

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	25
四、主要环境影响和保护措施 .....	29
五、环境保护措施监督检查清单 .....	41
六、结论.....	44
建设项目污染物排放量汇总表 .....	45

### 附图列表

附图1项目地理位置图

附图2 厂区平面布置图

附图3 项目监测点位图

照片

### 附件列表

附件1 委托书

附件 2 XX 2 万吨年金属镁项目环评批复

附件3 镁渣填埋场项目备案及现状环境影响评估报告批复

附件 4 XX 2 万吨年金属镁项目环保验收批复

附件5新排污许可证

附件6 环境空气检测报告

附件7 噪声监测报告

附件8 还原罐项目备案确认书

附件9 6T余热锅炉项目备案确认书及环评批复

附件10 榆林市多规合一报告

附件11 关于调整建设内容的函



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	2万吨/年金属镁生产线配套扩建还原罐生产线项目		
项目代码	2103-610821-04-02-869413		
建设单位 联系人	刘伟	联系方式	1488
建设地点	榆林市神木市永兴街道办事处前店工业集中区神木市XX镁业有 限责任公司生产厂区		
地理坐标	( 东经110度34分 24.934 秒 ， 北纬 38 度 58分 6.714 秒 )		
国民经济 行业类别	C339铸造及其他金属制 品制造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业—68 铸造及其他金属制品 制造339-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报 项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项 目
项目审批(核 准/备案)部门 (选填)	XX市发展和改革委员会	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	15.4
环保投资占比 (%)	15.4	施工工期	9个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：该项目于2019年7 月开工建设，2020年3月 建成。本项目未批先建， 被纳入检查罚款对象，建 设单位在规定时间内已经 缴纳罚款	用地(用海) 面积(m <sup>2</sup> )	2499m <sup>2</sup>
专项评价设 置情况	无		
规划 情况	规划名称：XX市兰炭及相关产业布局发展规划		
规划环境影 响评价情况	规划环境影响评价文件名称：XX市兰炭及相关产业布局发展规划环 境影响报告书		

	<p>召集审查机关：榆林市生态环境局(原榆林市环境保护局)</p> <p>审查文件名称及文号：关于XX市兰炭及相关产业布局发展规划环境影响报告书审查意见的函，榆政环函[2007]454号</p>																																				
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>前店工业集中区位于XX市店塔镇，在XX市东北约14km处，东距永兴办事处2km。前店工业集中区规划建设60万吨/年兰炭企业1户及其配套2万吨/年金属镁煤气利用项目。规划用地占用永兴办事处前店村、柳沟村土地，总用地面积39.5hm<sup>2</sup>，用地为山坡荒地。</p> <p>其功能分区为“两区、一圈”：</p> <p>①“两区”</p> <p>公用设施区和工业生产区(包括兰炭厂区和金属镁厂区)。</p> <p>②“一圈”</p> <p>沿工业集中区周边规划20m宽的防护林带，在外围形成约2.7km长的绿色圈，具有防风、固沙、防止水土流失和改善小气候的作用。前店工业集中区规划用地表见表1。</p>																																				
	<p style="text-align: center;"><b>表1前店工业集中区规划用地表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>用地名称</th> <th>面积 / hm<sup>2</sup></th> <th>比例/%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>工业用地</td> <td>27.19</td> <td>66.42</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>共用设施用地</td> <td>2.6</td> <td>6.35</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>对外交通用地</td> <td>1.4</td> <td>3.42</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>道路广场用地</td> <td>7.71</td> <td>22.37</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>公共设施用地</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>绿化用地</td> <td>0.59</td> <td>1.44</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>仓储用地</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td>规划总用地</td> <td>39.5</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	序号	用地名称	面积 / hm <sup>2</sup>	比例/%	1	工业用地	27.19	66.42	2	共用设施用地	2.6	6.35	3	对外交通用地	1.4	3.42	4	道路广场用地	7.71	22.37	5	公共设施用地	0	0	6	绿化用地	0.59	1.44	7	仓储用地	0	0	合计	规划总用地	39.5	100
	序号	用地名称	面积 / hm <sup>2</sup>	比例/%																																	
1	工业用地	27.19	66.42																																		
2	共用设施用地	2.6	6.35																																		
3	对外交通用地	1.4	3.42																																		
4	道路广场用地	7.71	22.37																																		
5	公共设施用地	0	0																																		
6	绿化用地	0.59	1.44																																		
7	仓储用地	0	0																																		
合计	规划总用地	39.5	100																																		
<p>经分析，建设项目符合XX市兰炭及相关产业布局发展规划及规划环评，相符性分析见表2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2项目与工业园区规划及规划环评相符性一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>文件</th> <th>规划及规划环评相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XX市兰炭及相关产业布局发展规划</td> <td>本集中区主要有兰炭生产厂、综合利用电厂、金属镁生产企业、电石生产、硅铁生产企业、石灰生产企业</td> <td>本项目位于永兴办事处前店镇前店工业集中区，是金属镁生产配套工程，充分利用金属镁厂产生的废还原罐</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	文件	规划及规划环评相关要求	本项目情况	符合性	XX市兰炭及相关产业布局发展规划	本集中区主要有兰炭生产厂、综合利用电厂、金属镁生产企业、电石生产、硅铁生产企业、石灰生产企业	本项目位于永兴办事处前店镇前店工业集中区，是金属镁生产配套工程，充分利用金属镁厂产生的废还原罐	符合																													
文件	规划及规划环评相关要求	本项目情况	符合性																																		
XX市兰炭及相关产业布局发展规划	本集中区主要有兰炭生产厂、综合利用电厂、金属镁生产企业、电石生产、硅铁生产企业、石灰生产企业	本项目位于永兴办事处前店镇前店工业集中区，是金属镁生产配套工程，充分利用金属镁厂产生的废还原罐	符合																																		

