

《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

项目名称	郑州晟通环保科技有限公司年产 8000 件机械配件、800 吨铝粉膏项目				
建设单位	郑州晟通环保科技有限公司				
法人代表	孙丙玉		联系人	王相花	
通讯地址	郑州市二七区马寨镇东方路南段周沟村 66 号附 02 号				
联系电话	13676926887	传真	——	邮政编码	450064
建设地点	郑州二七区马寨镇周沟村				
立项审批 部 门	郑州市二七区发展和改革委员会		批准文号	豫郑二七制造 [2017]03880	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别 及代码	其他未列明金属制品制 造（C3399）	
占地面积 （平方米）	2000		绿化面积 （平方米）	/	
总投资 （万元）	600	其中：环保 投资（万 元）	12.5	环保投资 占总投资 比例	2.1%
评价经费 （万元）	/	预期 投产日期	2017.12		

工程内容及规模:

一、项目由来

郑州晟通环保科技有限公司拟投资 600 万元，在郑州二七区马寨镇周沟村建设年产 8000 件机械配件、800 吨铝粉膏项目，项目占地 2000m²。根据建设单位提供的土地证明（见附件 4），本项目用地属于建设用地，符合土地政策。

本项目产品为机械配件、铝粉膏，均不属于《产业结构调整指导目录》(2011 年本)（修改）中鼓励类、淘汰类和限制类项目，属于“允许类”项目。根据本项目已经在郑州市二七区发展和改革委员会备案，项目编号为：豫郑二七制造[2017]03880（备案确认书见附件 2）。因此，本项目符合国家产业政策。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目机械配件生产类别为“H 有色金属”“50、压延加工”，应编制环境影响报告表；铝粉膏生产类别为“I 金属制品”“53、金属制品加工制造”“其他”，应当编制环境影响报告表。受郑州晟通环保科技有限公司委托（委托书见附件 1），我公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员进行实地踏勘，调查及收集资料，按照环境影响评价的相关技术规范要求，编制完成了本项目的环境影响报告表。

二、地理位置及周边环境概况

本项目位于郑州二七区马寨镇周沟村，地理位置图见附图 1。根据现场勘查，本项目占地现状为空地，项目四周均为空地，东侧相距 130m 为郑州绕城高速，西侧相距 250m 为郑卢高速。项目周边环境卫星图见附图 2。

三、主要经济技术指标

1、生产规模及产品

本项目总投资 600 万元，占地面积 2000m²，年产 8000 件机械配件、800 吨铝粉膏。

2、工程内容

本项目工程内容包括机械配件车间、铝粉膏车间、办公室、化验室等，详见表 1。

表 1 本项目主要建设内容一览表

项目	名称	建设内容及规模	备注
主体工程	机械配件车间	建筑面积 1270m ² ，钢架结构	/
	铝粉膏车间	建筑面积 680m ² ，钢架结构	/
辅助工程	办公室	建筑面积 30m ² ，砖混结构	/
	化验室	建筑面积 20m ² ，砖混结构	/
环保工程	废水	生活污水经处理后用于灌溉附近农田	/
	噪声	基础减振、厂房隔声等	/

化验室的功能：检测机械配件的长度、精度、质量、耐用性；检测铝粉膏气固体份，目数等参数。

车床件检测方法和使用方式：

(1)、直线度

a、一条线在一个平面或空间内的直线度，如数控卧式车床床身导轨的直线度；

b、部件的直线度，如数控升降台铣床工作台纵向基准 T 形槽的直线度；

c、运动的直线度，如立式加工中心 X 轴轴线运动的直线度。

测量方法：将被测零件放在平板上，带千分表的测量架放在平板上，并使平尺测量头垂直地指向被测零件表面，压表并调整表盘，使指针指在零位。然后，将被测平板沿纵横方向均布画好网格，四周离边缘 10mm，其画线的交点为测量的 9 个点。同时记录各点的读数。全部被测点的测量值取得后，按对角线法求出平面度误差值。

(2)、垂直度

需要仪器：三角直尺测量

方法：每次生产后成品件，用 90 度的三角直尺进行比照测量，发现有误差正负 2 度

应重新加工。

(3)、旋转径向跳动，如数控卧式车床主轴轴端的卡盘定位锥面的径向跳动，或主轴定位孔的径向跳动；周期性轴向窜动，如数控卧式车床主轴的周期性轴向窜动；端面跳动，如数控卧式车床主轴的卡判定位端面的跳动。

测量器械有：高精度轴承钢球。

数控机床的高精度最终是要靠机床本身的精度来保证，数控机床精度包括几何精度和切削精度。另一方面，数控机床各项性能的好坏及数控功能能否正常发挥将直接影响到机床的正常使用。因此，数控机床精度检验对初始使用的数控机床及维修调整后机床的技术指标恢复是很重要的。使用高精度轴承钢球，直径在 1 到 3CM 之间，连续 3 个，放到机床平面，开动机器时看钢球震动比，震动幅度达到 5%，则机床不平衡。应水平调整。

4、质量测量法

仪器：物理天平

铝粉膏检测方法和使用设备

(1)、固体分试验方法

仪器、设备：干燥箱：调温范围最高为 250℃；分析天平：感量 1mg；干燥器；表面皿：直径 110mm；玻璃棒。

试验步骤：将表面皿和玻璃棒在干燥箱中于 105±5℃下干燥，并称取质量为 G1。在其上称

取铝粉膏试样 5g (G0)，然后放在干燥箱中于 105±5℃下烘 1h，用玻璃棒将试样捣碎，再继续干燥至恒量（间隔 2h，连续两次称量之差不大于 0.004g），取出放在干燥器内冷却至室温，将试样和表面皿与玻璃棒一起称量为 G2。

(2)、发气量测定：

仪器：水准瓶；气量管：120mL；冷却管；温度计：50℃分度 0.5℃；发气瓶：200—250mL 广口瓶；塑料小皿；恒温水浴。气压计：水银气压表。

试验步骤：先称取塑料小皿的质量，再在塑料小皿中称取烘干至恒量的试样 0.0500g 左右，精确至 0.0001g，将塑料小皿放入已加好 30mL 氢氧化钠溶液的发气瓶中，盖严瓶塞。将发气瓶浸入恒温水浴内，调整发气瓶与气量管内的温度，使之相同。转动三通活塞，使发气瓶和气量管均通向大气，抬高水准瓶。待反应完成后，再将发气瓶放入温度为 20±2℃ 的恒温水浴内，调节气量管与发气瓶温度相同。移动水准瓶，使其液面与气量管内液面相平，读取气量管内氢气的体积数 V、试验时的大气压力 P、反应系统的温度 t 及其饱和蒸

气压 P1。

(3)、细废：

仪器、设备：试验筛：筛框有效直径 75mm，高 45mm，筛网为方孔边长 0.075mm 的铜网；分析天平：最大称量 200g，分度值 0.1mg；干燥箱：调温范围最高为 250℃；干燥器；烧杯：100，200，1000mL；玻璃拐棒。

