

建设项目环境影响报告表

项目名称：冀中能源股份有限公司显德汪矿矿用设
备及配件维修、维护、加工技术改造项目

建设单位：冀中能源股份有限公司显德汪矿（盖章）

编制日期：2019 年 12 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

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	冀中能源股份有限公司显德汪矿矿用设备及配件维修、维护、加工技术改造项目				
建设单位	冀中能源股份有限公司显德汪矿				
法人代表			联系人		
通讯地址	河北省沙河市白塔镇显德汪村南显德汪矿				
联系电话		传真		邮政编码	054100
建设地点	河北省沙河市白塔镇显德汪村南显德汪矿现有厂区内				
立项审批部门	沙河市工业和信息化局		批准文号	沙工信技改备字[2019]33 号	
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒		行业类别及代 码	D4390 其他机械和设备修理业	
占地面积 (m ²)	/		绿化面积 (m ²)	——	
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	50	环保投资 占总投资 比例	10%
评价经费 (万元)		预期投产 日期	2020 年 9 月		
工程内容及规模 一、项目由来 冀中能源股份有限公司显德汪矿，1982 年建井投产，隶属冀中能源集团股份公司，是省属重点煤矿，显德矿按照河北省煤炭行业化解过剩产能要求，于 2017					

年关停矿井，企业面临严重的经营困境，急需产业项目破解企业生存发展难题。矿属单位制修中心为原显德汪矿机修厂，是原煤炭生产的辅助单位，主要经营范围为矿山配件机械加工、设备维护、维修等。矿属制修中心原有机加车间、电修车间、综机车间、机修车间、锚杆车间，截齿加工车间、调质车间等，有数控线切割、磨床、铣床、车床、刨床等多台设备，具备现成的厂房、设备和一定的煤矿机械设备维修能力和机械加工制作能力，具有较好的内部市场，具备开展矿用机械设备、配件维修和加工相关产业的基础条件。为提高生产效率，提高产品质量，依托矿属制修中心现有场地，企业拟对其加工工艺进行技术改造，促进矿机制修业务板块的专业化、规模化发展，建成邢台矿区配件加工与维修加工基地。技术改造有利于企业转型升级发展，有利于解决显德汪矿待岗人员安置问题，有利于沙河市工业发展，有利于地区和谐稳定，因此，本项目的建设是十分可行和必要的。

项目建设不需新征用地，在原地址建设，依托现有车间设备等公用工程和辅助设施，对原有的矿用配机维修、维护、加工设施设备进行工艺技术改造，采用先进的自动化生产工艺及设备，增加一套喷漆治理设施，购置维修、加工及配套设备 43 台（套），利用原有设备 39 台（套），提高配件维修、维护及加工质量，形成矿用配机年维修、维护、加工 4520 吨能力。主要包括截齿加工、锚杆加工、刮板维修（加工）、金刚石复合片锚杆钻头加工、接链环加工、链轮组件加工及矿用设备维修、维护（包括采煤机及配件、掘进机及配件、绞车及配件、潜水泵、电机、液压支架及配件、皮带运输机及配件、矿用隔爆开关等）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的有关规定，本项目需要进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订），本项目属于“二十三、通用设备制造与维修业 69 通用设备制造与维修”中的“其他类”，应该编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司负责开展本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即组织参评人员赴现场进行实地踏勘，全面对工程所在区域自然环境、生态环境、周围污染源、存在的敏感因素以及拟建项目的工程内容等进行了全面调查，积极收集了有关的信息资料。此基础上，遵循国家及邢台市有关环境保护的法律法规和环评技术导则的相关要求，编制完成了《冀中能源股份有限公司显德汪矿矿用设备及配件维修、维护、加工技术改造项目环境影响报告表》，由建设单位呈报邢台市生态环境局沙河市分局审查。

二、地理位置与周边关系

冀中能源股份有限公司显德汪矿矿用设备及配件维修、维护、加工技术改造项目位于河北省沙河市白塔镇显德汪村南显德汪矿现有厂区内，项目不新增占地。其中制修中心地理坐标为 E: 114.238694°, N: 36.867456°, 锚杆车间地理坐标为 E: 114.243166

°，N：36.860093°。

周边环境概况：项目位于河北省沙河市白塔镇显德汪村南显德汪矿现有厂区内，制修中心北侧 50m 为显德旺村，西侧为空地，东侧、南侧均为显德汪矿现有厂区；锚杆车间东侧 50m 为显德汪矿第四生活区，其余方向均紧邻显德汪矿其他附属企业。项目周边关系图见附图 2。

三、建设内容及规模

依托现有车间设备等公用工程和辅助设施，对原有的矿用配机维修、维护、加工设施设备进行工艺技术改造，采用先进的自动化生产工艺及设备，增加一套喷漆治理设施，购置维修、加工及配套设备 43 台（套），利用原有设备 39 台（套），提高配件维修、维护及加工质量，形成矿用配机年维修、维护、加工 4520 吨能力。主要包括截齿加工、锚杆加工、刮板维修（加工）、金刚石复合片锚杆钻头加工、接链环加工、链轮组件加工及矿用设备维修、维护（包括采煤机及配件、掘进机及配件、绞车及配件、潜水泵、电机、液压支架及配件、皮带运输机及配件、矿用隔爆开关等）。具体建设内容见表 1。

表 1 项目主要建设内容及规模

工程分类	项目名称	项目内容	备注
主体工程	机加车间	1 座，建筑面积 742m ² ，砖混结构	原有
	电修车间 1	1 座，建筑面积 374m ² ，砖混结构	原有
	电修车间 2	1 座，建筑面积 400m ² ，砖混结构	原有
	综机车间 1	1 座，建筑面积 407m ² ，砖混结构	原有
	综机车间 2	1 座，建筑面积 798m ² ，砖混结构	原有
	机修车间 1	1 座，建筑面积 154m ² ，砖混结构	原有
	机修车间 2	1 座，建筑面积 120m ² ，砖混结构	原有
	截齿车间	1 座，建筑面积 1716m ² ，钢结构	原有
	锚杆车间	1 座，建筑面积 3900m ² ，砖混结构	原有
	调质车间	1 座，建筑面积 400m ² ，砖混结构	原有
	喷漆房	采用伸缩式结构，50m ²	新建
辅助工程	仓库	1 座，建筑面积 1584m ² ，砖混结构	原有
	办公及休息室	1 座，3 层，建筑面积 1620m ² ，砖混结构	原有
	配电室	1 座，建筑面积 54m ² ，砖混结构	原有
	水泵房	1 座，建筑面积 60m ² ，砖混结构	原有
公用工程	供水	由显德汪矿现有供水管网提供，年用水量为 87m ³ /a	