	XX市 兰炭及 相关产 业布局 发展规 划环境 影响报 告书	大气 污染 防治	针对不同的大气污染物 采取相应的净化措施，确 保污染物达标排放	中频炉烟尘经“屋顶式集气罩+ 布袋除尘器+15m高排气筒”处 理后排放，排放浓度《铸造行 业大气污染物排放限值》(GB 39726—2020)表1“金属熔炼 -感应电炉”标准要求，项目采 取的防治措施可行	符合
		水污 染防 治	规划区内的排水采用清 污分流、污污分流的设计 原则，各分厂区内雨水 女集后统一排入集中工 业区雨水排水系统	项目生产废水为冷却水循环系 统产生少量的清净下水，用于 还原渣洒水，不外排；生活污 水依托原有厂区，经化粪池后 再统一收集到300m <sup>3</sup> 沉淀池， 回用于还原渣洒水	符合
		噪声 污染 防治	选用设备声源强低噪声 设备，并进行减震处理； 阻隔声传播途径；受声体 防护	项目选用低噪声设备，对各噪 声设备分别采用减振等措施降 噪	符合
		固废 处置	对于已产生的工业固体 废弃物优先进行综合利 用，对于不能利用的固体 废弃物，采取无害化处 理，生活垃圾集中收集， 送至工业区统一处理	项目固体废物主要为熔炼废 渣、除尘器除尘灰、车床加工 碎屑、不合格产品、废润滑油， 其中熔炼废渣定期收集后作为 建材外售综合利用，除尘器除 尘灰定期收集后送至企业镁渣 填埋场填埋，车床加工碎屑与 不合格产品回用于熔炼工序， 废润滑油于危废库房暂存，定 期交有资质单位处置	符合
			生活垃圾收集后交由环 卫部门统一处理	职工生活垃圾集中收集交环卫 部门统一处理	

<p>其他符合性分析</p>	<p>本项目建设用地为神木市XX镁业有限责任公司预留用地，于2019年7月开工建设，2020年3月建成。神木市XX镁业有限责任公司位于XX市永兴办事处前店工业集中区内，现有工程包括2万吨/年金属镁产品资源综合利用项目和配套环保工程(镁渣填埋场项目)。2008年12月，陕西省环境保护厅以陕环批复[2008]786号对《神木市XX镁业有限责任公司2万吨/年金属镁产品资源综合利用项目环境影响报告书》进行了批复(见附件2);2016年12月神木市XX镁业有限责任公司对配套环保工程(镁渣填埋场项目)进行了现状环境影响评估，同月，原XX县环境保护局以神环发[2016]343号对《神木县XX镁业有限责任公司镁渣填埋场项目现状环境影响评估报告》进行了批复(见附件3)。2017年2月，陕西省环境保护厅以陕环批复[2017]88号对神木市XX镁业有限责任公司2万吨/年金属镁项目竣工环境保护验收进行了批复(见附件4)。公司现已取得排污许可证，证书编号：(见附件5)。</p> <p>现神木市XX镁业有限责任公司建设有2万吨/年金属镁生产线，其金属镁生产线采用“皮江法炼镁工艺”，用硅铁还原剂将煅烧白云石还原成金属镁，此过程中还原罐长期处于外部1200℃左右高温状态，内部处于真空(10Pa)状态，很容易造成严重的氧化腐蚀以及热强性下降，降低还原罐使用寿命，因此神木市XX镁业有限责任公司拟投资100万元用于现有厂区配套扩建还原罐生产线项目。由于项目资金不到位，金属镁厂技术改造部分暂停改造，本项目评价范围仅为还原罐生产项目(见附件11)。金属镁厂及依托工程目前均正常运行。</p> <p>本项目未批先建，被纳入检查罚款对象，建设单位在规定时间内已经缴纳罚款。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》以及国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的要求和相关规定，该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境</p>
----------------	---

影响评价分类管理名录》(2021年版)的规定,本项目为“三十、金属制品业-68-铸造及其他金属制品制造339-其他”,应编制环境影响报告表。

①产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录(2019年本)》分析,本项目2万吨/年金属镁生产线配套扩建还原罐生产线项目(本次评价仅针对配套扩建还原罐生产线项目),利用本厂金属镁生产线退下的废还原罐作为生产原料,属综合利用,不属于鼓励类、淘汰类、限制类,属允许类。

2021年4月9日,XX市发展和改革委员会予以项目备案确认书(项目代码:2103-610821-04-02-869413),同意项目建设,项目建设符合国家产业政策。

②榆林市投资项目选址“一张图”符合性分析

根据《榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告》(见附件10),项目与榆林市投资项目选址“一张图”符合性分析见表3。

