

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	郑州市二七区建军机柜加工厂年产 3000 套机柜项目				
建设单位	郑州市二七区建军机柜加工厂				
法人代表	李建军		联系人	李建军	
通讯地址	郑州市二七区侯寨乡大路西村				
联系电话	13598007107	传真	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州市二七区侯寨乡大路西村				
立项审批部门	/		批准文号	/	
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（m ² ）	1866		绿化面积（m ² ）	/	
总投资（万元）	200	其中环保投资（万元）	2	环保投资占总投资比例（%）	1
评价经费（万元）		预期投产日期		2017 年 6 月	

工程内容及规模

1.项目由来

郑州市二七区建军机柜加工厂经过广泛的市场调查研究,拟投资 200 万元在郑州市二七区侯寨乡大路西村建设年产 3000 套机柜项目。

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》、《河南省建设项目环境保护条例》等法律、法规的规定及要求,该项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2015 年版),本项目属于“I 金属制品”类别中的“金属制品加工制造”,无“电镀喷漆工艺”,应编制报告表。

受郑州市二七区建军机柜加工厂委托,本单位承担了该项目环境影响报告表的编制工作,委托书见附件 1。接受委托后,本单位工作人员通过现场勘察调查,依据《环境影响评价技术导则》的要求,编制完成了本项目的环境影响报告表。

2.项目概况

本项目位于郑州市二七区侯寨乡大路西村,占地面积 1866m²,项目地理位置示意图见附图 1。项目租用原郑州市二七区龙源挂面厂的闲置厂房和办公楼,郑州市二七区国

土资源局侯寨国土资源管理所对原郑州市二七区龙源挂面厂出具了土地情况说明，根据土地情况说明，本项目用地属于集体建设用地，符合土地利用规划，土地情况说明见附件 2，土地租赁协议见附件 3。经现场勘察，本项目的设备已经安装，属于未批先建，二七区环保局已经对本项目进行处罚，行政处罚决定书及交罚款发票见附件 4。

项目东侧紧邻原郑州市二七区龙源挂面厂废弃厂房；南侧为树林和废弃石灰厂；西侧为紧邻村路，隔路为树林；北侧龙祥路，隔路为树林；西北侧 38m 处为大路西居民。项目周围环境示意图见附图 2，厂区及周围环境实景图见附图 4。本项目距离南水北调干渠 7550m，不在南水北调保护区内。

3.工程内容及规模

3.1 产品方案及生产规模

项目产品为年产 3000 套机柜，产品方案见表 1。

表 1 项目产品方案一览表

产品名称	年产量	单位	用途
机柜	3000	套	用于电子控制柜的外壳

3.2 工程内容

本项目主要建设内容为生产车间、仓库、办公室、环保设施等，详见表 2。

表 2 项目主要建设内容一览表

工程类别	项目内容	规模	数量	备注
主体工程	生产车间和原料库	800m ²	1 座	1F，彩钢结构，租用原有厂房
	成品仓库	350m ²	1 座	1F，彩钢结构，租用原有厂房
公用及辅助工程	办公楼	520m ²	1 座	2F，砖混结构，租用原有办公楼
环保工程	固废暂存间	20m ²	1 座	彩钢结构，租用原有厂房

3.3 原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 3。

表 3 项目主要原辅材料及资（能）源一览表

序号	名称		单耗	用量	备注
1	原辅材料	不锈钢钢板	1 张/套	3000 张/a	1m×2m，外购
2		焊条	900kg/a		外购
3	资（能）源	水	120m ³ /a		大路西供水管网
4		电	8 万度/a		大路西供电所

3.4 主要生产设备

项目主要生产设备见表 4。

表 4

项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	用途
1	液压摆式剪板机	QC12Y-4X2500	1 台	用于裁剪钢板
2	液压式数控转塔冲床	QJSC 3024Z	1 台	用于钢板钻孔
3	板料折弯机	WE67Y 40/2000	1 台	用于折弯
4	开式可倾压力机	J23-40	1 台	用于柜体成型
		J23-16	3 台	
		J23-10	1 台	
5	二氧化碳保护焊机	NBC-270F/T	4 台	柜体焊接