3、生产设备

本项目主要设备见表2。

表 2 本项目主要设备一览表

序号	名称	型号/规格	单位	数量	用途
机械配件生产					
1	环保电磁加热炉	RZ—z300	台	1	铝料软化
2	压力挤压机	JY1000	台	2	挤压成型
3	数控型车床	CW6263B	台	2	数控加工
4	马鞍车床	C6280	台	5	车床加工
5	仪表测试台	JCT—2000	台	1	测试
6	钻型车床	CDS6132	台	2	钻孔
铝粉膏生产					
7	球磨机	型号 LF65 型	台	8	研磨
8	甩干机	型号 LF30	台	1	甩干使用
9	挤压机	JY1000	台	1	挤压
10	缝包机	飞人牌 2000 型	台	2	封包

4、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3。

表 3 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		日消耗量	年消耗量	来源
机械配件生产					
1	铝料（锭）		0.714t	200t	外购
铝粉膏生产					
2	铝箔		1.614t	451.8t	外购
3	甘油		0.029t	8.2t	外购
4	水	生活水	1.33m³	372.4m³	附近水井
5		生产水	2.787m³	780m³	附近水井
6	电		320kWh	9.6 万 kWh	市政用电

5、产品规模

本项目产品为机械配件、铝粉膏，产品设计规格及产量见表 4。

表 4 本项目产品方案及主要技术指标一览表

产品名称		规格/型号	产量	包装形式	用途	备注
机械配件	金刚石砂轮 零部件、车 床零部件	<u>GL-5</u>	<u>4000 件/a</u>	箱子包装	车床、矿产设备消 耗件	/
车床件		<u>gs-3</u>	<u>3000 件/a</u>	散装	车床、矿产设备消 耗件	/
不规则配件		<u>GL-5S</u>	<u>1000 件/a</u>	箱子包装	车床、矿产设备消 耗件	/
铝粉膏		<u>GL-65</u>	<u>800 吨/a</u>	袋装	建材，新型建筑材 料添加剂	膏 状

6、工作人员及劳动时间

本项目劳动定员 20 人，其中 15 人在厂区内就餐不住宿，年工作 280 天，采用 8 小时工作制。

7、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为原料添加水和职工生活用水。本项目水源来自附近水井。

(2) 排水

本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后运至附近农田综合利用，不外排。

(3) 供电

本项目用电主要为生产用电，年用量 9.6 万 kWh，由市政供电系统供给，能满足本项目的用电需求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与项目有关的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

郑州市位于河南省中部偏北地区，地处中原腹地，北临黄河，西依嵩山，是黄河中下游的分界处和伏牛山脉东北翼向黄淮平原过渡交接地带。郑州市地理坐标在东经 $112^{\circ}42'$ ~ $114^{\circ}14'$ ，北纬 $34^{\circ}16'$ ~ $34^{\circ}58'$ ，市境东连开封，西接洛阳，北隔黄河与新乡、焦作相望，南与许昌、平顶山接壤，全境面积 7447km^2 ，市区面积 1010.3km^2 。

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。

本项目位于郑州二七区马寨镇周沟村，地理位置见附图 1。

2、气象气候

郑州二七区属北温带半干旱季风型大陆性气候。其特点是：春季多风，冷暖无常；夏季炎热，雨量集中；秋凉晴爽；冬寒干燥，多风少雪。一般年份日照时间为 2385.5h ，日照率为 54% 。全年日照时数以 6 月份最多，为 258.2 小时，日照率为 60% 。三月份最少，为 177.7h ，日照率为 48% 。据郑州气象站资料统计，最大年降水量为 1128.4mm （1964 年），最小降水量为 334.8mm （1996 年）。每年以 7 月份的雨量最大，大多年份平均月降水量为 140 至 160mm 。本区以西北风和东南风较多，常发生在冬春两季，以每年的 12 月份和 1 月份最多。全年平均风速为 3.0m/s ，年平均气温在 13.3°C - 14°C 之间，年均日照时数为 2114.2h 。

3、水文

（1）地表水

郑州市地表水分属黄河和淮河两大水系。流入黄河水系的有伊洛河、汜水等；流入淮河水系的有颍河、双泊河、贾鲁河、索须河、七里河、潮河、金水河、熊耳河及东风渠等大小河流 124 条，其中主要河流 34 条。

流经高新区的河流有金水河、贾鲁河、须水河、索河等 4 条，其中贾鲁河为淮河二级支流，而其它河流均为贾鲁河的支流。

本项目附近的地表水体主要有：东南侧 820m 的贾鲁河。

贾鲁河：发源于新密市圣峪一带，自西南流向东北，流经郑州西流湖后，沿高新区东

边流过，在姚桥折向东南进入中牟县境，在周口入颍河，最终汇入淮河。贾鲁河郑州段河长 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，水体功能区划为Ⅳ类。

根据《河南省城市集中式饮用水源保护区划》（豫政办[2007]125 号），尖岗水库一级保护区为：尖岗水库郑密公路桥至王胡洞桥水域及其沿岸 200 米的陆域；输水明渠的水域及两侧 50 米的陆域。二级保护区为：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 50 米的陆域和输水明渠一级保护区外 50 米的陆域。

本项目位于郑州市二七区马寨镇周沟村，距离尖岗水库保护区边界 165m，不在尖岗水库一、二级保护区内，详见附图 4。

（2）地下水

郑州市地下水资源量 9.53 亿 m³，地下水允许开采量 7.6114 亿 m³。郑州市地下水水量极丰富区分布于东北部沿黄河一带，含水层厚 30~40m；水量丰富区分布于京广铁路以东的广大平原区，包括市区、中牟、新郑大部分地区，含水层厚度一般为 15m；西部主要为水量中等区及弱富水区，水位埋深一般在 20~60m 之间。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。

4、地形和地貌

郑州市地形由西南向西北倾斜，西高东低，呈阶梯状降低。地貌从中山-低山-丘陵-平原过渡，山地、丘陵、平原之间分界明显。境内中山海拔高度在 1000m 以上，低山海拔高度在 400~1000m 之间，丘陵海拔高度在 200~400m，平原海拔高度在 200m 以下，其中大部分在 150m 以下。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 多。

二七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、马寨镇尤为明显。最高点为侯寨乡南部冢上，海拔 254.9 米，与辖区的二七广场海拔 103 米相比，相差 151.9 米。辖区平均海拔高度 193 米。土壤分为棕壤上、红粘土、褐土、潮褐土、潮土等，其中以褐土和潮土面积最大。南部齐礼阎乡土质属潮土类，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。

5、土壤

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——豫西北丘陵立黄

土区。郑州市土壤面积 1043.3 万亩，土壤类型有褐土、潮土、风沙土、石质土、新积土、粗骨土、红粘土、紫色土、棕壤土、水稻土等 10 个大类、30 个亚类、53 个土属、110 多个土种。拟建项目所在区域土壤以褐土、潮土类为主。

6、植被与生物多样性

植物资源：本区在植物区系划分上属于暖温带落叶阔叶林植被区，区内植被类型主要为平原植被，植被类型有乔木、灌木、多年生草本、一年生草本等。

生物多样性：本区属于华北动物区系，由于人类活动的影响，区内兽类种类较为贫乏，饲养的家畜主要有牛、马、驴、猪、羊等。项目所在地周围区域内动物资源以人工养殖和伴生动物种类为主，主要家禽家畜有鸡、鸭、猪、狗等。通过实地考察和查阅资料，得知该域国家级保护鸟类有 8 种：小苇、小青脚、大鸨、白鹤、小天鹅、蓑羽鹤、杰鹤；省级保护鸟类有 5 种：苍鹭、杰雁、铁嘴沙、大白鹭、麻雀。