**表3项目与榆林市投资项目选址“一张图”符合性分析**

控制线名称	检测结果	备注
文物保护线分析	面积0hm <sup>2</sup>	符合
生态保护红线叠加情况分析	面积0hm <sup>2</sup>	符合
土地利用现状分析	城镇村及工矿用地0.2499hm <sup>2</sup>	符合
矿区图层分析	面积0hm <sup>2</sup>	符合
基本农田保护图斑分析	面积0hm <sup>2</sup>	符合
林地规划分析	非林地(建设用地)0.2499hm <sup>2</sup>	符合
土地用途区分析	城镇建设用地区0.2499hm <sup>2</sup>	符合
建设用地管制区分析	允许建设区0.2499hm <sup>2</sup>	符合

本项目占地范围内无特殊重要生态功能区,根据检测报告,项目占地为建设用地,不涉及生态保护红线,本项目不属于负面清单中的产业和建设项目,可视为允许类,且项目占地实为神木市XX镁业有限责任公司预留用地,符合榆林市投资项目选址“一张图”要求。

③与“三线一单”符合性分析

项目“三线一单”符合性分析见表4。

表4本工程与“三线一单”符合性分析

三线一单	本工程	符合性
生态保护红线	根据检测报告，项目占地为建设用地，不涉及生态保护红线，本项目不属于负面清单中的产业和建设项目，可视为允许类，且项目占地实为神木市XX镁业有限责任公司预留用地，符合榆林市投资项目选址“一张图”要求	符合
环境质量底线	XX市2020年1~12月的空气质量状况较好，除PM <sub>2.5</sub> 的年均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准规定的浓度限值外其余因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准规定的浓度限值。因此，项目区属环境空气质量不达标区。根据现状监测结果，TSP监测值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。评价区昼夜间等效声级均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。根据环境影响分析，在采取本环评提出的措施合理处置各项污染物后，本项目建设对周边的影响较小，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	项目原辅材料及能源消耗合理分配，不触及资源利用上线	符合
环境准入负面清单	项目属于C3391黑色金属铸造，不属于负面清单内禁止新建、扩建产业	符合

④与环境管理政策相符性分析

本项目与环境管理政策相符性分析见表5。

表5项目与相关环境管理政策的符合性分析

文件	环境管理政策要求	本项目情况	相符性
榆林市2021年铁腕治污三十七项攻坚行动方案(榆办字(2021)7号)	深化施工扬尘污染整治。榆林中心城区和各县市区城区及周边所有建筑(道路、商砼站)施工工地做到工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方挖(拆迁)湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分百”;地基开挖、桩基施工、渣土运输等施工阶段，洒水、覆盖、冲洗等防尘措施持续进行;建筑工地四周建设喷淋设施，严控扬尘污染;视频监控、扬尘在线监测系统联网管理。2021年起，建立扬尘治理“红黄绿”联席管理制度，纳入“黄牌”的限期整改，纳入“红牌”的依法停工整改;一年内两次纳入“红	评价已要求建设单位严格按照方案中各项扬尘控制措施进行施工，减缓了施工期扬尘污染	符合



		牌”的建筑工地取消评选文明工地资格。		
《XX市2021年铁腕治污四十项攻坚行动方案》(神办发【2021】21号)的符合性分析		市所有建筑工地……生产性项目做到工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖(拆迁)湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个100%”	本项目施工过程中工地周边设围挡、物料裸土覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭	符合
		全面开展道路污染综合整治。彻底整治车辆冒顶装运、遮挡不严和沿途抛洒乱象,进出企业的运输车辆必须做到物料全密闭,不得超马槽装运,防止沿途抛洒;工矿企业对进出厂道路进行硬化,并加强洒水、吸尘清扫频次	施工及运行期间杜绝车辆冒顶装运、遮挡不严和沿途抛洒乱象,运输车辆做到物料全密闭,不超马槽装运;对进出厂道路进行硬化,并加强洒水、吸尘清扫频次	
		各企业要在易产生烟尘、粉尘的生产工段完善密闭设施及除尘设施建设;堆存、装卸散流体物料应在封闭建筑物内进行或密闭传输,同时配备洒水喷淋设施;工业场地和进场道路全部硬化,定期进行洒水、吸尘清扫	本项目中频炉有机废气采用屋顶式集气罩2个+布袋除尘器1台+15m高排气筒1根治理设施,除尘效率>99%;车间无组织废气采用电炉集气罩设导流罩、设移动式烟尘净化器除尘效率>99%处理切割粉尘及焊接烟尘、车间洒水抑尘及车间封闭等措施治理	
《榆林市固体废物污染防治专项整治行动方案》(榆政环发(2019)11号)		落实产废企业污染防治主体责任,固体废物产生企业要对固体废物处置全过程负责,细化管理台账,落实申报登记制度,如实申报固体废物利用处置最终去向,实行申报登记信息承诺制	本评价要求企业对固体废物处置全过程负责,细化管理台账,落实申报登记制度,如实申报固体废物利用处置最终去向,实行申报登记信息承诺制	符合
		企业将自产固体废物交第三方单位利用处置的,要依法对其设施设备、技术工艺进行核实确认,不得将固体废物交由不具备利用处置资质或者能力、存在环境违法问题的企业处理	本项目产生的除尘灰定期收集后送至企业镁渣填埋场填埋,熔炼废渣定期收集后作为建材外售综合利用;产生的车床加工碎屑及不合格品,定期收集后全部作为原料回用于熔炼工序;废润滑油依托金属镁厂危废库房,由专用容器存储,于危废库房暂存,定期送有资质单	

