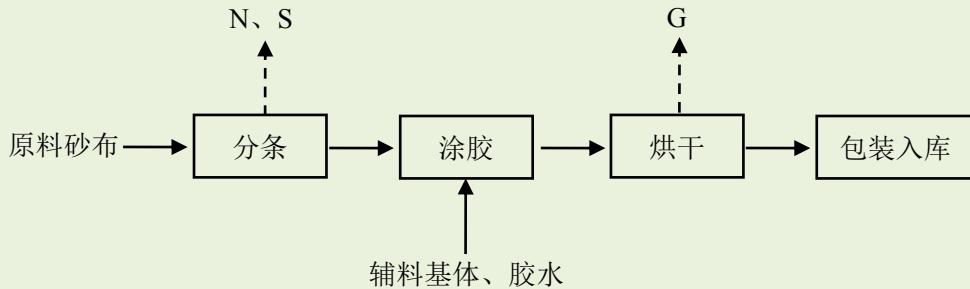
本项目产生的生活废水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入马寨污水处理厂处理。经核算，本项目废水排放量为384m³/a，经污水处理厂处理后最终污染物排放总量为：COD 0.0154t/a，氨氮 0.0012t/a。

建设项目工程分析

1、工艺流程简述（图示）：

本项目租赁已建成厂房，故不存在施工期影响。项目建成后产品包括8种，分别为弹性磨盘、砂带、研磨页轮、花碟、转聚砂碟、卡盘叶轮、黑金刚系列和羊毛毡系列。此8种产品共用车间内生产设备，根据生产需要，于同一条生产线上进行生产加工。根据产品在生产工艺上的区分，合并相似工艺后，生产工艺可以分为5个种类。

（一）弹性磨盘生产工艺



图例：N：噪声；G：废气；S：固废

图 2 弹性磨盘生产工艺及产污分析图

弹性磨盘工艺流程简介：

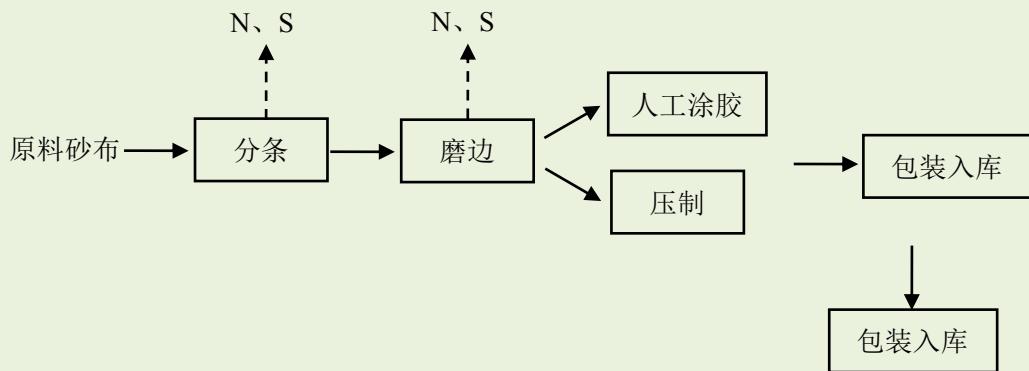
(1) 分条工段：项目外购原料砂布，根据需要选用棕刚玉砂布、锆刚玉砂布、陶瓷刚玉砂布、碳化硅砂布、尼龙纱布、无纺布砂布等各类型砂布，送入纵切机及分条机内将砂布根据产品需要分条成不同宽度不同尺寸的小砂卷。该工序产生噪声、固体。

(2) 涂胶：将分条后的小砂卷装至自动摆片机内进行自动排片后，人工将 101 胶水或 102 胶水涂抹到辅料基体上，然后将涂胶的辅料基体覆盖到排片的砂布上，砂布片被固定到辅料基体上。为加强砂布与辅料基体的稳定性，所使用的胶水均为速干型胶，涂胶后短暂停留待干后即为半成品。胶水主成分为 α -氰基丙烯酸酯类及 α -氰基丙烯酸乙酯类，单一成分、无溶剂，且脂类不易挥发，故该工序无废气产生。