通过实地考察和查阅资料，拟建项目区周边 500m 范围内尚未发现列入《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

郑州是河南省省会，是全省的政治、经济、文化、金融、科教中心。下辖6区（金水区、中原区、二七区、管城回族区、惠济区、上街区）、5市（巩义市、新密市、新郑市、登封市、荥阳市）、1县（中牟县）和郑州新区、郑州高新技术开发区、郑州经济技术开发区。截止2014年末全市总人口863万人，其中市区人口425万人。

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(2012 年)，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。

2、经济发展

郑州市 2014 年全年完成生产总值 6783 亿元，比上年增长 9.5%；人均生产总值 73056 元，比上年增长 7.5%。其中第一产业增加值 149.5 亿元，增长 3.1%；第二产业增加值 3771.1 亿元，增长 10.2%；第三产业增加值 2862.4 亿元，增长 8.8%。其中交通运输、仓储和邮政业增加值 385.7 亿元，增长 3.8%；批发和零售业增加值 502.1 亿元，增长 8.6%；住宿和餐饮业增加值 213.0 亿元，增长 6.2%；金融业增加值 574.0 亿元，增长 16.7%；房地产业增加值 301.2 亿元，增长 3.3%；营利性服务业增加值 348.7 亿元，增长 8.8%；非营利性服务业增加值 537.8 亿元，增长 8.9%。非公有制经济完成增加值 4138.4 亿元，增长 9.6%，占生产总值的比重为 61%。年末全市城镇化率达到 68.3%，比上年提高 1.2 个百分点。高新区 2014 年完成 GDP201.4 亿元。

3、教育与文化

2014 年二七区属学校共有 78 所，其中幼儿园 8 所、小学 58 所、初中 9 所、高中 2 所、特殊教育学校 1 所、在校学生 6.8 万人。辖区内还有市属中学 13 所，企事业学校 4 所，特殊教育学校 1 所，中等专业以上学校 31 所，民办小学 3 所，注册民办幼儿园 113 所，注册民办非学历教育培训机构 116 家。内有二七纪念塔、二七纪念堂、北伐军阵亡将士墓地、郑州烈士陵园等革命纪念地，属省级文物保护单位。二七纪念塔为纪念 1923 年 2 月 7 日京汉铁路大罢工惨死烈士而建，坐落在市内二七广场中心，原“长春桥”旧址，是德化街、二七路、人民路、解放路的交汇处。二七纪念堂位于钱塘路中段 82 号，是“二七”大罢工的策源地之一，占地 1800 平方米，纪念堂有座位 1500 个，设有“二七”史迹陈列室。北伐军阵亡将士墓地位于建设路南、中原路北、嵩山东的碧沙岗公园内。

4、交通通讯

郑州是中国铁路、公路、航空、信息兼具的重要综合性交通通讯枢纽之一。京广、陇海两大铁路干线在此交汇，107、310 国道和连霍、京港澳高速公路在这里穿过；拥有亚洲最大的列车编组站和全国最大的零担货物转运站、一类航空和铁路口岸及公路二类口岸各 1 个，货物可在郑州联检封关直通国外。

辖区以二七广场为轴心，呈扇形向西南部延伸，陇海路、航海路、长江路、南三环、南水北调运河依次分布，京广、陇海铁路交汇于此，郑少高速、西南绕城高速穿境而过，全国著名的郑州火车站、河南省最大的汽车客运中心以及中原地区最大的邮政、电信枢纽均位于二七区，具有良好的区位、交通、通讯等优势。

项目位于郑州二七区马寨镇周沟村，交通便利。

5、文物古迹

郑州历史悠久，文化灿烂，旅游资源丰富。全市有各类文物古迹1400多处，其中国家级文物保护单位26处。轩辕黄帝故里、裴李岗文化遗址、大河村遗址、夏都阳城遗址、商城遗址等记载了8000多年的文明史，主要有以黄河游览区、大河村遗址为主的黄河有中国特色文化旅游群和以少林寺、嵩山国家森林公园为主的嵩山风景名胜区。

根据现场初步调查，评价区域 500 米范围内尚未发现遗存的文物古迹。

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，本项目所在地应为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本次评价环境空气质量现状引用郑州市环境保护监测中心站发布的郑州市区城市监测子站—市监测站（项目东北侧 12.4km）2017 年 4 月 10 日—2017 年 4 月 12 日的环境空气质量相关数据，其监测结果统计见表 5。

表 5 项目所在区域环境空气质量（单位：μg/m³）

环境监测因子	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
监测值	17-64	27-159	46-366	35-112
超标数	0	0	0	0

由上表可以看出：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}均不超标，区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目区域附近地表水为贾鲁河（项目东南侧约 820km）。根据河南省水环境功能区划的规定，贾鲁河郑州上段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。根据郑州市环保局网站发布的 2016 年 12 月至 2017 年 2 月郑州市出境断面监测通报，贾鲁河（尖岗水库）断面监测结果见表 6。

表 6 贾鲁河（尖岗水库）监测结果统计分析

监测时间	COD	NH ₃ -N
2016 年 12 月	10	0.37
2017 年 1 月	13	0.332
2017 年 2 月	12	0.025

评价方法采用单因子标准指数法，按《环境影响评价导则·地表水环境》（HJ/T2.3-1993）中的推荐公式计算。采用单因子污染指数法对评价因子进行单项水质参数评价，计算公式为：

$$S_i = C_i / C_{0i}$$

式中：S_i—i 污染物的单因子指数；

C_i—i 污染物的实测浓度，mg/L；

C_{0i}—i 污染物的标准浓度，mg/L。

监测断面地表水环境现状单因子指数计算结果见表 7。

表 7 贾鲁河（尖岗水库）水质单因子指数结果一览表

项目	COD	氨氮
贾鲁河（尖岗水库）断面 2016 年 11 月至 2017 年 2 月监测值(mg/L)	10~13	0.025~0.37
标准值	15	0.5
Si	0.67~0.87	0.05~0.74
达标情况	达标	达标
达标率（%）	100	100

由上表知，贾鲁河（尖岗水库）断面 COD、氨氮浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准的要求。

3、声环境质量现状

本项目区域属于二类声功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。2017 年 4 月 6 日至 7 日，本次评价对项目厂界环境噪声进行了实地调查与监测，噪声监测结果见表 8。

表 8 项目四周厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

测量地点	测量值（昼/夜）		标准值 （昼/夜）	达标情况
	2017 年 4 月 6 日	2017 年 4 月 7 日		
东厂界	52.0/41.8	51.6/42.3	60/50	达标
南厂界	50.7/42.9	50.9/42.4		
西厂界	55.6/46.2	55.1/45.9		
北厂界	51.1/41.0	51.8/41.3		