3.5 劳动定员

项目劳动定员 10 人，生产采用 8 小时 1 班工作制，年工作 300d。员工均不在厂区食宿，厂区厕所为旱厕。

3.6 总平面布置

项目厂区形状近似长方形，南北走向，北侧为办公生活区，东侧为生产区，大门位于北厂界中间偏西位置，临近龙祥路，交通便利。

办公区、生产区依托原郑州市二七区龙源挂面厂的闲置房屋，不再新建。项目厂区布置紧凑，土地利用效率较高。因此，本项目厂区布置较为合理。项目厂区平面布置图见附图 3。

综上所述，本项目平面布置是合理的。

4.产业政策分析

根据国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 修正），本项目不属于该产业结构调整指导目录中限制类之列，也不属于该产业结构调整指导目录的鼓励类、淘汰类之列；项目工艺及所用设备无目录中规定的淘汰类工艺装备，因此项目属于允许类，符合国家产业政策的要求。

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，项目租用原郑州市二七区龙源挂面厂的闲置厂房和办公楼，不存在原有污染问题。

本项目已经建成，根据项目实际建成情况，本项目主要存在的问题及整改措施为：

- 1、未安装排风扇。在生产车间安装 2 台排风扇。
- 2、未设置固废暂存间。在原料库设置固废暂存间。

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

郑州市是河南省省会，位于河南省中部偏北，北纬 $34^{\circ}16' \sim 34^{\circ}58'$ ，东经 $112^{\circ}42' \sim 114^{\circ}14'$ ，北临黄河，西依嵩山，东南为广阔的黄淮平原。辖 12 个区、县（市），其中区 6 个、县 1 个、县级市 5 个。全市总面积 7446.2km^2 ，其中市区面积 1010.3km^2 ，建成区面积 127.2km^2 。郑州市区拥有五个区及三个开发区。

二七区位于郑州市中心偏西南部，北纬 $34^{\circ}36' \sim 34^{\circ}46'$ ，东经 $113^{\circ}30' \sim 113^{\circ}41'$ 之间。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。辖区总面积 156.2km^2 ，其中城区面积 30km^2 。

项目地理位置见附图 1。

2、地质地貌

郑州市位居河南省中部偏北。根据河南省地貌条件分区，郑州市地貌大体以京广铁路西侧为界，西部属豫西复杂构造山地区的嵩山——箕山低山丘陵区，东部属堆积平原区的黄河冲积扇平原区。根据全市地貌特征和成因，进一步划分为 5 个地貌小区，即东北平原洼区、东南砂丘垄岗区、洪积倾泻平原区、低山丘陵区、西南群山区。

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 254.9m ，与辖区的二七广场海拔 103m 相比，相差 151.9m 。辖区平均海拔高度 193m 。

3、气象气候

郑州地区为暖温带季风气候，夏秋炎热多雨，冬春干冷多风，冬夏长而春秋短。年平均气温 14.3°C ，历年最高气温 43°C ，历年最低气温 -17.9°C ，空气平均相对湿度 60% ，年平均降雨量 640.9mm ，全年最大积雪厚度 230mm ，全年平均风速 3.1 米/秒，最大风力为 8 级。

4、地表水

郑州境内大小河流 35 条，分属于黄河和淮河两大水系。流经辖区的河流有贾鲁河、金水河、须水河、索河、索须河。本项目所在区域地表水为贾鲁河。贾鲁河是淮河三级支流，是郑州市区主要河流，发源于新密市圣水峪、荥阳市贾峪一带的山泉地区，自西南流向东北。流经西流湖后，沿郑州高新技术产业开发区东侧流过，经石佛转向东，在姚桥转向东南进入中牟县境，至周口市汇入沙颍河，后注入淮河。贾鲁河郑州境内全长 137km,流域面积 2750km²，历史最大洪峰流量 3590m³/s(1935 年)，1958 年后，上游因兴修水库，泉水锐减，河道径流不足 0.3m³/s。