	供电	由显德汪矿现有供电系统提供，年用电 52.62 万 kwh
	供热	本项目冬季供暖采用水热供暖
环保工程	废气	4 台抛丸机经各自袋式除尘器处理后，分别通过各自 15m 高排气筒 P1-P4 排放；喷漆废气经“干式喷漆过滤器+活性炭吸附器装置”处理后经 15m 高排气筒 P5 排放；焊接废气经焊接烟气净化器处理后通过 15m 高排气筒 P6 排放
	废水	本项目无生产废水产生，不新增劳动定员，因此无新增生活污水产生
	噪声	采用低噪声设备，基础减震，厂房隔声
	固废	下脚料、铁渣、氧化铁皮、除尘灰和废钢丸集中收集后定期外售，废机油、废切削液、废漆桶、废过滤棉和废活性炭属于危险废物，在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理，煤泥运至储煤场暂存，定期外售

四、项目主要设备

本次技改主要设备详见表 2。

表 2 设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
技改新增设备					
1	链带式钎焊机	RCQ9-16×300	1	台	新建
2	淬火槽	YXC8	1	套	新建
3	网带式保温箱	RCWA5-60×550×14	1	台	新建
4	网带式提升机	TSW34	1	台	新建
5	超音频电源	IGBT-250KW/10KHz	1	台	新建
6	闭式冷却塔	YBH-125T	1	台	新建
7	焊接机器人工作站		1	套	新建
8	板式换热器		3	台	新建
9	截齿卡簧安装机		2	台	新建
10	冷却塔用水箱		1	套	新建
11	自动上料式腹带抛丸清理机	QR3210	2	台	新建
12	单吊钩抛丸清理机	10T 单吊钩 Q3750	1	台	新建
13	钻孔机	自制	1	台	新建
14	截齿耐磨带等离子堆焊机	LU-F400-JC50D	1	台	新建
15	便携式里氏硬度计	TIME5300	1	台	新建
16	数显洛氏硬度计	410HRS-150	1	台	新建

17	火花直读光谱分析仪	S1	1	台	新建
18	微机控制电液伺服万能材料试验机	WAY-1000Y	1	台	新建
19	龙门式数控切割机	CSGB	1	台	新建
20	数控车床	CAK50135	1	台	新建
21	全电动叉车	1.5 吨	1	台	新建
22	气动打标机	A-23DZ	1	台	新建
23	电火花数控线切割	DK7735	1	台	新建
24	感应加热设备	35	1	套	新建
25	滚筒普压式干喷砂机	9090A-2D	1	台	新建
26	45KW 高温加热箱	RX2-45-11	1	台	新建
27	130KW 井式退火箱	TWVQ-130-10	1	台	新建
28	摇臂钻	Z3050-16/1	1	台	新建
29	冷轧麻花机	MMJ-500	1	台	新建
30	滚丝机	Z28-215	1	台	新建
31	滚丝机	Z28-80	1	台	新建
32	缩径机	SJ-32	1	台	新建
33	钢筋切断机	斜切-40	1	台	新建
34	钢筋切断机	GQ50B	1	台	新建
35	MYJ200 型锚杆矫直机	Φ 16- Φ 22mm	1	台	新建
36	立柱立式拆装机	LZG-500	1	台	新建
37	数控车床	CAK63-150	1	台	新建
38	数控卧式铣镗床	AH110/4	1	台	新建
39	轨道伸缩式喷漆室有机废气综合治理		1	套	新建
40	车间焊接烟尘治理系统		1	套	新建
	合计		43	台/套	

五、原辅材料及能源消耗

本次技改后原辅材料消耗及储存方式详见表 3。

表 3 项目主要原辅料消耗及储存方式一览表

序号	名称	年用量	单位	来源
1	截齿体	600	吨	国内
2	合金头	17	吨	国内
3	螺纹钢	1400	吨	国内
4	钻头体	300	吨	国内
5	金刚石复合片	3	吨	国内
6	刮板毛坯	600	吨	国内
7	接链环毛坯	600	吨	国内
8	钢材	15	吨	国内
9	润滑油	3	吨	国内
10	焊条	0.5	吨	国内
11	焊丝	0.3	吨	国内
12	油漆	0.5	吨	国内
13	稀料	0.25	吨	国内
14	电	52.6	万 Kwh	矿区

油漆：本项目所使用油漆为油性漆，主要成分为醇酸树脂、颜填料等部分，其中挥发性成分（醇酯类物质、甲苯、二甲苯）含量为 20%。

稀释剂：稀释剂的主要成分为正丁醇、甲苯、二甲苯等，全部可挥发。

表 4 项目油漆及稀释剂成分表

类别	名称	主要成分	含量		备注
1	油漆	醇酸树脂	53%	0.265 t	固体份
		颜填料	25%	0.125 t	
		其它	2%	0.005 t	
		醇酯类物质	11%	0.055 t	挥发份
		甲苯	3%	0.015 t	
		二甲苯	6%	0.030 t	
2	稀释剂	醇类物质	70%	0.175t	挥发份
		甲苯	10%	0.025 t	
		二甲苯	20%	0.05t	

六、主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表 5

表 5 主要技术经济指标表				
序号	指标名称	单 位	数量	备注
一	建设规模			
1	截齿		10 万支	
2	锚杆		15 万支	
3	金刚石复合片锚杆钻头		5 万个	
4	刮板		1 万件	
5	接链环		2 万件	
6	链轮组件		800 件	
7	采煤机及其配件		240 吨	
8	掘进机及配件		200 吨	
9	刮板机及其配件		140 吨	
10	绞车及其配件		80 吨	
11	潜水泵		30 吨	
12	电机		30 吨	
13	液压支架及其配件		200 吨	
14	皮带运输机及其配件		50 吨	
15	矿用隔爆开关		30 吨	
二	建设期	年	3 个月	
三	计算期	年	10	
四	年工作日	日	300	
五	主要原材料、辅助材料用量			
1	截齿体	吨/年	600	
2	合金头	吨/年	17	
3	螺纹钢	吨/年	1400	
4	钻头体	吨/年	300	
5	金刚石复合片	吨/年	3	
6	刮板毛坯	吨/年	600	
7	接链环毛坯	吨/年	600	
8	钢材	吨/年	15	
9	润滑油	吨/年	3	
10	焊条	吨/年	0.5	
11	焊丝	吨/年	0.3	
12	油漆	吨/年	0.5	