			位处置	
			<p>⑤与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》环环评〔2021〕45号的符合性分析</p> <p>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中要求各级生态环境部门和行政审批部门应建立“两高”项目管理台账，将自2021年起受理、审批环评文件以及有关部门列入计划的“两高”项目纳入台账，记录项目名称、建设地点、所属行业、建设状态、环评文件受理时间、审批部门、审批时间、审批文号等基本信息，涉及产能置换的还应记录置换产能退出装备、产能等信息。既有“两高”项目按有关要求开展复核。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目是以废旧还原罐、黑色金属铬铁及锰铁熔炼后生产出新的还原罐，不属于以上“两高”规定的范围。</p> <p>国家发改委2016年第44号令《固定资产投资项目节能审查办法》中第六条：年综合能源消费量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业(具体行业目录由国家发展改革委制定并公布)的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。本项目年用电446.4万千瓦时，无煤炭消耗需求，且工艺简单，不进行节能审查。</p> <p>国家发展改革委关于印发《不单独进行节能审查的行业目录》的</p> <p>1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，以及涉及国家秘密的项目参照适用以上规定，不单独进行节能审查。本项目无煤炭消耗需求且项目年用电446.4万千瓦时不超过500万千瓦时，故不单独进行节能审查。</p> <p>根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中的第十条：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计；第七条：将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。二氧化碳等温室气体排放与大气污染物排</p>	

放具有同根、XX、同过程的特点。生态环境部2021年初印发的《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》已提出碳排放纳入环评体系的总体考虑。《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》提出，各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。本还原罐生产项目采用电能生产，无煤炭消费需求，大气污染物排放仅为少量的PM<sub>10</sub>及无组织TSP, 没有碳排放，也没有其他污染物高排放，符合《指导意见》中的相关要求。

综上所述，本项目不属于高污染、高耗能项目。

#### ⑥环境可行性分析

项目位于榆林市XX市永兴街道办事处前店工业集中区，占地2499m<sup>2</sup> (合3.75亩)，占地为神木市XX镁业有限责任公司预留用地，属工业用地。项目生产用水及生活用水依托厂区现有供水系统，水质、水量可满足项目生活用水需要；供电依托XX市兴永兰炭有限责任公司供电设施，供电有保障；区内交通便利，有利于物流的运输；利用本厂金属镁生产线退下的废还原罐作为生产原料，原料来源可靠有保障。

项目对各污染物采取相应的污染防治措施后，可实现达标排放，对环境的影响较小。区内无自然保护区、文物古迹，受制约条件较小。项目最近的敏感点为厂址西侧500m处的柳沟村，项目采取完善的环保措施后，对其影响较小。

综上所述，项目供水、供电、交通及物流条件较好，在采取项目环评提出的污染防治措施后，可将项目对环境的不利影响控制在环境可接受的程度和范围内。从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。

#### ⑦分析判定结果

项目符合国家产业政策，符合“三线一单”管控要求，符合榆林市“多规合一”要求，符合相关环境管理政策要求，选址可行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目组成				
	项目主要建设生产车间1座，并同步配套建设相应公用工程和辅助设施。项目组成见表6。				
	<b>表6 工程组成表</b>				
	类别	项目	建设内容	与现有工程依托关系	
	主体工程	生产车间	1座，轻钢结构，占地面积730m <sup>2</sup> ，内设材料堆存区、熔炼区、浇铸区、加工处理区，其中熔炼区设两台GW-2.5t中频炉，一台使用一台备用；浇筑区设置还原罐离心机两台；加工处理区设车床及等离子切割机各一台	已建	
	辅助工程	中频柜室	1座，轻钢结构，紧邻生产车间，占地面积50m <sup>2</sup>	已建	
		冷却塔	1座，轻钢结构，紧邻生产车间，占地面积50m <sup>2</sup> ，内设冷却塔一座，用于电炉冷却水的循环使用	已建	
		办公生活区	依托厂区现有办公生活区，三层砖混结构，包括办公、住宿及食堂等	依托现有工程	
	公用工程	供水	依托金属镁厂供水系统	依托现有工程	
		供电	依托XX市兴永兰炭有限责任公司供电设施，根据建设单位提供资料，供电设施满足本项目的用电要求	依托现有工程	
		供热	依托现有工程1台6t/h余热锅炉、1台12t/h余热锅炉和1台4t/h燃气锅炉，产生蒸汽供生活供暖使用	依托现有工程	
	环保工程	废气	电炉烟尘	屋顶式集气罩2个+布袋除尘器1台+15m高排气筒1根	新建
			车间无组织	车间密闭+洒水抑尘，集气罩设导流罩，2台移动式烟尘净化器收集处理切割粉尘及焊接烟尘	新建
		废水	生产废水为冷却水循环系统产生的少量清净下水，回用于还原渣洒水；职工生活污水依托原有金属镁厂区，经化粪池后再统一收集到300m <sup>3</sup> 沉淀池，回用于还原渣洒水		依托现有工程
		固废	熔炼废渣	定期收集后作为建材外售综合利用	
除尘器除尘灰			定期收集后送至企业镁渣填埋场填埋		依托现有工程
车床加工碎屑			回用于熔炼工序		依托现有工程
不合格产品			回用于熔炼工序		依托现有工程
废润滑油 (HW08 900-214-08)			依托金属镁厂危废库房，废润滑油由专用容器存储，于危废库房暂存，定期送有资质单位处置		依托现有工程
生活垃圾		依托厂区现有生活垃圾收集设施，在厂内统一收集后定期送生活垃圾填埋场处置		依托现有工程	
噪声		选用低噪声设备，设备机座加减振垫(圈)或设减振器，在机械设备与基础或连接部之间采用弹簧减振、橡胶减振等		新建	