根据上表，项目所在区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

4、生态环境质量现状

项目所在区域生态环境由人工培植的杨树类、桐树类和农作物组成的大面积农田林网构成。项目所在区域 500 米范围内无重点保护野生动植物。

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 9。

表 9 本项目主要环境保护目标表

环境要素	保护对象	方位/距离	保护级别
大气环境	周沟	NE/650m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	王庄村	N/680m	
	刘红沟	W/460m	
	王山顶	S/520m	
	赵家沟	SW/698m	
	王庄小学	W/540m	
	张家沟	W/610m	
	桑树湾	W/701m	
水环境	贾鲁河	SE/820m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） II 类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 （24 小时平均值：SO₂≤150μg/m³，PM₁₀≤150μg/m³，NO₂≤80μg/m³）</p> <p>2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 （昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））</p> <p>3、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准 （pH：6~9，COD≤15mg/L，BOD₅≤3mg/L，NH₃-N≤0.5mg/L）</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、《污水综合排放标准》（GB3095-1996）三级标准</p> <p>2、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） （昼间≤70dB（A）夜间≤55dB（A））</p> <p>3、《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））</p> <p>4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单</p>
总 量 控 制 指 标	<p>项目不产生生产废水；生活污水经化粪池处理后定期运走用于附近农田施肥。本项目电磁炉开盖进出料时排放少量烟气，由移动烟雾除尘机过滤回收。食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的小型饮食单位油烟排放浓度≤2mg/m³的要求。因此，评价建议项目总量控制指标为 0。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

项目施工期工艺流程：

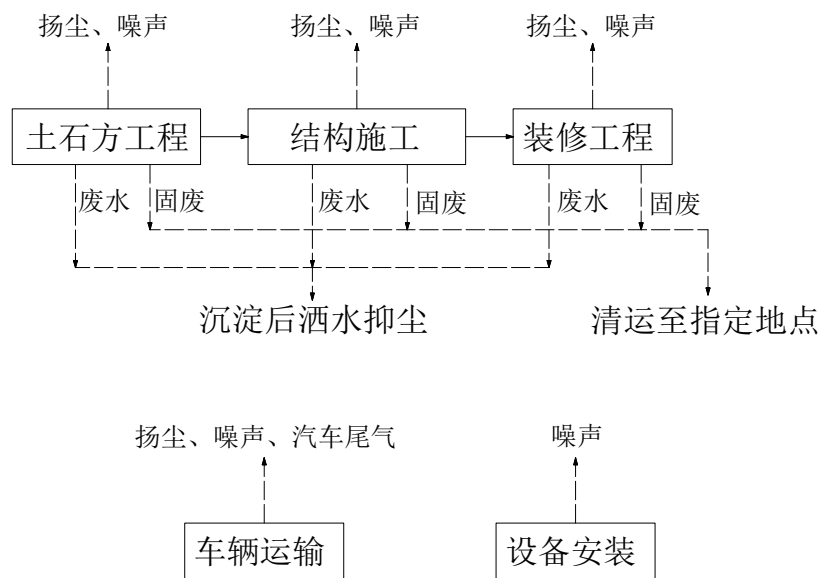


图 1 项目施工流程及产污节点图

施工平面布置

项目施工平面布置情况如下：

- （1）施工场地边界修建临时围墙，进行封闭施工；
- （2）项目施工阶段现场设有材料房、钢筋房、配电房、木工房、搅拌棚（主体工程阶段采用商品混凝土，在内装阶段使用搅拌棚）；
- （3）项目施工期建沉淀池，用于处理商品混凝土拌料废水，雨季施工场地冲刷黄泥水。在场地出入口附近设清洗池，以便进出车辆的清洗。

施工工艺

- （1）基础开挖。建筑基坑开挖采用机械开挖：挖掘机挖土，装载机运土。回填土方采用机械和人工相结合的施工方法，用蛙夯夯实。雨季施工时，在施工区设置临时排水设施，防止地面雨水涌入基坑内，避免雨水冲刷边坡。
- （2）主体结构工程。主体工程采用钢筋混凝土结构或彩钢板全封闭结构，混凝土采用商品混凝土。

项目运营期工艺流程：

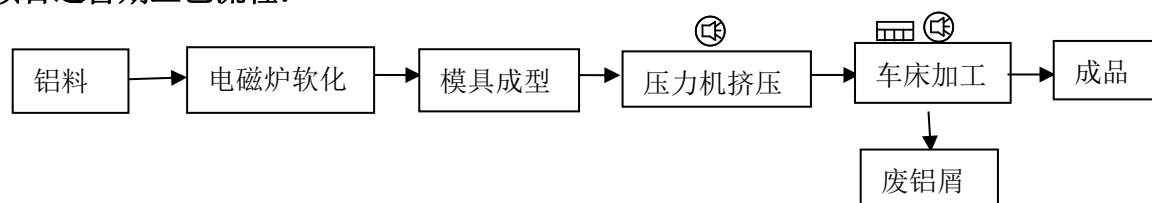


图2 项目运营期机械配件生产工艺流程图及产污节点图

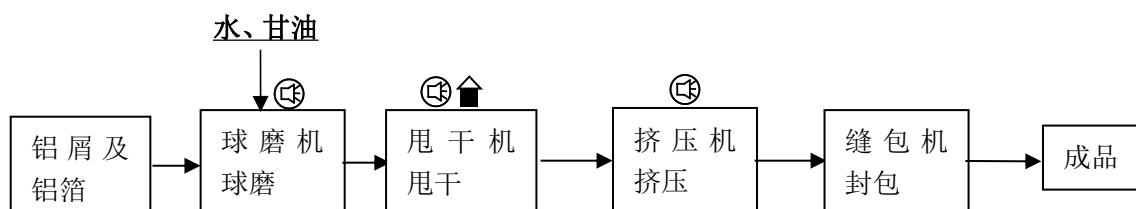


图3 项目运营期铝粉膏生产工艺流程图及产污节点图

▲ 废水 📢 噪声 🗑️ 固废

工艺流程简述：

（1）机械配件生产工艺流程

把铝料放入电磁加热炉里软化（温度：300℃左右），软化后放入客户提供模型内定型，定型后通过压力机挤压，挤压后若精度达不到则通过车床二次加工，加工的时候产生的铝屑可以回收利用，成品则可直接送客户。

（2）铝粉膏生产工艺流程

车床出来的铝屑或者铝箔放入球磨机经过球磨机细加工研磨，研磨时加入一定水份、甘油（铝箔和水的比例约为1:2），研磨后放入甩干机把水份脱离（约有50%水分被甩出），水份放入容器回收，甩干后放入挤压机二次挤压（挤压水分约20%），甩干和挤压出的水分添加到研磨工段循环使用，挤压后可以装袋封口，摆放成品。