(3) 烘干：将半成品放入电烘箱内进行高温 (80℃) 烘干定型 2h，制成成品弹性磨盘。该工序会有少量非甲烷总烃废气产生。

(4) 包装入库：成品弹性磨盘即可进行包装后入库待售。

(二) 砂带生产工艺



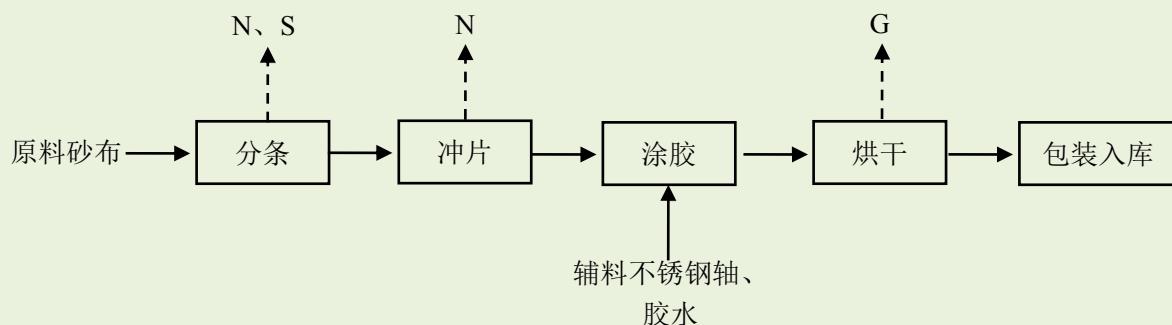
图例：N：噪声；G：废气；S：固废

图3 砂带生产工艺及产污分析图

砂带工艺流程简介：

- (1) 分条：项目外购原料砂布，根据需要选用各类型砂布，用分条机进行分条后形成小砂卷。该工序产生噪声、固废。
- (2) 磨边：将分条后的小砂卷利用磨边机进行打磨。该工序产生噪声、固废（磨边废屑）。
- (3) 涂胶、压制：根据需要对磨边后小砂卷进行人工手工涂胶粘制，一部分砂带短暂停留待干后入库待售。另一部分要求较高的砂带经由车间压机进行压制后包装，入库待售。

(三) 研磨页轮、花碟生产工艺



图例：N：噪声；G：废气；S：固废

图4 研磨页轮、花碟生产工艺及产污分析图

研磨页轮、花碟工艺流程简介：

(1) 分条：项目外购原料砂布，根据需要选用各类型砂布，用分条机进行分条后形成小砂卷。该工序产生噪声、固废。

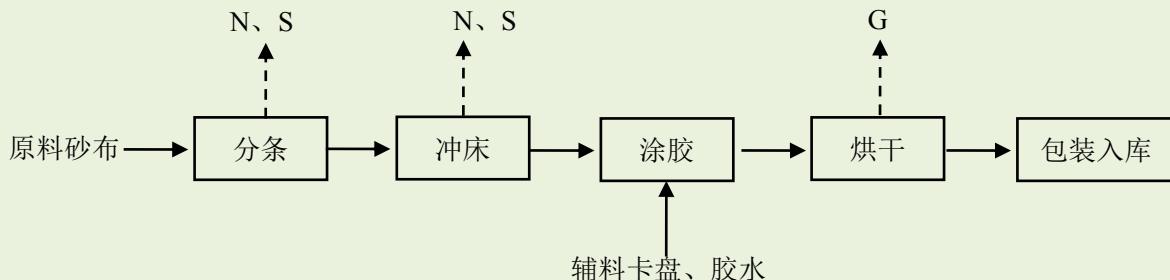
(2) 冲片：将分条后的小砂卷，通过冲片机制成各种长款尺寸的小砂片。该工序产生噪声。

(3) 涂胶：将冲片后的小砂片由人工排片或装至自动摆片机内进行排片后，人工将 101 胶水或 102 胶水涂抹到辅料不锈钢轴上，然后将涂胶的辅料不锈钢轴覆盖到排片的砂片上，砂布片被固定到辅料不锈钢轴上。为加强砂片与辅料不锈钢轴的稳定性，所使用的胶水均为速干型胶，涂胶后短暂停留待干后即为半成品。

(3) 烘干：将半成品放入电烘箱内进行高温（80℃）烘干定型 2h，制成成品研磨页轮或花蝶。该工序会有少量非甲烷总烃废气产生。

(4) 包装入库：成品研磨页轮、花蝶即可进行包装后入库待售。

(三) 卡盘页轮生产工艺



图例：N: 噪声；G: 废气；S: 固废

图 5 卡盘页轮生产工艺及产污分析图

卡盘页轮工艺流程简介：

(1) 分条：项目外购原料砂布，根据需要选用各类型砂布，用分条机进行分条后形成小砂卷。该工序产生噪声、固废。

(2) 冲床：将分条后的小砂卷，通过冲床切成各种不同的方片及圆片。该工序产生噪声、固废。

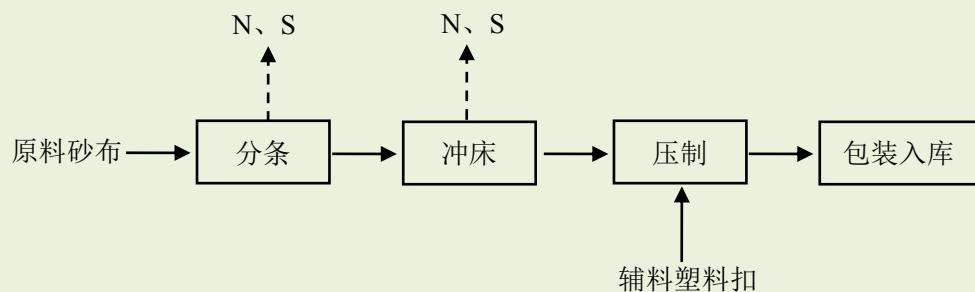
(3) 涂胶：将冲片后的方片装至自动摆片机内进行排片后，人工将 101 胶水或 102 胶水涂抹到辅料卡盘上，放到滚胶机上进行滚胶使胶更加均匀，然后将涂胶的辅