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。冬季冻土深度小于 20cm。

辖区内土壤分为棕壤上、红粘土、褐土、潮褐土、潮土等，其中以褐土和潮土面积最大。南部齐礼闫乡土质属潮土类，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。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、人口及行政区划

郑州地处中原，为河南省会所在地。全市总土地面积 7446.2 平方公里，耕地面积 440 万亩，其中有效灌溉面积 276 万亩。全市现辖五市一区六县，119 个乡（镇），35 个街道办事处，2324 个行政村，总人口 631.6 万人，其中乡村人口 407.7 万人。

二七区辖大学路、五里堡、德化街、解放路、铭功路、一马路、蜜蜂张、福华街、建中街、淮河路、长江路、嵩山路、京广路 13 个街道办事处，1 个侯寨乡，1 个马寨镇，122 个社区（85 个社区居民委员会，37 个社区居民管理委员会），15 个行政村，204 个自然村。

2、社会经济概况

郑州地处中原，为河南省会所在地。全市总土地面积 7446.2km²，耕地面积 440 万亩，其中有效灌溉面积 276 万亩。全市现辖五市一区六县，119 个乡（镇），35 个街道办事处，2324 个行政村，总人口 631.6 万人，其中乡村人口 407.7 万人。全市实现生产总值 1650 亿元，人均生产总值达到 2850 美元；地方财政收入 151 亿元，全社会固定资产投资 820 亿元，社会消费品零售总额 706.7 亿元，非公有制经济完成增加值 875 亿元，城镇居民人均可支配收入达到 10640 元，农民人均纯收入达到 4774 元。

二七区是河南省省会郑州市的商贸中心城区，同时工业发展迅猛。二七区规模工业企业新增 24 家，净增 16 家，总量达到 102 家。马寨工业园区集聚能力进一步加强，三中收获、大方工业园、康师傅生产线扩建等项目基本竣工，园区规模以上企业达到 55 家，马寨工业园区被列为省级产业聚集区。技术创新能力快速提高，全年拨付科技三项经费 1877 万元，支持科技项目 82 个，建立国家、省、市级技术中心企业 17 家，工程研究中心 5 家。大方桥梁公司吊机成套装备项目被列入省“双百计划”重点项目，自主研发的“轮胎动臂风电安装专用吊机”填补了国内空白；三中收获研制的“新三王玉米联合收获机”获得了郑州市科技进步一等奖；二七服装工业园等 3 个项目被列入省产业结构调整重点项目；二七区被授予“中国女裤名城”称号，成为全省唯一的国家级服装特色名城。

3、交通状况

郑州具有贯通东西、连接南北的战略作用，是沟通、促进全国各经济区交流、联合的中枢之地。郑州素有中国铁路“心脏”之称，京广、陇海两大干线在此交汇，周围还有京九、焦柳、月石、平阜线通过，形成三纵三横干线框架。郑州为全国重要的交通、通讯枢纽，是新亚欧大陆桥上的重要城市，是国家开放城市和历史文化名城，已跻身全国综合实力 50 强、投资硬环境 40 优和卫生城市行列。

二七区交通便利，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。

4、文物古迹

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。

根据现场勘察及有关的资料，工程所在区域地表无文物保护单位。

5、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。

本项目位于绕城高速南 1450m 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5。

表5 环境空气现状监测结果（24小时平均值）

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、PM₁₀和NO₂浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，表明区域空气环境质量较好。

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11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6。

表6 贾鲁河中牟陈桥断面监测结果

监测时间	2016年11月	
监测因子	COD	NH ₃ -N
监测值（mg/L）	35.20	1.57
标准值（mg/L）	30	1.5
超标倍数	0.17	0.05

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，表明该区域地下水现状良好。

4、声环境

根据环境噪声划分规定，建设项目所在区域属 2 类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。根据 2017 年 2 月 6 日项目区声环境现状监测，监测结果见表 7。

表 7 噪声监测结果 单位：dB(A)