		技术, 风机要求配套设计、配置消声器和隔声罩等措施控制固定源噪声	
	绿化	项目地四周及道路两侧新增绿化面积100 m <sup>2</sup>	新建

## 2、建设地点

项目位于榆林市神木市永兴街道办事处前店工业集中区, 神木市XX镁业有限责任公司厂区内, 不新增占地, 地理坐标为东经110度34分24.934秒, 北纬38度58分6.714秒, 海拔1206m, 行政区划隶属XX市永兴街道。XX市XX镁业有限责任公司南侧为神木市兴永兰炭有限责任公司, 东、西、北侧为空地。神木市XX镁业有限责任公司新建还原罐生产项目位于现有金属镁餐厅北侧。本项目西距柳沟村500m, 东距金属镁渣场175m, 南距兴永兰炭项目650m, 东南距国道G1812直线距离1300m。距离本项目最近的敏感点为西侧500m处的柳沟村。项目区域交通便利, 项目四邻关系见图1, 地理位置见附图1。

神木市XX镁业有限责任公司2万吨/年金属镁产品资源综合利用项目环保手续齐全, 已于2017年2月取得环保验收批复, 文号为陕环批复[2017]88号。依托工程目前均正常运行, 可依托。



图1 项目四邻关系图

## 3、主要原辅材料消耗及产品方案

### (1) 主要原辅材料消耗

项目主要生产原料为废旧还原罐、铬铁及锰铁。废旧还原罐由XX市漠源鼎泰镁业有限责任公司2万吨/年金属镁产品资源综合利用项目供给，废旧还原罐年供约10000支，材质为ZG35Cr24Ni7SiN，供应能满足项目需求。铬铁及锰铁市场外购，具有出厂合格证书，材质纯净无杂质。项目主要原辅材料及能源消耗见表7。

表7原辅材料消耗一览表

序号	材料名称	单位	年用量	备注
1	废旧还原罐	t/a	10486.76	每支废旧还原罐重约1.049t, 金属镁厂年供10000支。材质: ZG35Cr24Ni7SiN
2	铬铁	t/a	480	市场外购, 车间材料堆放区分区存放
3	锰铁	t/a	520	市场外购, 车间材料堆放区分区存放
4	石英砂	t/a	320	市场外购, 车间材料堆放区分区存放
5	焊材	t/a	0.15	市场外购, 车间材料堆放区分区存放
6	帽头	t/a	60	零部件, 市场外购, 车间材料堆放区分区存放
7	电	万kW·h	446.4	依托厂区供电系统, 经建设单位提供资料, 中频炉功率为900kW, 两台中频炉一台使用, 一台备用; 还原罐离心机、除尘风机、行车、车床等其他设备合计功率为30kW; 每天运行16h, 年工作300d, 则项目年用电总量为446.4万kW·h
8	生活用水	m <sup>3</sup>	78	依托厂区供水系统
9	生产用水	m <sup>3</sup>	225	依托厂区供水系统

(2) 产品方案

项目年产金属镁还原罐10000支，折合产能11500t/a，项目设2.5t中频炉2台，一台使用一台备用，每天运行16h，年工作300d，设计金属熔炼可达16800t/a，可满足项目产能需求。

4、主要设备清单

工程主要生产设备见表8。

表8项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)
1	CNR光谱仪	S1000	1

2	测温仪	W330	1
3	中频炉	GW-2.5t	2
4	冷却塔	/	1
5	还原罐离心机	390	2
6	布袋除尘器	除尘效率99%	1
7	集尘罩	集气效率95%	2
8	变压器	1250kw	1
9	行车	2.9吨	2
10	钢水包	1.2吨	2
11	车床	安阳6180	1
12	叉车	杭叉3.5吨	1
13	等离子切割机	泛洋200	1
14	风机	2m <sup>3</sup>	1
15	电焊机	黄河630	1
16	移动式烟尘净化器	综合净化效率≥99%	2
5、占地及平面布置图			

#### (1) 占地

项目位于榆林市XX市永兴街道办事处前店工业集中区，占地 2499m<sup>2</sup>（合 3.75亩），占地为神木市XX镁业有限责任公司预留用地，属工业用地。

#### (2) 总平面布置

该工程由生产区及办公区两部分组成，其中办公区依托现有工程，不再新建。生产区主要有生产车间（内设原材料储存区）、中频柜室及冷却塔等。项目总平面布置见附图2。

### 6、公用工程

#### (1) 给排水

##### ① 给水

项目生产用水主要为中频炉冷却用水，生活用水为职工生活用水；由XX市XX镁业有限责任公司厂区现有供水系统供给，水质水量可满足本项目用水需求。

生活用水：本项目新增劳动定员4人，以每人每天用水量65L计，项目生活用水量为0.26m<sup>3</sup>/d，年用新鲜水量78m<sup>3</sup>。

生产用水（冷却塔循环用水）：本项目设50m<sup>3</sup>规格冷却循环水塔1座，循环水量为50m<sup>3</sup>/d，循环水补水量为循环量的1.5%，其中损耗率为1%，外排量为0.5%，