料卡盘覆盖到排片的方片上，方片被固定到辅料卡盘上。为加强砂片与辅料卡盘的稳定性，所使用的胶水均为速干型胶，涂胶后短暂停留待干后即为半成品。

(3) 烘干：将半成品放入电烘箱内进行高温（80℃）烘干定型2h，制成成品卡盘页轮。该工序会有少量非甲烷总烃废气产生。

(4) 包装入库：成品卡盘页轮即可进行包装后入库待售。

(四) 转矩砂碟生产工艺



图例：N：噪声；G：废气；S：固废

图 6 转矩砂碟生产工艺及产污分析图

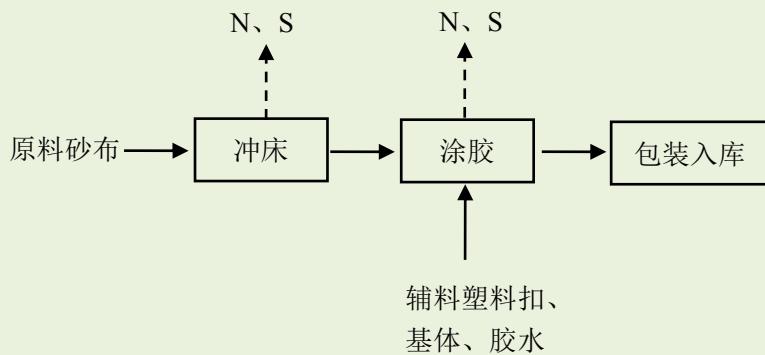
转矩砂碟工艺流程简介：

(1) 分条：项目外购原料砂布，根据需要选用各类型砂布，用分条机进行分条后形成小砂卷。该工序产生噪声、固废。

(2) 冲床：将分条后的小砂卷，通过冲床切成各种不同的方片及圆片。该工序产生噪声、固废。

(3) 压制：将冲床冲成圆形砂片与辅料塑料扣一同经压碟机进行压制，压制后形成成品转矩砂碟，包装入库待售。

(五) 黑金刚系列、羊毛毡系列生产工艺



图例：N：噪声；G：废气；S：固废

图 7 黑金刚系列、羊毛毡系列生产工艺及产污分析图

黑金刚系列、羊毛毡系列工艺流程简介：

- (1) 冲床：项目外购原料整张黑金刚砂布或羊毛毡砂布，根据需要选用各类型，经冲床切成不同尺寸的黑金刚片或羊毛毡片。该工序产生噪声、固废。
- (2) 涂胶：将冲床冲成的圆片，人工涂以胶水，与辅料塑料扣、基体粘合，短暂停留后即为成品黑金刚系列、羊毛毡系列产品
- (3) 包装入库：成品进行包装后入库待售。

2、主要污染工序

本项目租赁已建厂房，不存在施工期环境影响；运营期环境影响因素主要为废气、废水、噪声以及固体废弃物。

2.1 施工期主要污染因素

本项目租赁已建厂房，不存在施工期环境影响。

2.2 运营期主要污染因素

本项目运营期产生的主要污染物为废气、生活污水、噪声、固体废物。

- (1) 废气：本项目运营期大气污染主要来自烘干工序产生的非甲烷总烃。
- (2) 废水：本项目运营期不产生生产废水，项目产生的生活污水主要为员工生活盥洗废水。
- (3) 固体废弃物：本项目运营期产生的固体废物主要为分条、冲床时产生的边角料、废包装物和员工生活产生的生活垃圾。
- (4) 噪声：本项目噪声主要来自冲床、分条机等设备运行产生的噪声。

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	排放浓度及排放量
大气污染物	运营期	烘干	非甲烷总烃 36kg/a 0.06kg/h 30mg/m ³	2.88kg/a 0.0048kg/h 2.4mg/m ³
水污染物	运营期	生活废水(384m ³ /a)	COD	300mg/L、0.1152t/a
			BOD ₅	180mg/L、0.0691t/a
			氨氮	25mg/L、0.0096t/a
			SS	200mg/L、0.0768t/a
固体废物	运营期	职工生活	生活垃圾	4t/a 收集后交由环卫部门统一处理
		生产车间	边角料	1t/a 厂家收集后，全部外售
		包装	废包装物	2t/a 厂家收集后，全部外售
		废气处理	废活性炭	6.48kg/a 由生产厂家回收再生
噪声	项目运营期噪声主要来自冲床、车床、分条机等设备运行产生的噪声，噪声源强约为70~85dB(A)，经过室内安装、基础减振、距离衰减等综合防治措施后，车间外噪声源强可满足《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。			
其他	无			
主要生态影响	无			

环境影响分析

1、施工期环境影响分析

本项目租赁已建成厂房，厂房外部为彩钢板构架，内部原有用彩钢板搭建的部分隔间，厂房一层隔间作为原材料仓库、自动插片机车间使用，二层隔间作为辅料仓库、成品仓库、办公室等使用。项目利用原有结构合理分布设备及生产工序位置，现有的厂房能够满足本项目生产需要，不需要对厂房进行二次改造。故不存在施工期环境影响。