七、公用工程

1、给水

本项目生产用水为待修机械冲洗用水，用量为 0.2m³/d，项目不新增劳动定员，所需工作人员由厂区内部调剂，项目无新增生活用水。雨水经雨水收集沟收集后排入雨水收集池（利用原矿井水水池），作为储煤场降尘补充水。

2、排水

项目冲洗废水经三级沉淀池沉淀后回用，不外排。

3、供电

本项目用电依托厂区，用电负荷主要为设备及照明负荷等，根据建设单位提供的资料，年用电量约为 52.62 万 kWh。

3、供暖制冷

本项目不新增主控室等设施，无采暖、制冷需求。

八、项目环保投资情况

本项目总投资 500 万元，环保投资 50 万，所占比例为 10%。

九、劳动定员及工作制度

本项目为技改项目，不新增劳动定员，所需工作人员由厂区内部调剂；本项目采用白班 8 小时工作制，年工作 300d。

十、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目属于允许类建设项目；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中新增的限制和淘汰类，工艺、设备、规模均符合国家产业政策。

本项目于 2019 年 8 月 5 日取得沙河市科技和工业信息化局批准的《企业投资项目备案信息》（沙工信技改备字[2019]33 号）。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

十一、选址可行性分析

冀中能源股份有限公司显德汪矿矿用设备及配件维修、维护、加工技术改造项目位于河北省沙河市白塔镇显德汪村南显德汪矿现有厂区内，项目不新增占地。其中制修中心地理坐标为 E: 114.238694°, N: 36.867456°, 锚杆车间地理坐标为 E: 114.243166

°，N：36.860093°。项目位于河北省沙河市白塔镇显德汪村南显德汪矿现有厂区内，制修中心北侧 50m 为显德旺村，西侧为空地，东侧、南侧均为显德汪矿现有厂区；锚杆车间东侧 50m 为显德汪矿第四生活区，其余方向均紧邻显德汪矿其他附属企业。

技改项目在现有厂区内实施，不新增占地，用地属工业用地，符合城镇建设规划，符合规划的产业发展定位和总体布局；且占地为规划的工业建设用地，符合用地布局规划要求，本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区和生态敏感脆弱区及社会关注区，本项目的建设不会对周围生态环境产生明显影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。因此，本项目选址可行。

十二、“三线一单”可行性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，环境准入负面清单。“三线一单”以改善环境质量核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。“三线一单”是推动生态环境保护管理系统化、科学化、法制化、精细化、信息化的重要抓手，是实施环境空间管控、强化源头预防和过程监管的重要手段。

（1）生态保护红线

本项目评价区无自然保护区、风景旅游区、文物保护区及珍惜动物保护区等敏感因素。本项目的建设不逾越生态保护红线。

（2）环境质量底线

根据本项目现场踏勘，收集到的监测资料，本项目区满足环境功能要求，本项目采取本报告的相关措施后，大气污染物极少，废水综合处理，固废得到合理处置。不会改变区域环境现状，能满足各类标准要求。

（3）资源利用上线

项目用水来自显德汪矿供水管网，用电由显德汪矿供电系统供给，不涉及资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目不属于负面清单中禁止发展的类别，项目建设符合环境准入负面清单的要求。

综上，本项目建设符合“三线一单”的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有工程基本情况

冀中能源股份有限公司显德汪矿，1982 年建井投产，隶属冀中能源集团股份有限公司，是省属重点煤矿，显德矿按照河北省煤炭行业化解过剩产能要求，于 2017 年关停矿井制修中心与显德汪矿于 2000 年 12 月 29 日一并通过“一控双达标”验收。

2、现有工程主要生产设备

现有工程主要生产设备见表 6。

表 6 现有工程主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量	车间
1.	起重机	5 吨	1	机加车间
2.	数控切割机	ZLQ-11	1	机加车间
3.	摆式剪板机	Q12-12×2000	1	机加车间
4.	自制卷板机		1	机加车间
5.	手动液压千斤顶	100吨	1	机加车间
6.	250 千克空气锤	C41-250B	1	机加车间
7.	卧式金属带锯床	64025-18	1	机加车间
8.	多功能液压金属切断机	QD125T	1	机加车间
9.	四柱万能压力机	YB32-100A	1	机加车间
10.	液压联合冲剪机	Q35Y-16	1	机加车间
11.	卧式车床	C620-1	1	机加车间
12.	摇臂钻床	Z3050×16/1	1	机加车间
13.	立式钻床		1	机加车间
14.	卧式车床	C620-1	1	机加车间
15.	卧式车床	CW61100B	1	机加车间
16.	马鞍车床	C630-1M	1	机加车间
17.	卧式车床	C6140	1	机加车间
18.	马鞍车床	CW6263B	1	机加车间
19.	牛头刨床	BY60100A	1	机加车间
20.	轻便龙门刨床	BQ2010	1	机加车间
21.	牛头刨床	B600	1	机加车间
22.	立式钻床	Z535	1	机加车间
23.	插床	B5032	1	机加车间

24.	万能升降铣床	X62W	1	机加车间
25.	台钻	350A	1	电修车间
26.	烘干室	HYH-3	1	电修车间
27.	空压机	W-0.9/8	1	电修车间
28.	起重机	3 吨	1	电修车间
29.	台钻	Z4112B	1	综机车间
30.	起重机	10 吨	1	综机车间
31.	拔轮器	PHYE	1	机修车间
32.	起重机	5 吨	1	机修车间
33.	龙门吊	10 吨	1	机修车间
34.	龙门吊	20 吨	1	机修车间
35.	叉车	5 吨	2	机修车间
36.	叉车	3 吨	1	机修车间
37.	空气压缩机		1	机修车间
38.	锚杆机试验台	MST-300	1	机修车间