则循环水补充量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ,其中损耗量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ,外排 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ,间接冷却系统产生的循环水属于清净下水,用于还原渣洒水不外排,年用新鲜水 $225\text{m}^3$ 。

## ② 排水

本项目实行雨污分流制。

雨水: 本项目初期雨水依托厂区现有雨水收集池(1座、容积 $1500\text{m}^3$ ),初期雨水收集沉淀处理后用于厂区洒水降尘。

污水: 本项目生产废水为冷却水循环系统产生少量的清净下水,用于还原渣洒水,不外排;该项目的废水主要为生活污水。根据用水情况估算,每天生活污水产生量为 $0.21\text{m}^3/\text{d}$ (排水量按用水量的80%计),全年产生量为 $62.4\text{m}^3/\text{a}$ ,本项目生活区依托公司现有生活区,经化粪池后再统一收集到 $300\text{m}^3$ 沉淀池,回用于还原渣洒水。

项目全厂水平衡图见图2。

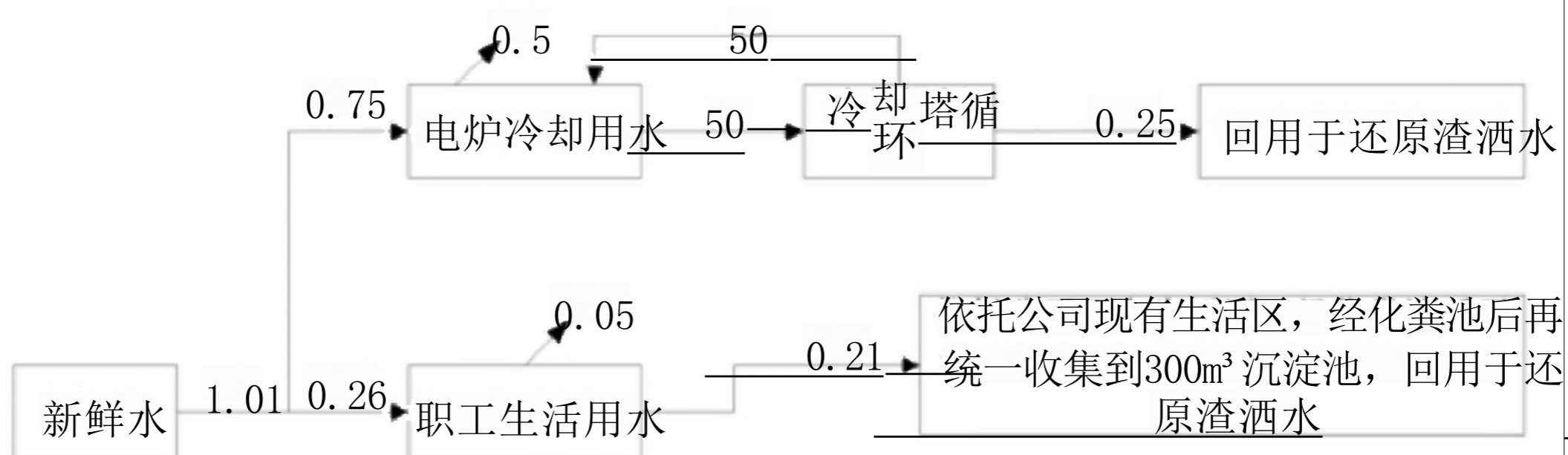


图2 项目水平衡图(单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

## (2) 供电

本项目用电依托厂区现有供电系统,依托XX市兴永兰炭有限责任公司供电设施,根据建设单位提供资料,供电设施满足本项目的用电要求。

## (3) 通讯

项目区处于电信、移动网络覆盖区,通讯便捷。为了确保全厂生产正常,办公室、控制室等处配备对外联络电话,配备无线对讲机为全厂生产调度及人员管理通讯工具。

## (4) 采暖

采暖依托现有工程1台 $6\text{t}/\text{h}$ 余热锅炉、1台 $12\text{t}/\text{h}$ 余热锅炉和1台 $4\text{t}/\text{h}$ 燃气锅炉,产生蒸汽供生活供暖使用。