方位 时间	东	西	南	北	大路西居民
昼间	52.3	52.6	51.4	54.3	54.2
夜间	43.1	43.7	42.5	44.9	45.8
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)				

由上表可知，项目区及敏感点的噪声现状值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

5、生态环境现状

项目所在地为农村环境，人工种植农作物和天然植被较多，生态结构单一；生态环境功能满足需求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目东侧紧邻原郑州市二七区龙源挂面厂废弃厂房；南侧为树林和废弃石灰厂；西侧为紧邻村路，隔路为树林；北侧龙祥路，隔路为树林；西北侧 38m 处为大路西居民。项目主要环境保护目标见表 8。

表 8 主要环境保护目标一览表

保护目标	相对位置与距离	保护项目	保护级别
大路西居民	NW, 38m	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准
		声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准

评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>1、环境空气</p> <p>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</p> <p>(SO₂ 日均浓度: 150μg/m³, PM₁₀ 日均浓度: 150μg/m³, PM_{2.5} 日均浓度: 75μg/m³, NO₂ 日均浓度: 80μg/m³)</p> <p>2、环境噪声</p> <p>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类 (昼间≤60dB(A))</p> <p>3、地表水</p> <p>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类</p> <p>(pH: 6~9, COD: 30mg/L, NH₃-N: 1.5mg/L)</p>
<p>污染物 排放 标准</p>	<p>1、噪声</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类: (昼间≤60dB(A))</p> <p>2、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值:</p> <p>(颗粒物无组织排放监测浓度限值: 颗粒物≤1.0mg/m³)</p> <p>3、固废贮存执行</p> <p>一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>项目废水经处理后综合利用, 产生的其它污染物不涉及总量控制指标, 因此本项目污染物总量控制指标为零。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目生产工艺流程见图 1。

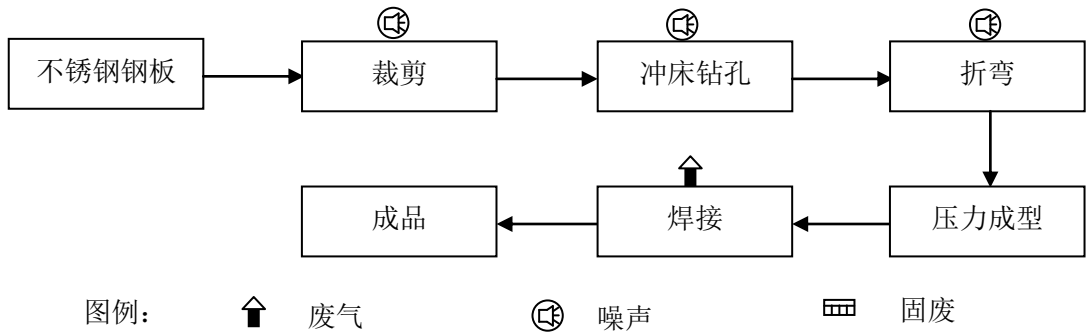


图 1 生产工艺流程及产污环节示意图

裁剪：利用液压摆式剪板机将不锈钢钢板裁剪成不同尺寸的钢板以便后续工序使用。

冲床钻孔：利用液压式数控转塔冲床在钢板上钻孔。

折弯：利用板料折弯机将部分钢板边缘折弯，以便组装机柜。

压力成型：利用开式可倾压力机将板材压成所需形状。

焊接：将各部件焊接成为一体即为成品。

主要污染工序：

1、废气

主要是焊接烟尘。

2、废水

职工生活污水。

3、噪声

项目运营期噪声主要来自液压摆式剪板机、液压式数控转塔冲床、板料折弯机运行产生的噪声。

4、固废

（1）机加工边角料及残次品；

（2）职工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	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	生产车间	焊接烟尘	7.2kg/a	7.2kg/a
水污染物	生活污水 (96m ³ /a)	COD	180mg/L, 0.0173t/a	综合利用
		BOD ₅	80mg/L, 0.0077t/a	
		SS	200mg/L, 0.0192t/a	
		氨氮	8mg/L, 0.0008t/a	
固体废物	生产车间	边角料及残次品	17.0t/a	外售废品收购站
	职工生活	生活垃圾	1.5t/a	交由环卫部门统一 处理处置
噪声	项目噪声主要来自液压摆式剪板机、液压式数控转塔冲床、板料折弯机运行产生的噪声, 经采取基础减振、厂房隔声等措施后源强可降至 65dB (A) ~ 70dB (A)。			
其他	/			