3、公用工程

(1) 给排水

①给水：制修中心用水由矿自来水提供，主要为待修设备冲洗煤尘补充水和职工生活用水。雨水经雨水收集沟收集后排入雨水收集池（利用原矿井水水池），作为储煤场降尘补充水。

②排水：制修中心业排水主要为职工生活污水，排入厂区污水处理厂处理。

(2) 供电：制修中心用电由显德汪矿供电系统提供，可满足厂区生产用电需求。

(3) 供热：制修中心生产不用热，生活取暖采用水热取暖。

4、企业现有污染物排放情况如下：

①废气污染源

人工抛光产生颗粒物无组织排放，焊接烟气经焊烟净化器处理后车间无组织排放。

②废水污染源

冲洗废水经煤泥沉淀池处理后回用于生产，生活污水经管网收集后进入显德汪矿生活污水处理厂进行处理，经处理后的废水经污水管网排入紫牛湾小溪。

③噪声污染源

现有工程各设备噪声采取的降噪措施如下：生产设备置于车间内，同时进行基础减震。

5、现有工程存在的主要环境问题

设备老旧，工艺落后，抛光、打磨、焊接废气存在无组织排放现象，采用氧气乙炔明火焊接，污染大，效率低。

6、污染物排放情况

按照显德汪矿排污许可证规定，现有工程污染物排放情况为：SO₂0t/a，NO_x0t/a，COD35t/a，氨氮 3.5t/a。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

沙河市位于河北省西南部、太行山东麓，地处东经 113° 52′ ~114° 40′ 、北纬 36° 50′ ~37° 03′ 之间，全市东西长 71.5km，南北宽 22km，面积 999km²。沙河市北与邢台市市区和邢台县相邻，东与南和县交界，南与邯郸市的武安市、永年区相接，西与山西省晋中市左权县接壤。

冀中能源股份有限公司显德汪矿矿用设备及配件维修、维护、加工技术改造项目位于河北省沙河市白塔镇显德汪村南显德汪矿现有厂区内，项目不新增占地。其中制修中心地理坐标为 E: 114.238694°，N: 36.867456°，锚杆车间地理坐标为 E: 114.243166°，N: 36.860093°。项目位于河北省沙河市白塔镇显德汪村南显德汪矿现有厂区内，制修中心北侧 50m 为显德旺村，西侧为空地，东侧、南侧均为显德汪矿现有厂区；锚杆车间东侧 50m 为显德汪矿第四生活区，其余方向均紧邻显德汪矿其他附属企业。

二、地形地貌

沙河市位于太行山东麓、河北平原南部，地势西高东低，自西向东依次为山区、丘陵、平原。山区多分布在西部，为太行山东侧余脉，海拔在+300m~+437m 之间；丘陵地区多分布在中部，海拔在+100m~+300m 之间，自西向东以 2%~3%的坡度倾斜，地表多松散沉积物，也有零星岩石出露，局部形成孤山残丘，冲沟阶地较发育；平原地形大体位于京广铁路两侧，为洪冲积平原，地势平坦，地面坡度为四百分之一。

厂址占地地势平坦，地貌单元为冲洪积平原地貌。

三、气候气象

沙河市地处我国大陆东部中纬度地带，属暖温带半湿润大陆性季风气候区，四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季昼暖夜寒，冬季寒冷少雪。沙河市近 30 年主要气象特征见表 7。

表 7 多年主要气候特征统计表

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均风速	2.5m/s	7	年平均蒸发量	1782mm
2	年平均相对湿度	67%	8	年平均降水量	622mm

3	年平均气温	13.2℃	9	年最大降水量	802mm
4	极端最高气温	42.7℃	10	年日照时数	2344h
5	极端最低气	-22.3℃	11	近5年平均风速	2.4m/s
6	年平均气压	1009hPa	12	最多风向	S

四、水文地质

(1)区域水文地质条件概述

项目所在区域位于邢台岩溶水单元中部的径流区，是一个基本独立、封闭的岩溶水为主的水文地质单元。北边界为内邱西北岭一带地下分水岭；南部边界为武安北洺河地下分水岭；西部边界为河北省与山西省之间太行山地表分水岭；东部边界为邢台～内邱弧形断裂，总面积约 3843km²。

西部为太古界和中上元古界古老岩系，赋存基岩风化和构造裂隙潜水；东部为断陷盆地区，上古生界石炭～二叠系薄层灰岩和砂岩系赋存基岩裂隙承压水；而在东部山前地区的第四系松散堆积物中，赋存有孔隙潜水和承压水；中部下古生界寒武、奥陶系碳酸盐岩分布区赋存岩溶裂隙水。系统中部的奥陶系灰岩为泉域的主要含水层组，构成了泉域的岩溶水系统径流带，对泉域地下水起到了汇集和控制作用，似一个巨大的“地下水库”。

(2)地下水类型及含水层组划分

厂址所在区域范围内发育有太古界到新生界所形成的沉积岩、岩浆岩、变质岩和松散堆积物。根据含水层性质的不同可划分为四个含水层组：①第四系松散岩类孔隙含水层组；②石炭、二叠系薄层灰岩和砂岩裂隙含水层组；③寒武、奥陶系碳酸盐岩岩溶裂隙含水层组；④燕山期岩浆岩风化裂隙弱含水层组。其中第四系松散岩类孔隙含水层组为区域主要含水层，包括潜水和承压水。

①潜水含水层(Q3、Q4)

上更新统(Q3)及全新统(Q4)的冲洪积含水层为潜水含水层，底板埋深一般为 60～120m，最深底板为 180m。

含水层由西向东或由冲洪积扇中心地带向其边缘，由卵石、砾石逐渐变为粗砂、中砂，局部还有中细砂、细粉砂，其含水层也由厚变薄，富水性也由冲洪积扇中部向其边缘逐渐减弱。含水层结构疏松，透水性良好。本区地下水的补给以大气降水渗入补给和洪水期河流渗入补给为主，侧向补给或基岩顶托补给次之，地下水流向大致由西向东。

②承压水含水层(Q2)

以中更新统(Q2)的含水层为主，包括下更新统的一部分。底界埋深一般浅于 350m，最低底界为 435m。含水层以冲洪积冰水沉积为主。含水层也具有自西向东或自冲洪积扇中心地段向其边缘，由粗变细，由厚变薄，富水性由富变弱的规律，和潜水含水层不同之处主要是卵砾石分布范围较小，而粒度较细，中砂、细中砂分布范围广，岩性结构较松散，粒度极不均匀，含有大量的风化物质。富水性较弱，与潜水含水层间有较厚的粘土隔水层相隔。地下水流向大致由西向东，与区域潜水流向基本一致。

五、地表水

沙河市境内主要河流有两条，即沙河(亦称大沙河)和马河(洺河支流)，均属于子牙河系滏阳河支流，为季节性河流，河水丰枯交替，平时径流甚少。

(1) 沙河

沙河横贯本市东西，为全市最主要的河流。其北支流发源于内丘、邢台县西部山区，从孔庄乡北进入沙河市；其南支流发源于蟬房乡西端的上窝铺，本称渡口川。两支流在西北左村东北汇合东去，于郭龙庄村南进入沙河市，境内全长 86.4km，流域面积 718km²，年流量 23.44 万 m³，系典型的季节性泄洪河。上游建有朱庄、东石岭、野沟门 3 座大中型水库。