物料平衡：

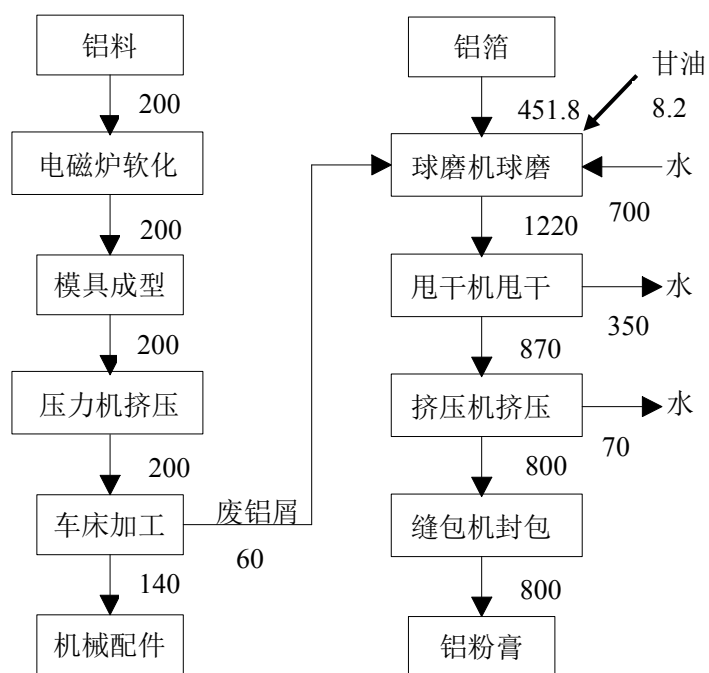


图4、项目物料平衡图 单位：t/a

主要污染工序：

项目施工期污染源如下：

1、大气污染源

(1) 施工扬尘。

基础工程和主体工程阶段产生的扬尘（挖填方、物料堆放等）。施工期间大气污染源为施工扬尘。地基的开挖过程中，水泥、沙子和砌块等建筑材料在装卸、堆放过程中极易产生扬尘，施工过程也会产生粉尘。

(2) 汽车尾气。

施工期间燃油机械设备较多，且一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高，作业时会产生一些废气。

2、水污染源

(1) 施工人员生活污水。

施工人员不在场区食宿，生活用水主要为盥洗用水。施工人员 20 人，用水量按 20L/（人·日）计，则生活用水量为 0.4m³/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计，则施工人员生活污水的产生量为 0.32m³/d。施工期为 200 天，则总废水量 64m³。

(2) 冲洗废水。

施工机械冲洗水主要污染物为悬浮物，根据类比调查悬浮物为 1000mg/L，废水量为 2m³/d，则施工期 SS 产生量为 0.36t。

3、噪声污染源

施工机械及运输车辆产生的噪声，源强为 75-95dB（A）。

4、固体废物

(1) 建筑垃圾

施工期间将涉及土地开挖、材料运输、基础工程、房屋建筑、装修等工程，在此期间本项目施工期产生部分建筑垃圾，主要为废弃建筑材料（如砂石、石灰、混凝土、废砖等）。评价建议在施工现场产生的建筑垃圾应分类后回收利用，对于无利用价值的废弃物应按要求运往建筑垃圾填埋场，不能随意丢弃倾倒，以防止对环境污染。

(2) 施工人员生活垃圾

施工人员的生活垃圾按 0.2kg（人·日）计，项目施工人员为 20 人，则施工期产生的生活垃圾量为 0.004t/d，施工期为 200 天，则施工期垃圾总量为 0.8t。

项目运营期污染源如下：

机械配件生产：

1、大气污染源

(1) 电磁炉产生烟气

本项目机械配件加工时，电磁炉完全密闭，炉周通循环水冷却，电磁炉开盖进出料时排放少量烟气，由移动烟雾除尘机过滤回收。

(2) 食堂油烟

2、水污染源

项目铝粉膏生产过程中甩干机甩干、挤压机挤压出的水放入容器回收利用；环保电磁加热炉配套的循环水系统只需添加部分新鲜水；球磨机清洗废水收集，逐量添加到之后球磨过程，不产生生产废水。因此厂区废水主要为员工生活污水。

3、噪声污染源

本项目营运期噪声主要为压力挤压机、车床、球磨机、甩干机等机械设备运转过程中产生的噪声。

4、固体废物

(1) 车床二次加工产生的废铝屑；

(2) 废油；

(3) 员工生活产生的生活垃圾。

项目运营期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	电磁炉	烟气	/	/
	食堂	油烟	1.075mg/m³, 3.57kg/a	0.27mg/m³, 0.89kg/a
水污染物	生活污水 (297.92m ³ /a)	COD	300mg/L, 0.0894t/a	化粪池处理后用于农田施肥, 综合利用
		BOD ₅	180mg/L, 0.0536t/a	
		SS	250mg/L, 0.0745t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.0089t/a	
固体废物	车床加工	废铝屑	60t/a	综合利用
	机械设备	废油	70kg/a	收集暂存, 交由有资质单位处置。
	员工生活	生活垃圾	2.8t/a	交由环卫部门处理
噪声	本项目噪声主要是挤压机、车床、球磨机、甩干机等机械设备运转时产生的噪声, 源强为 75~85dB(A), 经过基础减振、隔声等措施后, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。			
其它	无			

主要生态影响:

项目施工过程中需要的开挖等过程会造成一定的植被破坏、水土流失等生态影响。为了进一步减小施工期生态影响, 改善区域环境景观, 评价提出以下措施:

(1) 加强施工期管理, 开挖的土石方应进行及时回填, 如果不能立即回填而堆存的土石方应予以覆盖, 并设置围挡, 防止雨水冲积造成水土流失;

(2) 建设雨水导流沟, 并建设雨水收集池, 将雨水收集到雨水收集池内, 上清液用于厂区洒水降尘及车辆清洗等, 底泥可用于地面平整等;

(3) 主体工程完成后, 需尽快完成清场、绿化等配套工程, 改善厂区生态环境, 种植树木、草皮, 涵养水源、防沙固土, 防止水土流失, 并使之与环境协调统一。

根据现场勘查, 项目区周边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, 本项目的生态环境不属于敏感区, 施工期造成的不利影响是短期的、局部的、可逆的, 随着施工期的结束可以逐步得到恢复。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

根据建设单位提供的资料，本项目的施工期为 200 天。施工阶段主要环境影响因素为施工废气、废水、噪声及固废，具体分析如下：

1、废气环境影响分析

1.1 施工扬尘

施工期间大气污染源为施工扬尘。地基的开挖过程中，水泥、沙子和砌块等建筑材料在装卸、堆放过程中极易产生扬尘，施工过程也会产生粉尘，对周围环境空气质量产生一定影响。

为降低扬尘对周围环境产生的危害，保护周边大气环境，结合郑州市人民政府《关于印发 2016 年郑州市蓝天工程实施方案的通知》（郑政[2016]8 号）中的相关规定，评价建议建设单位在施工期间采取以下措施：

（1）施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、施工现场负责人、环保监督员、举报电话等信息；

（2）在施工现场周边设置硬质密闭围挡，工地内暂未施工的区域应当覆盖、硬化或绿化；

（3）土石方作业应分段作业，采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；

（4）气象预报风速达到四级以上或出现重污染天气状况时，应当停止土石方作业以及其它可能产生扬尘污染的施工；

（5）建筑施工工地出口应当设置车辆清洗设施及配套的排水、泥浆沉淀设施，防止泥水溢流；施工车辆经除泥、冲洗后方可驶出工地，不得带泥上路行驶；进出口周边一百米以内的道路应当保持清洁，不得存留泥土和建筑垃圾。

（6）扬尘工作须做到“六个 100%”，即：施工现场必须 100%标准化围蔽；工地砂土不用时必须 100%覆盖；工地路面必须 100%硬化；拆除工程必须 100%洒水压尘；出工地车辆必须 100%冲净车轮车身；施工现场长期裸土必须 100%覆盖或绿化。