主要生态影响 (不够时可附另页)

本项目占用土地 1866m², 项目所在区域属于农村环境, 人工种植农作物和天然植被较多, 生态结构单一。评价建议建设单位加强厂区绿化和地面硬化, 减少区域水土流失, 使区域生态得到一定补偿。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁用原郑州市二七区龙源挂面厂的已建厂房，设备已经安装，施工期已经结束，评价不再对其进行影响分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目运营期产生的废气主要是焊接烟尘。

项目在进行设备维修组装时，需要对部分工件进行焊接，焊接过程中会产生少量焊接烟尘。焊接烟尘是由金属及非金属物质在加热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的，焊接烟尘主要成分是 MnO_2 、 Fe_2O_3 、氟化物、各种盐类以及有害气体 CO 、 NO_x 、 O_3 等。

根据《焊接技术手册》（王文翰主编，河南科学技术出版社出版），手弧焊焊接发尘量约为 6-8g/kg 焊条，评价取 8g/kg 焊条。本项目共 4 台焊接机，焊条年用量约为 900kg，车间焊接烟尘产生量约为 7.2kg/a。项目采用间歇式焊接，年工作 300 天，每天焊接约 2h，产生的焊接烟尘较少，评价不再定量分析。为降低焊接烟尘的浓度及对员工健康的影响，评价建议在车间加工区安装 2 台排风扇加强通风，焊接烟尘影响较小。

综上所述，本项目对大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

项目生产过程中无用水环节，用水主要为职工生活用水，废水主要为职工生活污水。

（1）废水产生源强

项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，生产采用 8 小时 1 班工作制，职工均不在厂内食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）用水定额：企业管理人员、车间工人的生活用水一般宜采用 30~50L/人·班，本项目取平均值 40L/人·班，则用水量为 $0.4m^3/d$ ($120m^3/a$)，职工盥洗水排水量按 80% 计，则盥洗水产生量为 $0.32m^3/d$ ($96m^3/a$)。

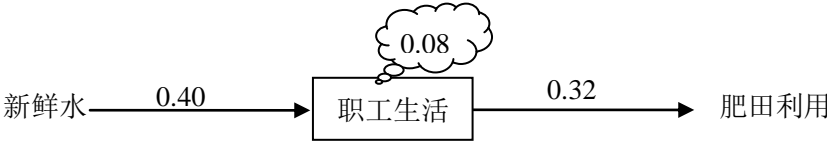


图 2 项目水平衡图 单位： m^3/d

(2) 措施及去向

根据工程分析,项目职工生活污水主要为职工盥洗水,产生量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($96.0\text{m}^3/\text{a}$)。经类比,废水水质为 COD: 180mg/L , BOD_5 : 80mg/L , SS: 200mg/L , $\text{NH}_3\text{-N}$: 8mg/L 。

职工生活污水产生量较小,水质简单,不含有毒有害物质,依托旱厕,定期实现肥田综合利用。

综上所述,项目运营期无废水外排,不会对周围水环境产生不良影响。

3、声环境影响分析

(1) 源强及措施

本项目噪声主要来自液压摆式剪板机、液压式数控转塔冲床、板料折弯机运行产生的噪声,各声源噪声源强及治理效果见表 9。

表 9 主要声源设备及降噪情况一览表 单位: dB (A)

噪声源	设备名称	噪声产生源强	治理措施	治理后噪声值
生产车间	液压摆式剪板机	90	厂房隔声、 基础减振	70
	液压式数控转塔冲床	90		70
	板料折弯机	85		65