(2) 马河

马河上游名柴关川，源自峡沟村西的山谷间。东行经温家园、柴关等村，到册井村北小马河汇入后始称马河。折而南行至锁会村东又有小清河汇入，然后向东南进入武安市境，因流经马项村及马会村后汇入洺河，所以又称马项河或马会河，境内长 20.7km，流域面积 139.6km²，为典型的季节性洪河川。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、行政区划

沙河市位于河北省西南部，隶属邢台市，沙河市行政区划面积999km²，下辖5个办事处、5个乡、5个镇，共有行政村290个，自然村270个，人口约47.09万余，其中农业人口38.8万人。耕地面积41.4万亩，人均耕地面积0.87亩。

二、经济发展概况

沙河市经济发展迅速，基础实力雄厚。工业依托丰富的矿产资源，形成了建材、冶金、煤电、机械、医药化工为主导产业，以工字梁龙门吊、造纸瓷土、玻璃、水泥、钢材、标准件为主导产品的工业格局。农业初步走向产业化，逐步形成家禽、粮食、干鲜果、生产林、肉牛、绿大豆、蔬菜7大农业基地。

2010年，全市生产总值完成160.3亿元 财政收入完成17.2亿元，位居邢台各县（市、区）之首；全社会固定资产投资完成102.1亿元；城镇居民人均可支配收入达到1.5万元，农民人均纯收入达到6349元。

三、文教卫生

全市共有中学39所，在校学生43698人；小学240所，在校生45519人；中专和职高6所，在校学生9792人；特殊教育学校1所，在校学生92人。幼儿教育蓬勃发展，全市共有幼教194所，在校生14439人。小学适龄儿童入学率达100%。

全市综合医院1所，中医医院1所，专科医院1所，卫生院10个，妇幼保健所1所，疾控中心1所，共有床位数848张，各类卫生技术人员达1086人，其中医生456人。

四、交通运输

沙河市境内有京广铁路、裕午(汲)铁路及通往矿山、工厂的专用铁路，总长约100公里。京广线境内长19.5公里，设有沙河市站和留客站。境内107国道和京深高速公路纵贯南北。省道有邢都线和宜沙线，境内长133.8公里，市道有横穿东西的裕石线和赞南线，分别长66.5公里和21.1公里，交通条件便利。

五、公用设施条件

沙河基础设施完备，功能齐全。近年来先后新建、改建、扩建主要街道14条，城市控制面积达22平方公里，建成区面积12平方公里。城市街道整洁，环境优美，绿化覆盖率达25%，是“省级卫生城”。电信事业发展迅速，全市电话总容量8万门，城区和290个行政村全部接通了光缆程控电话。境内拥有火力发电站5座，水力发电站2座，总装机容量125万千瓦，变电站17座，主变容量达35万千伏安。市内星级宾馆3家，设施豪华，功能齐全。



--

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)：

一、大气环境质量现状

环境空气质量达标情况判定：本次评价采用沙河市环境保护监测站统计的2018年自动监测站全年24小时平均值进行分析判定。判定方法按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013）相关规范进行判定。判定结果详见表8。

表8 2018年沙河市环境空气达标判定一览表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率(%)	达标情况
沙河市 自动监 测点	SO ₂	24小时平均 第98百分位数	150	87.72	59	达标
		年平均	60	28.47	47	达标
	NO ₂	24小时平均 第98百分位数	80	89.98	112	不达标
		年平均	40	45.89	115	不达标
	PM ₁₀	24小时平均 第95百分位数	150	310.6	207	不达标
		年平均	70	144.06	206	不达标
	PM _{2.5}	24小时平均 第95百分位数	75	192	256	不达标
		年平均	35	79.96	228	不达标
	O ₃ (8h)	日最大8小时 平均第90百分 位数	160	202	126	不达标
		年平均	/	/	/	/
	CO	24小时平均 第98百分位数	4000	3200	80	达标
		年平均	/	/	/	/

根据表9可知，2018年沙河市PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、NO₂超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，SO₂、CO年平均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，因此，沙河市环境空气质量属于未达标区。

根据《邢台市2018空气质量状况分析报告》，沙河市空气质量综合指数本期指数较上年同期下降5.99%，PM10较上年下降12.05%，PM2.5浓度较上期下降15.38%，空气质量达到及好于二级天数131天，较好的完成了相关污染源削减工作，生态环境质量持续改善。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的实施，沙河市环境空气质量能够得到逐步改善。

二、声环境质量现状

项目所在区域噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)，厂界噪声满足2类标准要求。区域声环境质量较好。

三、水环境质量现状

评价区域地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准，地下水环境质量较好。

四、生态环境质量现状

评价区域内无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等敏感目标。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

评价区域内没有重点文物古迹、自然保护区、珍稀动植物资源等环境敏感目标。根据本项目排污特点和外环境特征，本次评价将周围 2500m 范围内的村庄，以及地表水环境（河流）、地下水环境、声环境、大气环境作为主要环境保护目标。

主要保护对象及保护目标见表 9。

表 9 环境保护目标情况一览表

类别	保护目标	坐标		相对于本项目距离		保护对象	保护级别
		经度	纬度	方位	距离(m)		
大气环境	显德汪村	114.23599°	36.87057°	N	50	距项目制修中心距离	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	温庄村	114.22891°	36.86911°	W	520		
	栾卸村	114.21182°	36.85885°	SW	2090		
	东下河村	114.21892°	36.85104°	SW	2460		
	得意村	114.23508°	36.84881°	S	1900		
	邑城镇	114.25792°	36.84847°	SE	1237		
	窑坡村	114.25946°	36.86572°	E	1500		
	白涧村	114.25706°	36.87967°	NE	1800		
	新村	114.24131°	36.88773°	N	2040		
	显德汪矿第四生活区	114.24369°	36.85976°	SW	50	距项目锚杆车间距离	
声环境	厂界				/	/	/
	显德汪村				50	距项目制修中心距离	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
	显德汪矿第四生活区				50	距项目锚杆车间距离	
地下水环境	厂址周围区域						《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准

评价适用标准

环境 质量 标准

1、环境空气质量标准

根据环境功能区划，本项目位于沙河市白塔镇显德汪村南显德汪矿现有厂区内，所在区域为工业区，根据《环境空气质量标准》及修改单(GB3095-2012)，项目所在区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区，本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，具体限值如下表 10。