经采取以上措施后，扬尘排放量将大大削减，项目施工期间扬尘对周围大气环境影响较小。

1.2 车辆尾气

施工期间燃油机械设备较多，且一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高，作业时会产生一些废

气，其主要污染物为 NO_x、CO 和 THC。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO_x、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。

经采取以上措施后，施工机械、车辆尾气对周围环境影响较小。

2、废水环境影响分析

施工期废水主要为生活废水和施工废水。施工人员不在场区食宿，生活用水主要为盥洗用水。施工人员 20 人，用水量按 20L/（人·日）计，则生活用水量为 0.4m³/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计，则施工人员生活污水的产生量为 0.32m³/d。施工期为 200 天，则总废水量 64m³。施工期生活污水经处理后用于厂区绿化。

施工机械冲洗水主要污染物为悬浮物，根据类比调查悬浮物为 1000mg/L，废水量为 2m³/d，则施工期 SS 产生量为 0.36t。本次评价要求建设单位在项目区建设一个临时沉淀池，将施工废水经沉淀池沉淀后用于施工场地洒水降尘，不外排。

经采取上述措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

3、声环境影响分析

（1）噪声源强

主要机械设备声级程度详见表 10。

表 10 施工期间主要噪声源的声级值 单位：dB(A)

序号	声源名称	噪声源强(距源 1m 处)
1	挖掘机	90
2	推土机	90
3	混凝土振捣器	95
4	升降机	75
5	搅拌站	80

（2）噪声预测计算

施工噪声预测采用点源衰减预测模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。主要施工机械在不同距离的噪声贡献值见表 11。

表 11 施工机械在不同距离的噪声贡献值表

序号	机械名称	不同距离处的噪声预测值 dB (A)							
		10m	20m	30m	35m	50m	120m	200m	300m
1	挖掘机	70	64	60	59	56	48	44	40
2	推土机	70	64	60	59	56	48	44	40

3	混凝土振捣器	75	69	65	64	61	53	49	45
4	升降机	55	49	45	44	41	33	29	25
5	搅拌站	60	54	50	49	46	38	34	30

4、固体废物环境影响分析

固废主要来自施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

施工期间将涉及土地开挖、材料运输、基础工程、房屋建筑、装修等工程，在此期间本项目施工期产生部分建筑垃圾，主要为废弃建筑材料（如砂石、石灰、混凝土、废砖等）。评价建议在施工现场产生的建筑垃圾应分类后回收利用，对于无利用价值的废弃物应按要求运往建筑垃圾填埋场，不能随意丢弃倾倒，以防止对环境污染。

施工人员的生活垃圾按 0.2kg（人·日）计，项目施工人员为 20 人，则施工期产生的生活垃圾量为 0.004t/d，施工期为 200 天，则施工期垃圾总量为 0.8t。评价建议项目设置垃圾桶对生活垃圾进行专门收集，收集后交由环卫部门统一处理，防止产生二次污染。

综上所述，项目施工期产生的固体废物均能妥善处理，不会对周围环境产生二次污染。

5、生态环境的影响分析

项目施工过程中需要的开挖等过程会造成一定的植被破坏、水土流失等生态影响。为了进一步减小施工期生态影响，改善区域环境景观，评价提出以下措施：

（1）加强施工期管理，开挖的土石方应进行及时回填，如果不能立即回填而堆存的土石方应予以覆盖，并设置围挡，防止雨水冲积造成水土流失；

（2）建设雨水导流沟，并建设雨水收集池，将雨水收集到雨水收集池内，上清液用于厂区洒水降尘及车辆清洗等，底泥可用于地面平整等；

（3）主体工程完成后，需尽快完成清场、绿化等配套工程，改善厂区生态环境，种植树木、草皮，涵养水源、防沙固土，防止水土流失，并使之与环境协调统一。

根据现场勘查，项目区周边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，本项目的生态环境不属于敏感区，施工期造成的不利影响是短期的、局部的、可逆的，随着施工期的结束可以逐步得到恢复。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目生产工艺用水主要为铝粉膏生产过程原料添加水，生活用水主要为员工生活用水。

(1) 原料添加水

项目铝粉膏生产过程中球磨工段需要向原料中加入一定水。类比相关行业运行情况，球磨工段水的添加量为 2kg/kg 原料。根据物料平衡核算结果，原料添加水水量为 700m³/a。该部分水在甩干过程中 50%被甩出，在挤压过程 20%水分被挤出，甩干和挤压的水循环使用，其他进入产品。根据物料平衡可知，球磨工段需添加新鲜水 280m³/a。

(2) 循环冷却水

项目机械配件生产过程中，环保电磁加热炉需要设备冷却水，循环使用不外排，只需添加部分新鲜水，年补充量为 0.5t/a。

(3) 球磨机清洗废水

本项目铝粉膏生产中，球磨机在长时间不用时需清洗，每年清洗两次，清洗水量为 80kg/次，则每年的清洗水量为 160kg/a。清洗废水收集在固定容器，逐量添加至铝粉膏生产中，不外排。

(4) 生活污水

本项目劳动定员20人，15人在厂区内就餐一次，不住宿，厂区厕所为水冲厕。项目实行8小时工作制，年运行280天。

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）用水定额：企业管理人员、车间工人的生活用水一般宜采用30～50L/人·班。本项目取50L/人·班，则用水量为1.0m³/d（280m³/a），排水量按80%计，为0.8m³/d（224m³/a）。该部分废水主要为员工洗手废水以及冲厕废水。

职工食堂最高日用水定额为20～25L/人·次，本项目取22L/人·次，则项目用水量为0.33m³/d（92.4m³/a），排水量按80%计，为0.264m³/d（73.92m³/a）。

综上所述，项目厂区生活污水总产生量为1.064m³/d（297.92m³/a）。类比一般生活污水的产生情况，生活污水各项污染物的产生浓度为COD：300mg/L，BOD₅：180mg/L，SS：250mg/L，氨氮：30mg/L。