(2) 影响分析

本次评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)对项目营运期噪声进行环境影响分析。选用点源的噪声预测模式,将各工序噪声源视为一个点噪声源。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:

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

式中: $LA(r)$ —预测点声压级, dB(A);

$LA(r_0)$ —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:

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

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,对厂区四周边界及敏感点噪声排放量进行预测计算,厂

界噪声及敏感点噪声预测结果见表 10。

表 10 项目噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

序号	设备名称	数量	治理后 噪声值	厂界	距离 (m)	贡献值	综合贡 献值
1	剪板机	1 台	70	东厂界	20	44.0	47.7
	转塔冲床	1 台	70		20	44.0	
	板料折弯机	1 台	65		20	39.0	
2	剪板机	1 台	70	南厂界	40	38.0	41.1
	转塔冲床	1 台	70		40	38.0	
	板料折弯机	1 台	65		40	33.0	
3	剪板机	1 台	70	西厂界	10	50.0	54.6
	转塔冲床	1 台	70		10	50.0	
	板料折弯机	1 台	65		10	45.0	
4	剪板机	1 台	70	北厂界	20	44.0	47.7
	转塔冲床	1 台	70		20	44.0	
	板料折弯机	1 台	65		20	39.0	
5	剪板机	1 台	70	大路西居 民	40	38.0	41.1
	转塔冲床	1 台	70		40	38.0	
	板料折弯机	1 台	65		40	33.0	

项目仅在白天生产，夜间不生产。由上表可知，在采取治理措施后，建设项目厂界噪声贡献值均能满足《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。项目对西北侧大路西居民的噪声贡献值分别为 41.1dB(A)，叠加现状背景值后，敏感点的噪声预测值分别为 54.2dB(A)、45.8dB(A)，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

综上所述，本项目运行期噪声对区域声环境影响较小。

4、固废影响分析

（1）机加工边角料及残次品

经类比计算，项目运行过程中机加工工段边角料及残次品产生量约为 17.0t/a，主要成分是钢材，经收集后定期外售废品收购站综合利用。

（2）职工生活垃圾

项目劳动定员 10 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，则项目生活垃圾产生量为 1.5t/a，集中收集后定期交由当地环卫部门统一处理。

为防止项目产生的固废流失对环境造成影响，评价建议项目在厂房内设置 1 座 15m²

的固废暂存间用于机加工边角料的暂存。

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。

5、总平面布置合理性分析

项目厂区形状近似长方形，南北走向，北侧为办公生活区，东侧为生产区，大门位于北厂界中间偏西位置，临近龙祥路，交通便利。

办公区、生产区依托原郑州市二七区龙源挂面厂的闲置房屋，不再新建。项目厂区布置紧凑，土地利用效率较高。因此，本项目厂区布置较为合理。项目厂区平面布置图见附图 3。

综上所述，本项目平面布置是合理的。

6、总量控制指标分析

项目运营期产生的废水处理后综合利用，项目产生的其它污染物不涉及总量控制指标，因此本项目污染物总量控制指标为零。

7、选址合理性分析

项目租用原郑州市二七区龙源挂面厂的闲置厂房和办公楼，郑州市二七区国土资源局侯寨国土资源管理所对原郑州市二七区龙源挂面厂出具了土地情况说明，根据土地情况说明，本项目用地属于集体建设用地，符合土地利用规划，土地情况说明见附件 2，土地租赁协议见附件 3。

经预测，项目实施后各项污染物均能实现达标排放，对周围大气环境、水环境、声环境影响较小，项目生产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。

综上所述，本评价认为该项目选址合理。

8、环保投资及环保验收

建设项目总投资 200 万元，环保投资 2 万元，占总投资的 1%，项目环保投资一览表 11，项目“三同时”验收内容见表 12。

表 11

项目主要环保投资一览表

污染物类别	环保措施	规格	数量	投资额（万元）
废气治理	安装排风扇	/	2 台	0.5
废水治理	依托原挂面厂旱厕	/	0	0
噪声治理	基础减振、厂房隔声	/	/	1.0
固废治理	固废暂存间	15m ²	1 座	0.5
合计				2.0