表 10 环境空气质量标准(摘录) 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO 除外)

标准类	污染物	取值时间	浓度限	标准来源
环境空气 质量	PM ₁₀	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	环境空气质量标准 (GB3095-2012)二级标准
		年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	PM _{2.5}	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		年均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	O ₃	最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	CO	24 小时平均	4 mg/m^3	
		1 小时平均	10 mg/m^3	
	SO ₂	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		1 小时均值	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	NO ₂	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		1 小时均值	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	甲苯 二甲苯	1 小时均值	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)附录 D
		1 小时均值	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	非甲烷 总烃	1 小时平均值	2 mg/m^3	《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13 1577-2012)二级标准

2、地下水质量标准

本项目所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准，见表 11。

表 11 地下水质量标准(摘录)

序号	项目	单位	Ⅲ类标准值
1	总硬度(以 CaCO_3 计)	mg/L	≤ 450
2	硫酸盐	mg/L	≤ 250

	3	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	≤20
	4	氯化物	mg/L	≤250
	5	pH 值	--	6.5~5
	6	氨氮	mg/L	≤0.50
	7	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	≤1.00
	8	溶解性总固体	mg/L	≤ 1000
	3、声环境质量标准 本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，见表 12。			
	表 12 声环境质量标准(摘录) 单位：dB(A)			
		类别	昼间	夜间
		2 类	60	50

污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准 运营期抛丸废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级排放限值及无组织排放监控浓度限值；喷漆漆雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 染料尘标准。非甲烷总烃、甲苯、二甲苯执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB/132322-2016）表 1 表面涂装业及表 2 其他企业边界浓度限值，厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。具体排放标准限值见表 13。				
	表 13 大气污染物排放标准				
	类别	污染源	污染物	排放标准	标准来源
	有组织废气	抛丸废气	颗粒物	120mg/m ³ 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级排放限值
		喷漆废气	颗粒物	18mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 染料尘标准
			非甲烷总烃	60mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB/132322-2016）表 1 表面涂装业及表 2 其他企业浓度限值
			甲苯与二甲苯合计	20mg/m ³	
	无组织废气		颗粒物	1 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
			甲苯	0.6mg/m ³	

				《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB/132322-2016）表 2 其他企业边界浓度限值											
		二甲苯	0.2mg/m³												
		非甲烷总烃	2mg/m³												
	2、噪声排放标准 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 14。 <table><tr><th colspan="3">表 14 工业企业厂界环境噪声排放限值</th><th>单位：dB(A)</th></tr><tr><th>类别</th><th>环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界噪声</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>				表 14 工业企业厂界环境噪声排放限值			单位：dB(A)	类别	环境功能区类别	昼间	夜间	厂界噪声	3 类	65
表 14 工业企业厂界环境噪声排放限值			单位：dB(A)												
类别	环境功能区类别	昼间	夜间												
厂界噪声	3 类	65	55												
总量控制指标	根据污染物总量控制要求，结合建设项目污染物排放特征，按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总量原则，该项目实行总量控制的污染物为 COD、氨氮、SO₂、NO_x。 本项目为技术改造项目，技改前，全厂污染物排放总量控制指标为： COD：35t/a，NH₃-N：3.5t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a。 技改后全厂污染物排放总量为： SO₂ 0 t/a，NO_x 0 t/a，COD 35 t/a，氨氮 3.5 t/a。														

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目利用现有车间，仅涉及少量土建施工。施工过程主要为地基工程施工、主体结构工程施工等，可分为土建工程、安装工程、配套工程等。根据建设规模，本项目施工期预计需 2 个月。

施工期各个主要的产污环节如下图所示：

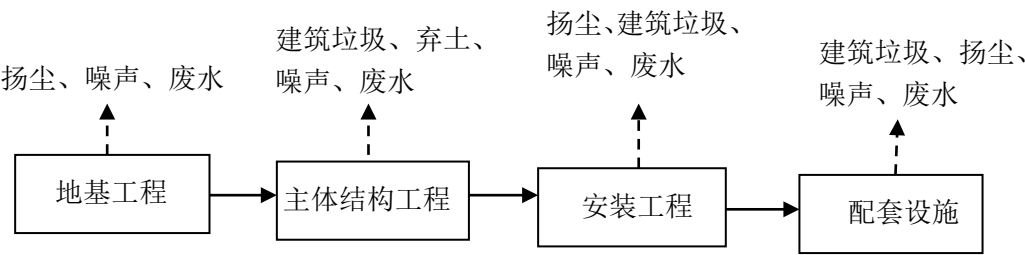


图 2 施工期产污环节图

二、运营期

1、截齿加工

具体工艺流程如下：

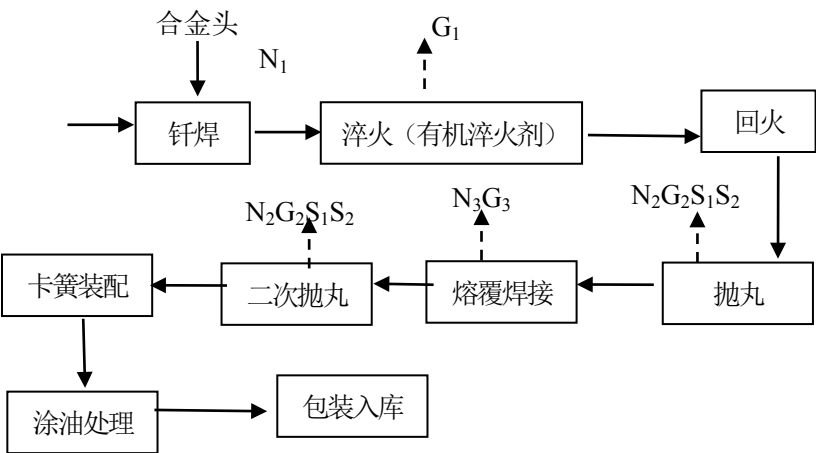


图 3 截齿加工工艺流程产污环节图

截齿加工所用的齿体锻件在车间内原料区暂存，将合金头放入齿体孔内，后进入链带式钎焊机进行钎焊，本项目采用高频钎焊的工艺，通过加热的方法将焊缝加热到合金钎料熔化的温度，但是此时被焊接的金属仍然未到达熔化温度，低熔点合金通过强大的表面张力将两个金属粘连在一起，冷却后就形成固体焊缝，钎焊过程机门关闭，机体处于密闭状态，因此焊接废气产生。钎焊完成的工件进入淬火液（97%水，3%淬火剂），淬火完成后进入回火工序，经回火后的工件进入抛丸机进行抛丸，后进行熔覆焊接，其加工过程是利用高能激光束在金属体上形成熔池，将通过送分装置和喷嘴输送来的铁基粉末快速融化，使工件表面外覆合金，增强工件的硬度的寿命，熔覆过程机