评价建议项目在办公楼附近建设化粪池一座（规模不小于2m³），处理后的废水定期运走用于冶上村农田施肥。根据项目厂区用水量核算，评价建议化粪池不应小于2m³；为

防止雨季污水不能及时利用，评价建议建设单位增加一座蓄水池，蓄水池容积不应小于10m³。

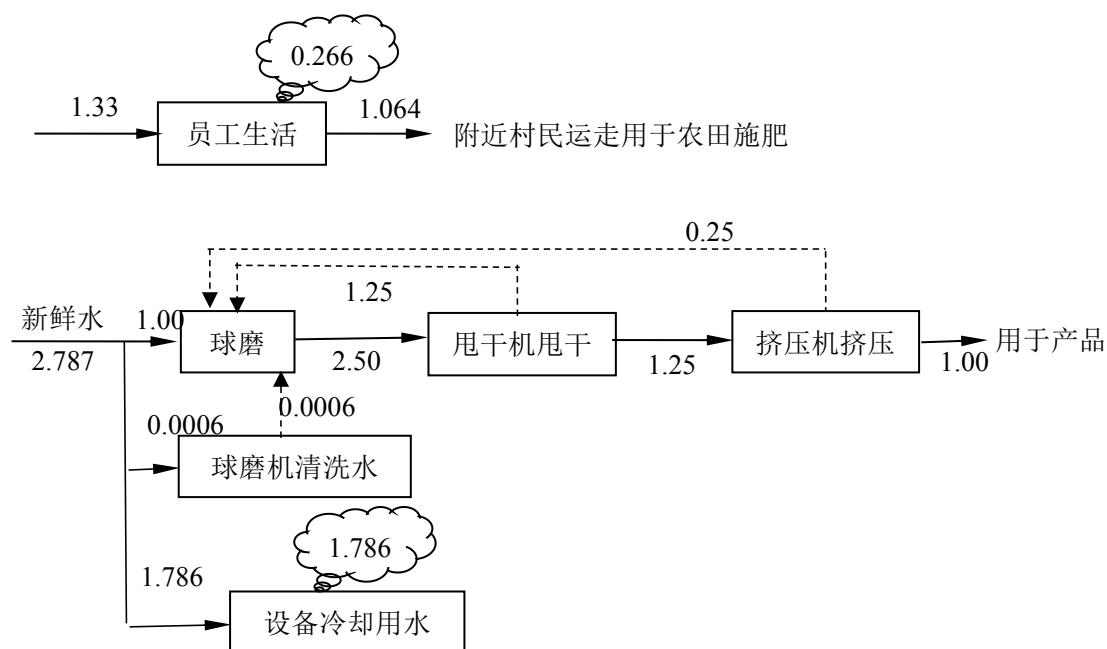


图 5 项目水平衡图

单位: m³/d

2、大气环境影响分析

(1) 电磁炉产生烟气

本项目机械配件加工时，电磁炉完全密闭，炉周通循环水冷却，电磁炉开盖进出料时排放少量烟气，由移动烟雾除尘机过滤回收。电磁炉加热温度较低，且开盖时间很短，产生的烟气量很小，对周围环境影响较小。

(2) 食堂油烟

本项目劳动定员为20人，15人在厂内就餐，年工作日为280天，食用油用量按0.03kg/人·天计，则日耗油量为0.45kg/d，年耗油量为126kg/a。据类比调查，油的平均挥发量为耗油量的2.83%。经核算，本项目油烟产生量为0.013kg/d (3.57kg/a)。烹饪时间按3h/d计算，则本项目油烟产生速率为0.0043kg/h，产生浓度为1.075mg/m³（风量按4000m³/h计）。项目食堂油烟统一收集后经油烟净化设备处理，然后通过楼顶排气筒排放。油烟净化设备净化效率为75%，处理风量为4000m³/h，处理后油烟排放量为0.89kg/a，排放浓度为0.27mg/m³，可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的小型饮食单位油烟排放浓度≤2mg/m³的要求，对周围环境影响很小。

3、声环境影响分析

本项目运营后，夜间不生产。项目主要噪声污染源为挤压机、车床、球磨机、甩干机

等设备噪声。项目主要产噪设备及治理效果见表 12。

表 12 项目主要噪声源强及治理效果一览表

序号	高噪声设备	数量	噪声源 dB (A)	控制措施	治理后源强 dB (A)
1	挤压机	3 台	75	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	55
2	车床	7 台	80		60
3	球磨机	8 台	80		60
4	甩干机	1 台	75		55

本项目噪声影响评价选用点源的噪声预测模式，将各工序所有噪声设备合成后视为一个点噪声源，在声源传播过程中，噪声受到厂房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。其预测模式如下：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20*Lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ —预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —噪声源声压级，dB(A)

r —预测点离噪声源的距离，m。

在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$$

式中：L——总声压级，dB(A)；

n——噪声源数。

根据本工程噪声源的分布，对项目四厂界及周围敏感点噪声影响进行预测计算，预测结果见表 13。

表 13 高噪声设备源强及治理效果一览表

方位	设备	数量	采取措施后源强	距离（m）	贡献值		背景值（昼间）	预测值	标准值	达标情况		
东厂界	挤压机	3 台	55	30	25.5	47.9	51.8	53.3	昼间 60 夜间 55	达标		
	车床	7 台	60	38	28.4							
	球磨机	8 台	60	12	38.4							
	甩干机	1 台	55	35	24.1							
南厂界	挤压机	3 台	55	22	28.2	55.2	50.8	56.5				
	车床	7 台	60	34	29.4							
	球磨机	8 台	60	5	46.0							
	甩干机	1 台	55	9	35.9							
西厂界	挤压机	3 台	55	14	32.1	50.1	55.3	56.4				
	车床	7 台	60	9	40.9							
	球磨机	8 台	60	35	29.1							
	甩干机	1 台	55	9	35.9							

北 厂 界	挤压机	3 台	55	15	31.5	59.0	51.4	59.7		
	车床	7 台	60	3	50.5					
	球磨机	8 台	60	30	30.5					
	甩干机	1 台	55	28	26.1					

由表 13 可知，项目高噪声设备经采取隔声、减振等措施后对周围声环境影响较小，厂界东、南、西、北厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要有车床二次加工产生的废铝屑和员工生活产生的生活垃圾。

（1）车床二次加工产生的废铝屑

项目原料经车床二次加工产生部分废铝屑。经类比，该部分废铝屑量约为车床物料处理量的30%，根据项目物料平衡计算，项目废铝屑产生量为60t/a，该部分废铝屑直接用于铝粉膏的生产。

（2）废油

项目机械配件生产所用的设备会产生一部分废润滑油和废机油，属于危险废物，产生量为70kg/a，根据《国家危险废物名录》（2016版），废油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，收集暂存，定期交给有资质单位处理，并签订危废处理协议。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员20人，年工作280天，生活垃圾产生量按0.5kg/人·天计算，厂区生活垃圾产生量约2.8t/a，由环卫部门统一处理处置。

为防止项目产生的固废流失对环境造成影响，评价建议在厂区内设一座10m²的固废暂存间暂存未转运的各项固废，并做好防雨、防渗、防流失措施，防止对地下水及土壤产生影响。

根据项目平面布置图，评价建议固废暂存间设于办公楼东北侧，并应满足下述要求：①地面应为混凝土防渗结构；②四周设置围墙，上部设置顶棚，防止暂存物品在风力条件下发生扬洒；③固体废物在固废暂存间内应分来存放，便于分类回收和利用。

综上所述，本项目营运期产生的各种固体废物均能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成二次污染。

4、选址可行性分析

本项目位于郑州二七区马寨镇周沟村。根据现场勘查，项目四周均为空地，东侧相距130m 为郑州绕城高速，西侧相距 250m 为郑卢高速。本项目占地 2000m²。根据建设单位提供的土地证明（附件 4）和规划证明（附件 5），本项目用地属于建设用地，符合土地

政策。根据《马寨镇土地利用总体规划（2010-2020）》，本项目用地类型属于“现状建设用地”，因此，项目的建设符合规划。

本项目营运期间无废气产生，废水、噪声和固废在采用相应的污染防治措施后，均能达标排放或得到合理处置，对周围环境影响较小。

综上所述，评价认为本项目选址可行。

5、总量控制

项目不产生生产废水；生活污水经化粪池处理后定期运走用于附近农田施肥。电磁炉开盖进出料时排放少量烟气，由移动烟雾除尘器过滤回收。食堂油烟经油烟净化器处理后可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的小型饮食单位油烟排放浓度 $\leq 2\text{mg/m}^3$ 的要求。因此，评价建议项目总量控制指标为 0。