表 12

项目“三同时”验收一览表

项目名称	污染源	验收内容	控制标准
废气治理	生产车间	2 个排风扇	/
废水治理	生活污水	原挂面厂旱厕	/
噪声治理	生产车间	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
固废治理	生产车间	固废暂存间 1 座, 15m ²	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》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	生产车间	焊接烟尘	安装 2 台排风扇加强通风	室内空气保持清洁
水污染 物	生活用水	COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	定期用于周围农田施肥	综合利用
固体废 物	生产车间	机加工边角 料及残次品	暂存于固废暂存间，定期 外售废品收购站	综合利用
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	合理处置
噪声	高噪声设备经采取隔声、减振措施治理厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，敏感点噪声预测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。			
其他	/			

生态保护措施及预期效果

厂区的建设将破坏地表植被、加剧水土流失，对区域生态环境造成损害。经采取适宜的施工方式及合理安排施工时序，可有效降低施工期对生态环境的破坏。评价建议厂区建成后进行因地制宜的绿化。经采取以上措施，可使生态环境得到一定程度的补偿。

结论与建议

一、评价结论

1. 产业政策相符性

根据国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 修正），本项目不属于该产业结构调整指导目录中限制类之列，也不属于该产业结构调整指导目录的鼓励类、淘汰类之列；项目工艺及所用设备无目录中规定的淘汰类工艺装备，因此项目属于允许类，符合国家产业政策的要求。

2. 项目选址可行性

项目租用原郑州市二七区龙源挂面厂的闲置厂房和办公楼，郑州市二七区国土资源局侯寨国土资源管理所对原郑州市二七区龙源挂面厂出具了土地情况说明，根据土地情况说明，本项目用地属于集体建设用地，符合土地利用规划，土地情况说明见附件 2，土地租赁协议见附件 3。

经预测，项目实施后各项污染物均能实现达标排放，对周围环境的影响较小；项目车间布置紧凑，设备运转、物料周转顺畅，平面布局合理。因此，项目选址从环境的角度是合理的。

3. 污染治理措施及环境影响分析

（1）废气

项目运营期产生的废气主要焊接烟尘。

本项目共 4 台焊接机，焊丝年用量约为 900kg，项目采用间歇式焊接，年工作 300 天，每天焊接 2h，产生的焊接烟尘较少，评价不再定量分析。为降低焊接烟尘的浓度，评价建议在车间安装 2 台排风扇加强通风，焊接烟尘影响较小。

（2）废水

项目无生产废水产排，职工生活污水依托旱厕，定期用于周围农田施肥，实现综合利用。因此，项目运行产生的废水对周围水环境影响较小。

（3）噪声

项目噪声主要来自液压摆式剪板机、液压式数控转塔冲床、板料折弯机运转产生的机械噪声，在采取加强车间隔声、对设备基座进行加固及安装基础减振等措施治理后，项目各厂界噪声贡献值均能满足《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。

(4) 固废

评价建议建设单位在厂区内建设 1 座 15m² 的固废暂存间，机加工边角料及残次品分类收集后在固废暂存间暂存，定期外售废品收购站综合利用；职工生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处理。因此，项目产生的各项固废均可得到妥善处理处置，不会对周围环境造成二次污染。

4. 总量控制指标分析

项目废水经处理后可实现综合利用，项目产生的其它污染物不涉及总量控制指标，因此本项目污染物总量控制指标为零。

二、评价建议

1. 建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，切实落实环保措施，项目建成后经环保部门验收合格后方可正式投产。

2. 严格落实评价提出的各种污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。

3. 本项目环保投资主要用于项目废气、废水、噪声、固废等污染治理，评价建议严格落实环保投资，保证及时足额到位，专款专用。

三、总评价结论

郑州市二七区建军机柜加工厂年产 3000 套机柜建设项目，符合国家产业政策，项目选址合理。建设单位在认真落实环评提出的各项环保治理措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日