门关闭，机体处于密闭状态，仅在打开机门时有少量颗粒物逸出。随后进入二次抛丸，去除焊接产生的焊疤和毛刺，经二次抛丸后的工件进行卡簧装配、涂油处理后包装入库。

本工序主要废气污染源为钎焊过程产生的淬火过程产生的淬火废气 G1、抛丸过程产生的抛丸废气 G2，熔覆焊接废气 G3，其中淬火废气主要污染因子为油雾（以非甲烷总烃计），经冷凝回收后以无组织形式排放，抛丸废气经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，熔覆焊接废气产生量较小，在车间内以无组织形式排放。主要噪声污染源为钎焊机（N1）、抛丸机（N2）、等离子堆焊机（N3）等设备运行产生的噪声，工程采用厂房隔声、基础减震的降噪措施。主要固体废物为抛丸过程产生的除尘灰（S1）和废钢丸（S2），除尘灰和废钢丸集中收集后定期外售。

2、锚杆加工

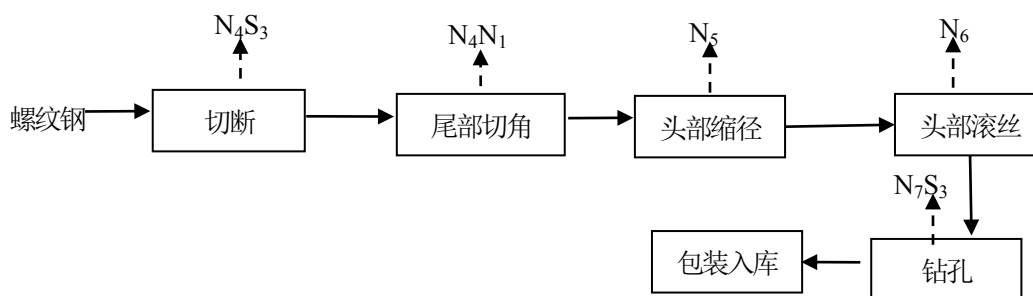


图 4 锚杆加工工艺流程产污环节图

螺纹钢经汽车运输进厂，根据加工所需锚杆尺寸，对螺纹钢进行切断，再进行尾部切角，随后进入自动生产线，对工件进行连续的缩颈、滚丝、钻孔，经检验合格后包装入库。

本工序主要噪声污染源为切断机（N4）、缩径机（N5）、滚丝机（N6）、摇臂钻（N7）等设备运行产生的噪声，工程采用厂房隔声、基础减震的降噪方式；主要固体废物为机加工过程产生的下脚料（S3），集中收集后定期外售。

3、金刚石复合片锚杆钻头加工

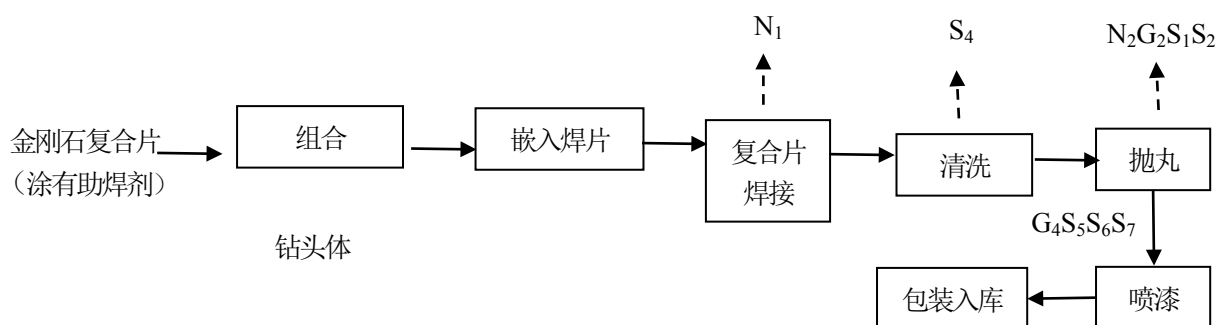


图 5 金刚石复合片锚杆钻头加工工艺流程图及产污环节

金刚石复合片进厂后，首先涂抹助焊剂并嵌入焊片，经高频钎焊机处理后，金刚石复合片和钻头体焊接为一体，再经清洗、抛丸、喷漆处理后形成产品，包装入库。

本工序主要废气污染源为抛丸过程产生的抛丸废气（G2）和喷漆过程产生的喷漆废气（G4），抛丸废气经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；喷漆房采用伸缩式喷漆房，喷漆完成后在喷漆房内自然晾干，喷漆废气经“二级过滤+UV 光氧+活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒排放。主要噪声污染源为钎焊机（N1）、抛丸机（N2）等设备运行产生的噪声，工程采用厂房隔声、基础减震的降噪措施。主要固体废物为清洗过程产生的铁渣（S4），抛丸过程产生的除尘灰（S1）和废钢丸（S2），喷漆过程产生的废漆桶（S5）、废过滤棉（S6）和废活性炭（S7），废漆桶、废过滤棉和废活性炭属于危险废物，在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理；铁渣、除尘灰和废钢丸集中收集后定期外售。