2、营运期环境影响分析

本项目营运期产生的环境影响主要为废气、废水、噪声和固废。

2.1 大气环境影响分析

本项目工艺产生的废气主要是烘干工序产生的非甲烷总烃。

2.1.1 大气污染源强及排放达标分析

本项目采用 101 胶水、102 胶水作为胶黏剂使用，此两种胶水均属于瞬间胶黏剂，101 胶水主成分为 α -氰基丙烯酸酯，102 胶水主成分为 α -氰基丙烯酸乙酯。 α -氰基丙烯酸酯与 α -氰基丙烯酸乙酯化学性质类似，凝固点在-16.9 ℃上下，能在室温下聚合，几分钟即可固化，固化后性质稳定。单一成分、无溶剂，稍有刺激味，毒性较低，可作为医用胶黏剂使用，代替缝合、止血、吻合管组织、固定补修物等。本项目烘箱烘干目的为进一步固化粘结处，本项目固化温度在 80℃左右，理论上在该温度下 α -氰基丙烯酸酯与 α -氰基丙烯酸乙酯不会分解产生有害气体，不过，在加热过程中，部分分子间会发生断链、分解，产生少量丙烯等单体排入大气，此污染物属于非甲烷总烃。类比其他同类型化合物，按照游离态及断链丙烯等单体含量为 0.3%，且全部挥发进行计算，项目胶水用量为 12t/a，每次烘干需要 2h，每天下午将该工作日需烘干的产品进行统一烘干，故烘干次数为每天 1 次，故烘干时间为 2h/d。因此非甲烷总烃产生量为 0.036t/a。

评价建议各烘箱分别安装废气收集装置 1 个，废气通入 2 套活性炭吸附装置（一层 1 个，二层 1 个）内进行吸附处理，经各自 15m 排气筒排放。另外，一层及二层生产车间内各安装 2 台排风扇，将未收集的废气抽出车间。由于项目烘箱共设置有 8 台，故本项目需设置集气罩 8 个、活性炭吸附装置 2 个、15m 排气筒 2 个、排风扇 4

台。为尽量减小本项目对南侧天方集团的影响，评价建议本项目排气筒安装于厂房东北角位置，与天方集团生产车间的距离尽量增大。

烘干废气会对职工健康造成危害，评价要求职工进行涂胶时，必须配备相应的防护工具，如口罩、手套等，若在通风条件差的封闭容器内工作，还要佩戴使用有送风功能的防护头盔等。经采取以上措施后，可以减轻烘干废气对生产车间内职工健康的不利影响。

本项目非甲烷总烃产生量为 $0.036t/a$ ，类比同类型项目，收集装置的收集效率按80%计，活性炭吸附装置的废气处理效率按90%计，经计算，非甲烷总烃有组织排放量为 $2.88kg/a$ ，排放速率为 $0.0048kg/h$ ，排放浓度为 $2.4mg/m^3$ ，无组织排放量为 $7.2kg/a$ （未收集到的20%废气量），能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求。

2.1.2 大气环境影响预测

（1）大气环境防护距离

本项目无组织排放的烘干废气，其排放参数如下：

表11 烘干废气排放参数

排放源	主要污染物	标准限值(mg/m ³)	排放源	排放速率 (kg/h)
烘干	非甲烷总烃	4.0	排放源面积 1300m ² , 长 50m, 宽 26m, 平均排放源高 3m	0.012kg/h

评价根据《环境影响评价技术导则·大气环境》HJ2.2-2008 规定，采用推荐模式中的 SCREEN3 估算模式对烘干废气对大气环境的影响进行预测，根据估算模式预测估算污染物地面浓度，并计算相应浓度占标率，计算结果见表 12。

表12 烘干废气下风向最大落地浓度、距离及占标率

距源中心下风向距离 D/m	下风向预测浓度 Ci1 (mg/m ³)	浓度占标率 Pi1 (%)	对应距离 (m)
下风向最大浓度	0.07268	1.82	130
下风向 12m 处	0.03423	0.86	12
下风向 35m 处	0.05569	1.39	35
下风向 60m 处	0.06912	0.06912	60

本项目烘干废气下风向最大落地浓度为 $0.07268mg/m^3$ ，对应的占标率为1.82%，距离为130m，本项目烘干废气厂界浓度达标，对外环境影响较小。

根据表 11 中项目烘干废气无组织排放参数，采用推荐模式中的 SCREEN3 估算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，其计算结果见下

表。

表 13 大气环境防护距离计算结果

污染物	计算结果
烘干废气	无超标点

本项目无组织排放源周围无超标点,评价建议不再对本项目设置大气环境防护距离。

本项目距南侧郑州天方食品集团有限公司的北厂界相距 12m, 距离本项目选址最近的一栋天方集团建筑为废弃仓库, 由于该建筑距离天方厂区南门较远, 目前为堆放废料使用。与废弃仓库相邻的厂房原为对外租赁, 目前原企业倒闭该厂房处于闲置状态, 本项目与该闲置厂房相距 35m。本项目与天方集团食品生产车间相距 60m, 经预测可知, 60m 处的非甲烷总烃预测浓度为 0.06912mg/m³, 占标率为 1.73%, 浓度较小, 且本项目生产和天方集团的生产均在生产车间内组织进行, 本项目废气不会对南侧天方集团的生产产生大的影响。

(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) 的有关规定, 针对非甲烷总烃无组织排放卫生防护距离进行计算, 可按下式计算:

$$\frac{Q_c}{Q_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中: Q_m—标准浓度值 (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元的等效半径, m; 根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数, 无因次。根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别确定, 其中 A=700、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

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。

依照本公式计算出本项目完成后非甲烷总烃无组织排放的卫生防护距离为 0.565m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 的有关

规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，因此，确定本项目的卫生防护距离分别为 50m。各厂界外防护距离见表 14。