## 7、依托工程

本项目部分设施依托神木市XX镁业有限责任公司2万吨/年金属镁产品资源综合利用项目现有工程，可行性分析见表9。

**表9依托现有工程可行性分析一览表**

依托工程		现有工程情况	依托可行性分析
辅助工程	镁渣填埋场	镁渣填埋场一期工程填埋容积为145万m <sup>3</sup>	神木市XX镁业有限责任公司2万吨/年金属镁产品资源综合利用项目环保手续齐全，已于2017年2月取得环保验收批复，文号为陕环批复[2017]88号（见附件）。依托工程目前均正常运行，可依托。
	余热锅炉	现有1台6t/h及1台12t/h余热锅炉和1台4t/h燃气锅炉，将煅烧回转窑烟气余热进行回收，产生的蒸汽供给至还原车间真空射流泵使用，余热锅炉的烟气经布袋除尘器处理后，经回转窑18.5米高排气筒排放。	
	办公生活区	综合办公楼1座，三层砖混结构，包括办公、住宿及食堂等	
	进厂道路	水泥硬化道路与场外道路相连	
公用工程	供水	在永兴柳沟范围内打井取水，厂内修建5000m <sup>3</sup> 高位水池	
	供电	依托XX市兴永兰炭有限责任公司供电设施，根据建设单位提供资料，供电设施满足本项目的用电要求	
	供热	采暖依托现有工程1台6t/h余热锅炉、1台12t/h余热锅炉和1台4t/h燃气锅炉，产生的蒸汽供暖	
环保工程	初期雨水	初期雨水收集池(1500m <sup>3</sup> )1座，用于洒水抑尘或绿化	
	生活污水	职工生活污水依托原有金属镁厂区，经化粪池后再统一收集到300m <sup>3</sup> 沉淀池，回用于还原渣洒水	
	生活垃圾	依托厂区现有生活垃圾收集设施，在厂内统一收集后定期送生活垃圾填埋场处置	
	危险固废	本工序主要污染源为设备运行噪声、车床加工碎屑及车床维修产生的废润滑油。废润滑油属于危险废物(HW08900-214-08)，依托金属镁厂危废库房，由专用容器存储，于危废库房暂存，定期送有资质单位处置；本项目年产生废润滑油0.1t/a，产生量少，且由专用容器存储，定期处理，占地面积小，依托的金属镁厂危废库房可满足本项目危废暂存要求。	
	固废	依托金属镁厂渣棚暂存，分类定期处理	
	绿化	本项目新增绿化面积100m <sup>2</sup>	

## 8、劳动定额及工作制度

项目新增劳动定员4人，分两班倒，年平均生产天数为300天。

### 9、物料平衡分析

根据本项目相关资料，类比同类型项目分析，本项目主要物料平衡见表10。

**表10主要物料平衡表**

输入		输出		
产品	用量(t/a)	项目	用量(t/a)	备注
废旧还原罐	10486.76	金属镁还原罐	11500	/
铬铁	480	熔炼烟尘	34.96	
锰铁	520	无组织粉尘	0.3	
帽头	60	熔炼废渣	11.5	
车床加工碎屑及不合格产品回炉再使用	13.24	车床加工碎屑及不合格产品	13.24	
<b>合计</b>	<b>11560</b>	<b>合计</b>	<b>11560</b>	

工艺流程和产排污环节

#### 主要工艺流程:

项目主要原料为神木市XX镁业有限责任公司2万吨/年金属镁产品资源综合利用项目提供的废还原罐，以废旧还原罐、铬铁、锰铁等为原料，采用离心铸造工艺，经备料、切割、熔炼、离心浇铸、脱型分离、车床加工、焊接、试压等工序生产金属镁还原罐。具体工艺流程如下：

#### (1) 备料

项目生产用铬铁、锰铁等原材料经汽车运输进厂后于车间材料堆放区存储备用；金属镁车间产生的废旧还原罐拉运至车间材料堆放区存储备用。

#### (2) 切割

项目原材料中废旧还原罐可以整根放入熔炉，仅需将铬铁、锰铁用行车吊送至等离子切割机上按一定比例切割成符合要求的块、条后，放入中频感应电炉中进行熔炼处理。

本工序主要污染源为切割粉尘和行车、切割机运行产生的噪声。项目切割过程产生的粉尘，设1台移动式烟尘净化器进行净化，切割烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后于封闭车间无组织排放。

#### (3) 熔炼

本项目金属熔炼采用2台2.5t中频炉，一台使用，一台备用，正常工况只使用一台进行熔炼。项目配套1台冷却塔，采用循环水冷却，定期补充新鲜水。电

炉冷却热水通过水泵以一定的压力经过管道、横喉、曲喉、中心喉将循环水压至冷却塔的播水系统内，通过播水管上的小孔将水均匀地播洒在填料上面，干燥的低晗值的空气在风机的作用下由底部入风网进入塔内，热水流经填料表面时形成水膜和空气进行热交换，高湿度高晗值的热风从顶部抽出，冷却水滴入底盆内，经出水管输送至电炉冷却，循环使用。

将废旧还原罐、铬铁、锰铁等原料按相应比例加入加料斗，由行车吊入中频熔炼均匀后取样化验，炉前化验C、Cr、Ni，根据化验结果，调整成分后继续熔炼15min左右即可准备浇注工序。项目于每台电炉上方设屋顶式抽风式集气罩(共2个)，熔炼烟尘经集气罩收集后送布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放。

本工序主要污染源为熔炼烟尘、各设备运行噪声、熔炼废渣以及除尘器除尘灰。

#### (4) 离心浇铸

钢水出炉断电时开始启动离心机，约2min后离心机模具转速达到300r/min后，将装有石英砂的送砂管推进模具内均匀旋转进行抛砂。待石英砂均匀布满模具内表面后继续提高离心机转速，当转速达到900r/min后进行浇注作业。

钢水经电炉出铁口流入钢水包(1.2t)，由行车吊至浇注区，将过流槽放置在模具的浇铸位置，缓慢浇铸给流，随后全部浇铸，大约30s内全部浇完。浇铸完毕后继续旋转5~6min，然后离心机断电，待停稳后准备脱型分离。