4、刮板加工

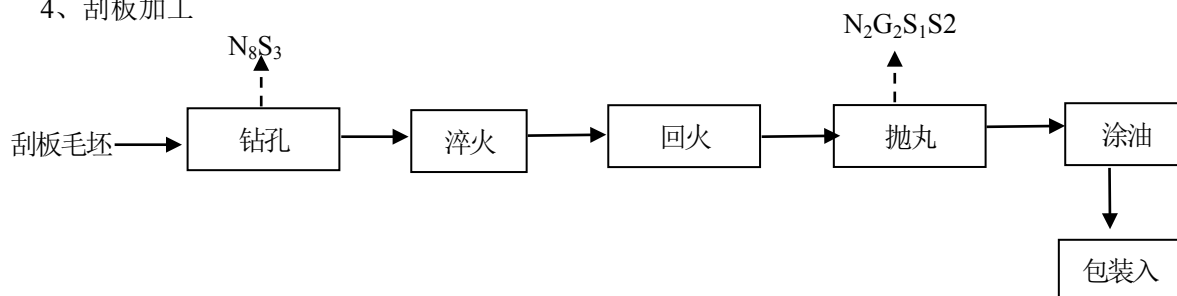
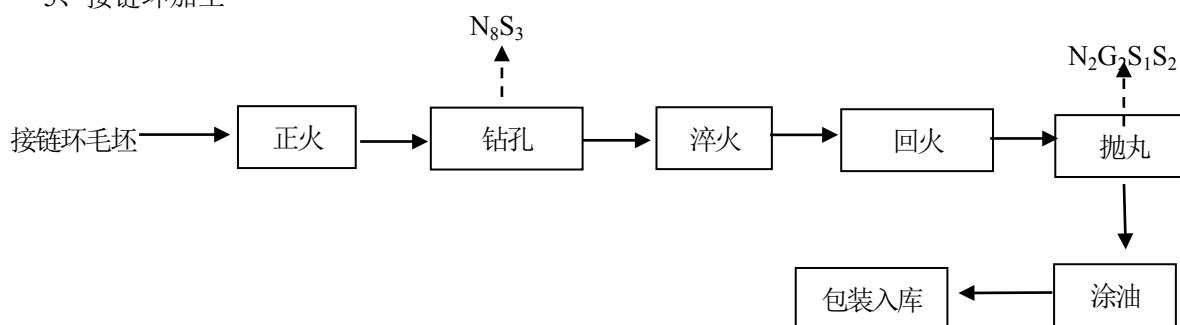


图 6 刮板加工工艺流程图及产污环节

刮板锻件毛坯存放在车间原材料区，首先进行钻孔，然后经高温箱加热后，加热完的工件置入淬火液（97.5%水，2.5%CaCl2）中，后进入保温箱进行处理，处理后的工件进行抛丸、涂油后包装入库。

本工序主要废气污染源为抛丸过程产生的抛丸废气（G2），抛丸废气经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；主要噪声污染源为钻床（N7）和抛丸机（N2）等设备运行产生的噪声，工程采用厂房隔声、基础减震的降噪措施。主要固体废物为钻孔过程产生的下脚料（S3），抛丸过程产生的除尘灰（S1）和废钢丸（S2），下脚料、除尘灰和废钢丸集中收集后定期外售。

5、接链环加工



接链环锻件毛坯存放在车间原材料区，首先进行正火处理，用井式加热箱加热，然后进行钻孔，再经淬火处理，用高温箱加热，淬火后的工件置入淬火液（97.5%水，2.5%CaCl₂）中，后进入保温箱进行处理，处理后的工件进行抛丸、涂油后包装入库。

本工序主要废气污染源为抛丸过程产生的抛丸废气（G₂），抛丸废气经袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放；主要噪声污染源为钻床（N₈）和抛丸机（N₂）等设备运行产生的噪声，工程采用厂房隔声、基础减震的降噪措施。主要固体废物为主要固体废物为钻孔过程产生的下脚料（S₃），抛丸过程产生的除尘灰（S₁）和废钢丸（S₂），下脚料、除尘灰和废钢丸集中收集后定期外售。

6、链轮组件加工

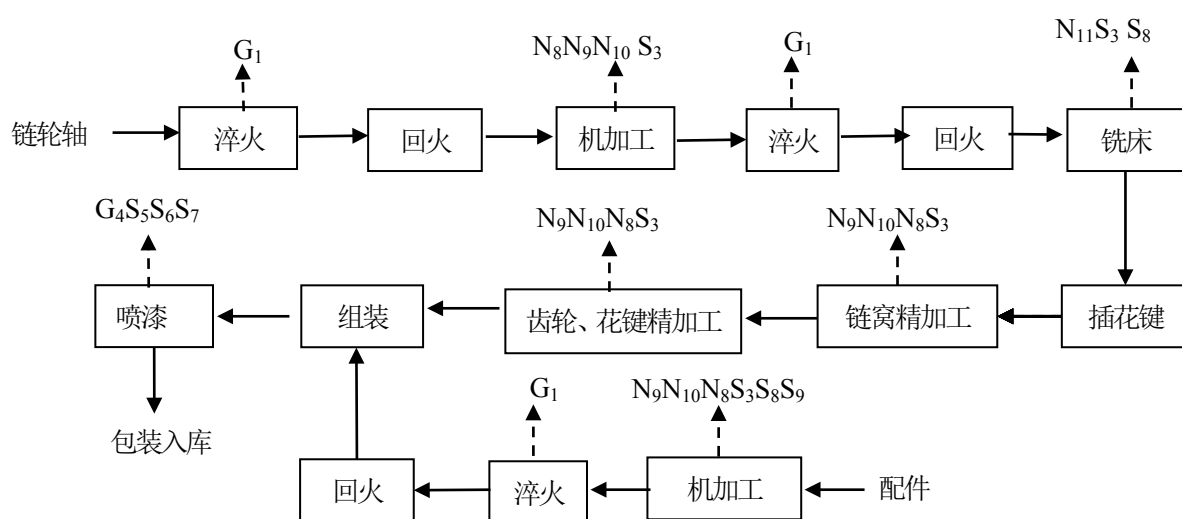


图8 链轮组件加工工艺流程图及产污环节

链轮首先依次经过淬火、回火处理，经处理的工件按要求尺寸进行机加工（切削、钻孔、打磨），随后工件进行二次淬火、回火处理，后依次经铣床进行铣平面、插花键、链窝精加工。轴套等配件首先按照要求进行机加工（切削、钻孔、打磨），随后经淬火、回火处理。将经处理后的链轮和轴套等配件进行组装，进入喷漆房进行喷漆后包装入库。

本工序主要废气污染源为喷漆过程产生的喷漆废气（G₄），喷漆房采用伸缩式喷漆房，喷漆完成后在喷漆房内自然晾干，喷漆废气经“二级过滤+UV光氧+活性炭吸附”处理后经15m高排气筒排放。主要噪声污染源为车床（N₉）、磨床（N₁₀）、钻床（N₈）、铣床（N₁₁）等设备运行产生的噪声，工程采用厂房隔声、基础减震的降噪措施。主要固体废物为机加工过程产生的下脚料（S₃）、废机油（S₈）和废切削液（S₉），喷漆过程产生的废漆桶（S₅）、废过滤棉（S₆）和废活性炭（S₇），废机油、废切削液、废漆桶、废过滤棉和废活性炭属于危险废物，在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理，下脚料集中收集后定期外售。

7、矿用设备维修

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/466221041034010141>