表 14 项目各厂界卫生防护距离一览表

方位	大气环境防护距离 (m)	厂界外控制距离 (m)
东厂界	50	50
西厂界		50
南厂界		50
北厂界		50

由于本项目仅租赁有 1 栋生产厂房，故生产厂房边界即为厂界，项目厂界卫生防护距离东南西北四厂界外控制距离均为 50m。根据企业提供的资料及实地勘察，项目北侧紧邻郑州盛聚科技有限公司厂房；南侧与郑州天方食品集团有限公司废弃仓库相距 12m，与废弃仓库相邻的厂房原为对外租赁，目前原企业倒闭该厂房处于闲置状态，本项目南厂界与天方集团食品生产车间项目 60m；西侧为空地，目前为临时废品收购处；东侧为日照路，与马寨污水处理厂相距 20m。项目卫生防护距离包络图见图 8。

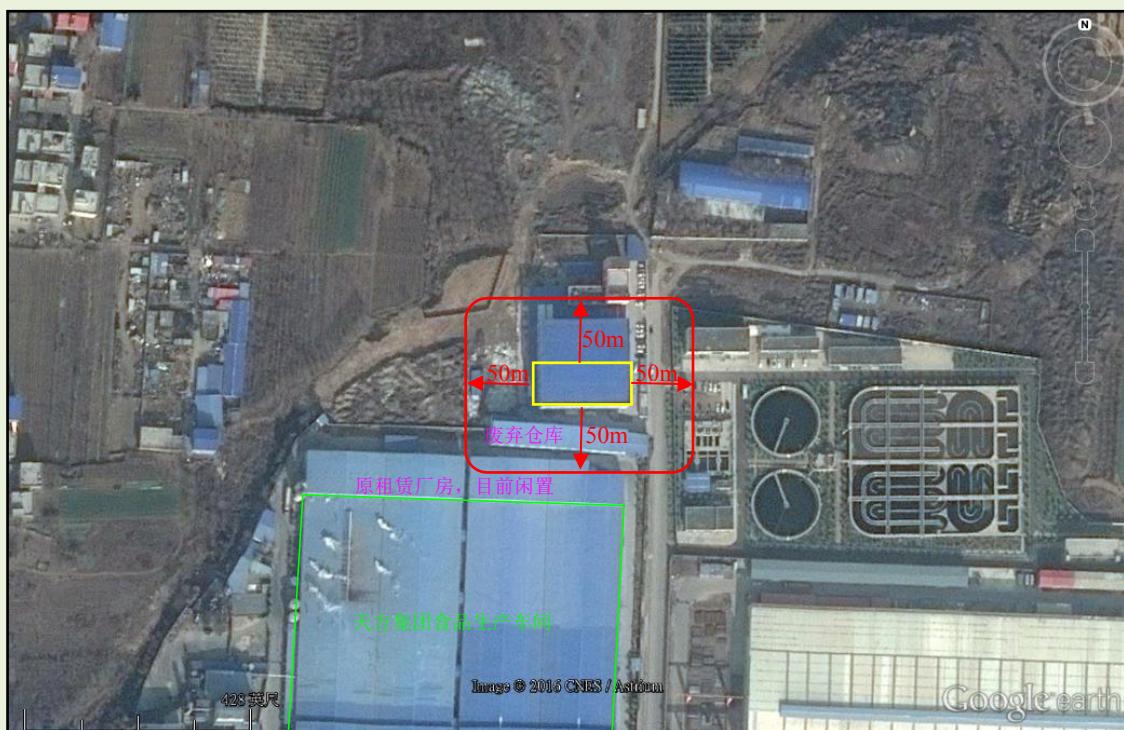


图 8 本项目卫生防护距离包络图

目前在本项目四周厂界设置的卫生防护距离内无环境敏感目标，主要为厂房、道路和临时废品收购站，且南侧天方集团食品生产车间不在本卫生防护距离内，项

目可满足 50m 的工程卫生防护距离要求。

为尽量减小本项目对南侧天方集团的影响，评价建议本项目排气筒安装于厂房东北角位置，与天方集团生产车间的距离尽量增大。

本项目南侧已建有郑州天方食品集团有限公司，本项目建设情况与《食品生产通用卫生规范》(GB14881—2013)相应规范的对比如下表所示：

表 15 与《食品生产通用卫生规范》对照表

序号	《食品生产通用卫生规范》(GB14881—2013) 要求		本项目情况	影响情况
1	食品类企业选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	南侧郑州天方食品集团有限公司为已建成企业，本项目非重污染型项目，废气排放浓度较低，且经预测本项目建成后不会对天方集团厂房造成大的影响，且可通过加强车间通风改善	不会产生大的影响
2		厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	本项目废气为非甲烷总烃，且浓度较低，建成后可通过加装排风扇加强车间通风，有效降低对食品车间的影响，食品车间位于卫生防护距离以外	不会产生大的影响
3		厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	南侧郑州天方食品集团有限公司为已建成企业	无影响
4		厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目原来及成品干燥且更新速度快，不易大量滋生虫害	无影响
5	厂区环境	应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最低水平。	本项目废气为非沉降型，排放浓度较低，可通过加强车间通风改善，不会给食品生产带来的潜在污染风险	不会产生大的影响
6		厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染。	天方集团与本项目有厂墙相隔	无影响
7		厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。	天方集团已建混凝土道路等，本项目租赁厂房的地面上已铺设混凝土等	无影响
8		厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生。	本项目仅含有生产车间，不含绿化植被	无影响
9		厂房和车间的内部设计和布局应满足食品卫生操作要求，避免食品生产中发生交叉污染。	南侧郑州天方食品集团有限公司为已建成企业，距离本项目较近的建筑均为仓库及闲置厂房	不会产生大的影响
10	厂房设计和布局	厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低产品受污染的风险。	距离本项目较近的建筑均为仓库及闲置厂房，食品生产车间位于本项目卫生防护距离以外	不会产生大的影响