本工序主要污染源为浇铸过程产生的设备运行噪声。

#### (5) 脱型分离

离心机断电停稳后，卸掉模具堵盘，用拔罐装置将金属镁还原罐缓缓拔出，并平稳得放置在干燥通风处自然冷却。脱型分离过程中模具内石英砂附着罐体表面被一同带出模具。

本工序主要污染源为设备运行噪声。项目铸造过程中石英砂使用量较少，主要起分隔模具和铸件的作用，便于铸件脱模，因此项目不设落砂工序，且石英砂附着罐体表面不会影响还原罐性能，在还原罐使用过程中会受高温影响而逐渐脱落。

#### (6) 车床加工

将冷却后的还原罐吊至车床加工区，对罐体帽头焊接部位进行车床加工，使待焊接部分表面平整易于焊接。

本工序主要污染源为设备运行噪声、车床加工碎屑及车床维修产生的废润滑油。废润滑油属于危险废物(HW08900-214-08)，依托金属镁厂危废库房，废润滑油由专用容器存储，于危废库房暂存，定期送有资质单位处置。

#### (7) 焊接

项目设1台氩弧焊对还原罐和外购帽头等零部件进行焊接处理，并设1台移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后于密闭车间无组织排放。

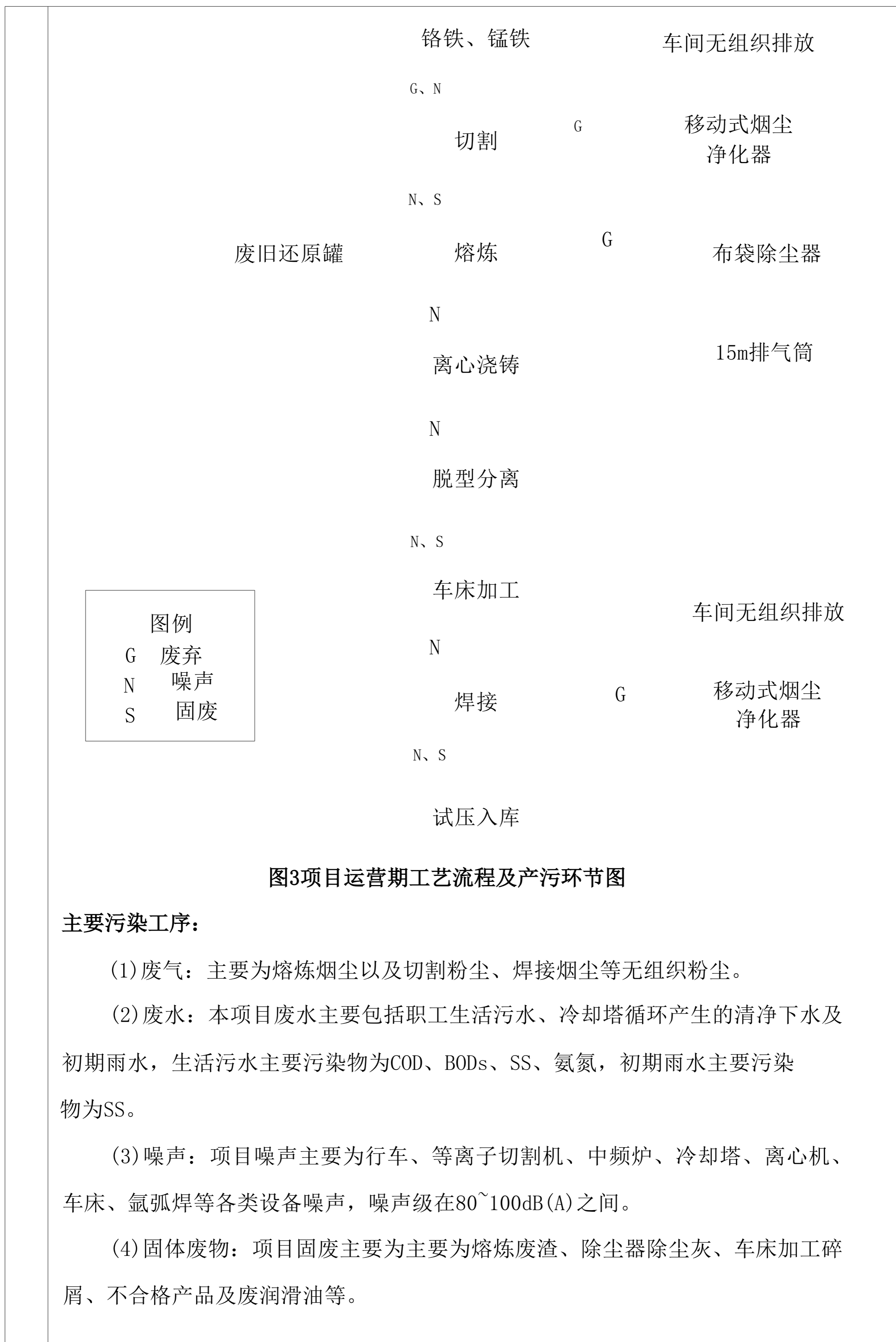
本工序主要污染源为焊接烟尘及设备运行噪声。

#### (8) 试压入库

将还原罐送至还原车间试压，对其中通入0.5MPa压缩空气，续5~8min，若无气泡排出即为合格产品，合格产品堆放至车间外南侧空地待用，不合格产品临时堆置车间回用于熔炼。

本工序主要污染源为设备运行噪声及不合格产品。

项目生产工艺流程及产污环节见图3。



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/567035025022006111>