6、环保投资与竣工验收

本项目总投资 600 万元，其中环保投资为 12.5 万元，占总投资的 2.1%。本项目环保投资及验收内容见表 14。

表 14 工程主要环保投资一览表

污染物类别	污染源	环保措施	规格、面积	数量	投资额（万元）
废气	电磁炉产生烟气	移动烟雾除尘器	/	1 台	1.0
	食堂油烟	油烟净化器	/	1 套	1.5
废水	生活污水	化粪池	2m ³	1 座	1.0
	雨水	蓄水池	10m ³	1 座	2.0
固体废物	生活垃圾	固废临时堆场	2m×5m	1 座	2.5
	废油	危废暂存间	5m ²	1 座	1.0
噪声		基础减振、厂房隔声、消声	/	/	3.5
合计					12.5

7、建设项目“三同时”验收一览表

表 15 建设项目“三同时”验收一览表

项目	污染源	治理措施	执行标准	验收内容
废气	电磁炉产生烟气	移动烟雾除尘器收集	/	移动烟雾除尘器一台
	食堂油烟	油烟净化器处理后引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型食堂	油烟净化器一套
废水治理	生活污水	化粪池处理后，用作周围农田施肥	/	化粪池 1 座（2m ³ ）
	生产废水	循环使用，不排放	/	/
固废	生活垃圾	固废临时堆场暂存	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）	1 座 10m ² 固废临时堆场
	废油	设危废暂存间，并签订危废处理协议	/	一座 5m ² 危废暂存间，危废处理协议
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	基础减振、厂房隔声、安装消声器

本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	电磁炉	烟气	移动烟雾除尘机收集	对周围环境影响很小
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型食堂
水污染物	职工生活	生活污水	经化粪池处理后定期清运至附近农田	对周围环境影响很小
固体废物	职工生活	生活垃圾	收集后运至垃圾中转站	对周围环境影响很小
噪声	挤压机、车床、球磨机、甩干机等设备噪声		基础减振、置于室内、加强管理	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
其它	无			

主要生态影响:

项目施工过程中需要的开挖等过程会造成一定的植被破坏、水土流失等生态影响。为了进一步减小施工期生态影响,改善区域环境景观,评价提出以下措施:

(1) 加强施工期管理,开挖的土石方应进行及时回填,如果不能立即回填而堆存的土石方应予以覆盖,并设置围挡,防止雨水冲积造成水土流失;

(2) 建设雨水导流沟,并建设雨水收集池,将雨水收集到雨水收集池内,上清液用于厂区洒水降尘及车辆清洗等,底泥可用于地面平整等;

(3) 主体工程完成后,需尽快完成清场、绿化等配套工程,改善厂区生态环境,种植树木、草皮,涵养水源、防沙固土,防止水土流失,并使之与环境协调统一。

根据现场勘查,项目区周边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,本项目的生态环境不属于敏感区,施工期造成的不利影响是短期的、局部的、可逆的,随着施工期的结束可以逐步得到恢复。

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

郑州晟通环保科技有限公司拟投资 600 万元，在郑州二七区马寨镇周沟村建设年产 8000 件机械配件、800 吨铝粉膏项目，项目占地 2000m²。

2、产业政策符合性

本项目产品为机械配件、铝粉膏，不属于《产业结构调整指导目录》(2011 年本)（修改）中鼓励类、淘汰类和限制类项目，属于“允许类”项目。根据本项目已经在郑州市二七区发展和改革委员会备案，项目编号为：豫郑二七制造[2017]03880（备案确认书见附件 2）。因此，本项目符合国家产业政策。

3、环境影响分析结论

3.1 废气

电磁炉开盖进出料时排放少量烟气，由移动烟雾除尘机过滤回收。食堂油烟经油烟净化器处理后可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的小型饮食单位油烟排放浓度≤2mg/m³的要求。

3.2 废水

本项目工艺添加水部分甩干后循环使用，环保电磁加热炉配套的循环水系统只需添加部分新鲜水，球磨机清洗废水收集在固定容器，逐量添加至铝粉膏生产中，无生产废水产生；项目生活污水进入化粪池，经化粪池处理后用作附近农田施肥。

因此，项目废水对区域水环境影响较小。

3.3 噪声

本项目高噪声设备主要为挤压机、车床、球磨机、甩干机等，经采取基础减振、厂房隔声、消声等措施后，再经距离衰减后，项目营运期高噪声设备对四厂界贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

因此，项目运行对周围声环境影响较小。

3.4 固废

项目车床二次加工产生的废铝屑回收利用；设备产生废油收集暂存，交有资质单位处置；员工生活产生的生活垃圾定期交由环卫部门统一处理处置。

经采取以上措施，项目产生的各项固废均可实现合理处理处置，不会对周围环境产生二次污染。

4、选址可行性分析结论

本项目位于郑州二七区马寨镇周沟村。根据现场勘查，项目四周均为空地，东侧相距130m为郑州绕城高速，西侧相距250m为郑卢高速。本项目占地2000m²。根据建设单位提供的土地证明和规划证明，本项目用地属于建设用地，符合土地政策。根据《马寨镇土地利用总体规划（2010-2020）》，本项目用地类型属于“现状建设用地”，因此，项目的建设符合规划。

本项目营运期间无废气产生，废水、噪声和固废在采用相应的污染防治措施后，均能达标排放或得到合理处置，对周围环境影响较小。

综上所述，评价认为本项目选址可行。

5、总量控制

项目不产生生产废水；生活污水经化粪池处理后定期运走用于附近农田施肥。电磁炉开盖进出料时排放少量烟气，由移动烟雾除尘机过滤回收。食堂油烟经油烟净化器处理后可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的小型饮食单位油烟排放浓度≤2mg/m³的要求。因此，评价建议项目总量控制指标为0。

总结论

综上所述，郑州晟通环保科技有限公司年产8000件机械配件、800吨铝粉膏项目符合国家产业政策、土地政策和规划，选址可行，平面布置合理。在严格落实评价提出的各项污染防治措施后，项目产生的各种污染物可达标排放或得到合理处置，对周围环境影响较小。故评价认为，从环保角度分析，本项目是可行的。

二、评价建议

1、项目建成并经环保部门验收合格后方可正式投入使用；

2、严格落实环评提出的各项污染防治措施，保证各项污染物均能达标排放或得到合理处置；

3、加强环保意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产；

4、加强厂区及周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，多选择耐粉尘污染的树种，加强厂区北侧与高速公路之间的绿化隔离带的养护。

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：

经办人：

公 章
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

附图 2 项目周边环境图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 郑州市饮用水源地 尖岗水库保护区

附图 5 马寨镇土地利用总体规划（2010-2020）

附件 1 委托书

附件 2 备案确认书

附件 3 土地租赁协议

附件 4 土地证明

附件 5 规划证明

附件 6 营业执照

附件 7 法人身份证

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、固体废弃物影响专项评价

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。