经上表对比可知，本项目的建设不会对南侧郑州天方食品集团有限公司的食品生产产生大的影响，符合《食品生产通用卫生规范》(GB14881—2013)相应规范。

2.2 水环境影响分析

(1) 生产废水：本项目生产过程中不需用水，无生产废水产生。

(2) 生活污水：本项目劳动定员共32人，年工作天数300天，每天工作时数8小时，工作制度为白班。本项目仅含一座生产车间，职工均为附近居民，无食堂无宿舍，本项目不提供食宿。生活用水仅为职工洗漱水，职工洗漱水用水定额按50L/(人·d)计，则洗漱用水量为1.6m³/d、480m³/a，排放系数按0.8计，则废水排放量为384m³/a。废水中主要污染物浓度分别为：COD300mg/L、BOD₅180mg/L、SS200mg/L、氨氮25mg/L，项目厂房内东南方向、于现有厕所下方地下位置已建有一座5m³的化粪池。

处理措施：项目生活污水排放量为1.28 m³/d(384 m³/a)，排入化粪池(1座，5m³)进行处理，处理后排入市政管网。本项目综合污水排放情况如表16所示。

表16 全厂废水各污染因子产生量及排放量一览表

废水水质	COD	BOD ₅	SS	氨氮
水量(m ³ /a)	384			
化粪池	处理前浓度(mg/L)	300	180	200
	处理前产生量(t/a)	0.1152	0.0691	0.0768
	处理效率	20%	10%	30%
	处理后浓度(mg/L)	240	162	140
	处理后排放量(t/a)	0.0922	0.0622	0.0538
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准	500	300	400	--
达标情况	达标	达标	达标	/
马寨污水处理厂设计进水水质要求	600	250	400	40
马寨污水处理厂处 理后	排放浓度(mg/L)	40	--	--
	排放量(t/a)	0.0154	--	0.0012

由上表可知，本项目生活废水能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准。废水经化粪池处理后排入马寨污水处理厂，本项目位于马寨污水处理厂收水范围内(见附图6)。

马寨污水处理厂位于马寨镇规划区域的北部，规划的郑裕路与日照路交叉口东南角，占地面积为69.0亩(约46015m²)，近期设计规模为5万m³/d，远期设计规模为10万m³/d，处理工艺为“预处理+改良型卡鲁塞尔氧化沟工艺+‘混凝—沉淀—过滤’深度处理工艺”，设计进水水质为COD600mg/L、BOD₅250mg/L、SS400mg/L、NH₃-N40mg/L、TN55mg/L、TP7.0mg/L，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准(其中COD≤50mg/L，氨氮≤5mg/L)，同时能够满足贾鲁河断面标准(其中COD≤40mg/L，氨氮≤3mg/L)，出水通过尾水排放

管道排入须水河、索须河，最终汇入贾鲁河。

马寨污水处理厂在2014年6月底已建成，已正常运行，位于本项目东侧，项目污水经化粪池处理后排入现有污水管网，最终进入马寨污水处理厂进行处理，故本项目污水排入马寨污水处理厂是可行的。

2.3 声环境影响分析

本项目产生噪声的主要设备为分条机、车床、冲床等，其噪声值大约在70~85dB(A)。

表17 建设项目主要噪声源强一览表 单位：dB (A)

车间	序号	设备名称	噪声源强	运行状况	防治措施	采取措施后
车间	1	分条机	70-80	间歇	基础减振，厂房隔声	≤60
	2	车床	75-80	间歇	基础减振，厂房隔声	≤60
	3	冲床	75-85	间歇	基础减振，厂房隔声	≤60

本次评价采取噪声衰减模式计算距噪声源不同距离处的噪声贡献值，并以此预测本项目厂界噪声的达标情况。

(1) 预测模式

本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：

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

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)；

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

②预测点总等效 A 声级

$$L_{CQ_{\text{总}}} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^k 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中： L_{CQ} ——预测点总等效 A 声级， dB(A)；

L_i —第 i 个声源对某预测的等效 A 声压级, dB(A);

K—噪声源总数。

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

(2) 预测结果分析

根据上述计算公式,并结合声源在传播过程受发散、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素的影响,本工程各噪声源对厂界噪声各方面贡献最大值及同现状值合成后的叠加值见表 18。

表 18 该项目各边界噪声影响预测结果 单位: [dB (A)]

测点位置		东边界	南边界	西边界	北边界
生产车间距厂界距离		2	5	2	2
贡献值		54.0	46	54.0	54.0
昼间	现状值	56.0	52.8	57.0	57.9
	叠加值	58.12	53.62	58.76	59.38

由表 18 计算结果可见,本项目运营期各边界昼间贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准的昼间限值 (60dB(A))。因此,企业营运期在严格按照本评价提出的隔音减噪措施后可做到厂界噪声达标排放,本项目对噪声的防治措施是可行的。

为进一步降低噪声对周围环境的影响,项目在治理噪声污染时采取以下控制措施:

- ①项目运营后加强设备的使用和日常维护管理,维持设备处于良好的运转状态,定期检查、维修,不合要求的要及时更换,避免因设备运转不正常导致噪声增高;
- ②对噪声较大的机械设备(车床、冲床及分条机等)应设置在厂房一层,并采取减振措施降低噪声,以降低机械设备对周围环境的影响。

2.4 固体废物环境影响分析

本项目运营过程中固废分为生活垃圾和一般固废。

(1) 生活垃圾

职工生活垃圾的产生量按每人每天 0.5kg 计算,该项目职工共计 32 人,则全厂生活垃圾产生量为 16kg/d, 4t/a。厂区设置垃圾箱,集中收集后由市政环卫部门统一处理。

(2) 一般固废

一般固废为分条、冲床时产生的边角料和废包装物，本工程原材料耗量为 200t/a，材料损耗率约为 0.5%，产生量为 1t/a，大部分为废砂布；废包装物产生量为 2t/a。项目一般固废由企业内部收集后定期外售综合利用。

(3) 危险废物

项目废气处理装置产生的废活性炭属于 HW49 其他废物，产生量为 6.48kg/a，需更换时，直接由生产厂家回收再生。由于废活性炭使用量较小且更换周期较长，更换时直接联系厂家进行更换及回收，无需另外设置危废储存间。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述措施后均能够得到合理处置，符合环保要求。

2.5 选址合理性分析

2.5.1 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目属于允许类，符合国家产业政策。项目已在郑州马寨产业集聚区管理委员会备案，备案编号为：豫郑马寨制造[2016]27234。

2.5.2 项目用地性质相符性分析

本项目位于郑州市二七区马寨镇日照路西郑峪公路南，根据《马寨镇土地利用总体规划》（2011-2030 年）（见附图 5），该土地性质符合马寨镇土地利用总体规划，符合马寨镇土地规划，企业租赁郑州盛聚科技有限公司现有车间，厂房租赁合同见附件 3，郑州盛聚科技有限公司土地证见附件 4。

2.5.3 马寨产业集聚区入园规划相符性分析

本项目为低水耗、低能耗、低污染型的机械制造项目，不属于禁止引入的项目，符合产业定位要求，符合入园规划。

2.5.4 环境容量相符性分析

项目营运过程中产生的各项污染物均能够得到合理处理和处置，对环境不会产生大的影响。项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区域。

综上所述，本项目选址可行。

2.6 公示情况

按照公众参与的要求，本次评价采用网上发布建设项目信息公示、厂区门口张

贴相结合的方式开展公众参与活动，具体情况见表 19。

表 19 公众参与过程、方式、时间及范围

形式	时间	地点	参与人员	备注
信息公示	2017.2.14~2017.2.23	环评爱好者网站信息公示区	公众	公示情况见附件
张贴公示	2017.4.17~2017.4.24	厂区门口	南侧天方集团、附近企业及居民	张贴情况见图 9



图 9 厂区门口张贴情况

2.7 环保投资及竣工验收

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资为 6 万元，占总投资的 0.3%。项目具体环保设施投资估算详见表 20，环保设施验收一览表见表 21。

表 20 环保设施投资一览表

污染种类	设施名称		数量	投资估算（万元）
废气	运营期	集气罩	8 个	4
		活性炭吸附装置	2 个	
		15m 排气筒	2 个	
		排风扇（4 台，风量 2000m³/h）	4 台	
废水	运营期	化粪池（5m³，已建）	1 座	/
噪声	运营期	基础减振，厂房隔声	/	1
固废	垃圾桶		3 个	1
合计				6

表 21 环保设施“三同时”验收一览表

污染类别	污染源	验收内容	验收标准
大气环境	非甲烷总烃	集气罩 8 个，活性炭吸附装置 2	《大气污染物综合排放标准》

		个, 15m 排气筒 2 个, 4 台排风扇, 单台风量 2000m ³ /h	(GB16297—1996) 表 2 二级标准
水环境	生活污水	化粪池 (5m ³ , 1 座, 厂房内东南方向, 建于厕所下方地下)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
声环境	基础减振, 对设备用房噪声采取加装隔声器等	设备均置于室内, 并采取基础减振、传动润滑措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	边角料、废包装物; 生活垃圾	集中收集, 定期外售综合利用; 定期送往环卫部门统一处理	《一般固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)

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	预期治 理效果
大气 污染 物	运营期	烘干	非甲烷总烃 排风扇 4 台, 加强车间通风	满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准
水 污染 物	运营期	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 化粪池预处理后经污水管网纳入马寨污水处理厂	满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准要求
固体 废物	运营期	加工过程	废边角料、废包装物 集中回收后外售	100%妥善处置
		职工	生活垃圾 由环卫部门统一收集清运和处理。	100%妥善处置
噪 声	运营期	分条机、车床、冲床等	对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值
其他			无	
生态保护措施及预期效果				
本项目无施工期污染，运营期对周围生态环境影响较小。				

结论与建议

一、评价结论

1、工程概况

郑州安新磨具有限公司年产六百万件抛光研磨片项目，位于郑州市二七区马寨镇日照路西郑峪公路南，占地面积 1300m²（合 1.95 亩），根据《马寨镇土地利用总体规划》（2011-2030 年）（见附图 5），该土地性质为工业用地，符合马寨镇土地利用总体规划，符合马寨镇用地规划。项目总投资 2000 万人民币，其中环保投资 6 万元，占投资总额的 0.3%，具有良好的社会效益和经济效益。

2、项目建设符合国家产业政策

本项目产品为抛光研磨片，可用于园区食品机械设备的抛光打磨，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目产品属于第一类鼓励类第 19 项 29 款：先进的食品生产设备配套研发与制造，属于鼓励类，其建设符合国家相关产业政策。本项目总投资 2000 万元，已于 2016 年 12 月 5 日取得郑州马寨产业集聚区管委会备案，备案编号为：豫郑马寨制造[2016]27234（备案确认书见附件 2）。

3、厂址选择可行性结论

项目位于郑州市二七区马寨镇日照路西郑峪公路南，占地面积 1300m²（合 1.95 亩），符合马寨镇用地规划，项目用地性质符合《马寨镇土地利用总体规划》（2011-2030 年）。本项目产品可用于园区食品机械设备的抛光打磨，为食品行业配套产业，属于低水耗、低能耗、低污染型的机械制造与加工项目，不属于禁止引入的项目，符合产业定位要求，符合入园规划。

项目选址地区交通运输条件良好，外部供电、供水、供气、通讯等基础设施的条件较好。项目生产过程中产生的废气、废水、噪声均能满足相关标准要求。在采取相应的防污减污措施后，工程排放的废气、废水、噪声及固废对周围环境影响较小。

在本项目严格落实评价提出的各项防污减污措施后，从用地规划及环境影响角度分析，本项目选址可行。

4、区域环境质量现状评价结论

（1）环境空气：根据环境空气质量监测结果可知，项目区域 SO₂、NO₂ 及 PM₁₀ 小时浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，达标率为 100%。

(2) 地表水：监测表明，贾鲁河水质不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，水质为劣V类，其超标原因主要是沿河接纳了大量的工业废水及城镇生活污水。

(3) 声环境：根据现状实测，建设项目各边界声环境现状能够《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准限值要求。

5、污染防治措施、环境影响评价结论

5.1 施工期

本项目已建成，不存在施工期污染。

5.2 营运期

(1) 废气：本项目废气主要是烘干工序产生的非甲烷总烃。评价建议废气经集气罩收集后，通入活性炭吸附装置内进行处理，尾气经15m排气筒排放，另外需安装排风扇4台，加强车间通风，经该措施后，对外环境影响较小。

(2) 废水：该项目无生产废水产生。主要为职工洗漱废水，水质较简单，经化粪池处理后最终进入马寨污水处理厂。

(3) 噪声：优化厂区平面布置，各噪声源置于室内，通过厂房隔音，基础减振等措施，对外环境噪声贡献值较小。各边界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值要求。

(4) 固体废物：本项目生产过程中产生的固体废弃物有分条、冲床时产生的边角料，全部收集后外售进行综合利用。职工生活垃圾由项目建设单位在厂区设置垃圾收集箱，生活垃圾经收集后交由园区环卫部门统一处理。废活性炭由生产厂家回收再生。

综上所述，项目运营期间各种固体废弃物均得到合理处置，因此本项目固体废弃物对周围环境影响较小。

6、卫生防护距离

经预测本项目不需要设置大气防护距离，需设置50m的卫生防护距离。目前在本项目四周厂界设置的卫生防护距离内无环境敏感目标，且南侧天方集团食品生产车间不在本卫生防护距离内，项目可满足50m的工程卫生防护距离要求。

7、总量控制指标

本项目废水均为职工生活污水，经过化粪池处理后，全部进入马寨污水处理厂。

本项目水污染物排放总量为：化学需氧量 0.0922/a，氨氮 0.0096t/a；按照污水处理厂的设计出水水质计算，经污水处理厂处理后最终污染物排放总量为： COD 0.0154t/a, 氨氮 0.0012t/a。

8、评价总结论

综上所述，郑州安新磨具有限公司年产六百万件抛光研磨片项目符合国家及河南省、郑州市相关产业政策要求，符合地方行业准入条件和产业发展规划、土地利用规划，项目在认真落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各类污染物均能满足达标排放要求和实现各类固体废物的安全有效处置，所排污染物基本不会改变区域环境质量现状，对周围环境影响不大，厂址选择可行。同时项目建设能够产生较好的经济效益和社会效益。因此从环保角度分析，本项目建设是可行的。

二、评价建议

- (1) 企业应严格执行建设项目环保“三同时”制度按照，按照环评要求认真落实各项污染防治措施，确保资金投入。
- (2) 加强各类污染防治设施的运行管理，确保污染防治设备的高效稳定运行和实现各类污染物地稳定达标排放，最大限度减少污染物排放。一旦超标排放，应立即停止生产，查找原因，及时解决。

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、本报告表附以下附件、附图：

【附件】

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 项目备案确认书
- 附件 3 项目租赁合同
- 附件 4 郑州盛聚科技有限公司土地证
- 附件 5 企业营业执照
- 附件 6 法人身份证复印件

【附图】

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边环境示意图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 项目周边水系位置关系图
- 附图 5 郑州市二七区马寨镇用地规划图（2011-2030）
- 附图 6 马寨污水处理厂收水范围图
- 附图 7 现场照片

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。根据建设项目的特性和当地环境特征，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. 生态环境影响专项评价
- 4. 声影响专项评价
- 5. 土壤影响专项评价

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。