

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)  
(承诺制报批本)

项目名称: 乐至县汽车半轴生产项目  
建设单位: 四川省赛沱汽车零部件制造有限公司  
编制日期: 2022年2月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐至县汽车半轴生产项目		
项目代码	川投资备【2107-512022-04-01-796057】FGQB-0117号		
建设单位联系人	陈显国	联系方式	13739424953
建设地点	四川省（自治区）资阳市乐至县天池镇熊猫大道8号		
地理坐标	105度00分91.47秒，30度31分09.06秒		
国民经济行业类别	C3393 锻件及粉末冶金制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制造业 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	乐至县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	川投资备【2107-512022-04-01-796057】FGQB-0117号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	2%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	3800
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：乐至县童家发展区西郊园区 （2）审批机关：乐至县人民政府 （3）审批文件名称及文号：《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发【2016】21号）		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件名称：《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》 （2）审查机关：资阳市乐至生态环境局（原乐至县环境保护局） （3）审查文件名称及文号：《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》（乐环审批〔2018〕27号）		

**一、与《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》符合性分析**

本项目选址位于乐至县天池镇熊猫大道 8 号，属于乐至县童家发展区西郊园区内，乐至县童家发展区西郊园区前身为乐至县农副产品加工园区。

2005 年 9 月 20 日，乐至县人民政府以《乐至县人民政府关于设立乐至县农副产品加工园区的批复》（乐府发【2005】55 号）批准设立乐至县农副产品加工园区，园区级别为省级工业园，园区规划总面积为 5.07 平方千米（但在后期园区在建设过程中，园区实际实施的面积为 4.03 平方千米），园区主要引进食品加工、新型建材、轻纺服装、机械加工、电子信息、生物制药等高技术含量轻污染或无污染的一、二类工业。2007 年 11 月乐至县经济局委托西南交通大学编制完成了《乐至县农副产品加工园区规划环境影响报告书》，并于 2008 年 7 月 2 日取得了资阳市乐至生态环境局（原乐至县环境保护局）下发的《关于乐至县农副产品加工园区环境影响报告书的批复》（乐环建函【2008】30 号）。同时园区在建设发展过程中园区名称由“乐至县农副产品加工园区”变更为“乐至县童家发展区西郊园区”。

2016 年 5 月乐至县人民政府以《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发【2016】21 号），明确了乐至县童家发展区西郊园区扩区后的四至范围及产业定位为：东至绕城路，西至天池大道二期，南至明都路，北至遂资眉高速，规划总面积为 8.6km<sup>2</sup>，产业以鞋业、纺织、机电、汽车及食品医药等为主，园区级别为省级工业园。其园区跟踪规划环评已于 2018 年 4 月 6 日取得了资阳市乐至生态环境局（原乐至县环境保护局）下发的《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》（乐环审批〔2018〕27 号）。根据《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》审查意见可知，园区鼓励类、允许类以及严格控制类见下表：

表 1-1 拟建项目与园区规划环评及审查意见符合性分析一览表

园区	鼓励入园企业类型	禁止入园企业类型	允许类
----	----------	----------	-----

	乐至县童家发展区西郊园区	符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求的“纺织、机械制造、药业药械、汽配件”企业。	<p>(1) 食品行业中的屠宰和白酒酿造；医药行业的化学合成制药、抗生素类发酵制药、生物制药以及存在明显异味且与周边环境不相容的制药企业；机械加工和汽车配件行业禁止电镀，涉重磷化、钝化等表面处理工艺；纺织行业禁止引入印染工艺</p> <p>(2) 《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目。</p> <p>(3) 列入《环境保护综合名录》中高污染、高风险产品及生产工艺的项目。</p> <p>(4) 清洁生产水平不能达到清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的的项目。</p> <p>(5) 不符合园区能源结构及国家/省/市污染防治要求的项目。</p> <p>(6) 排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。</p> <p>(7) 与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p>(8) 超过园区重点污染物总量控制指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。</p> <p>(9) 其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目</p>	<p>(1) 符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址论证与周围环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的I、II类工业企业；(2) 符合国家现行产业政策、满足清洁生产要求、选址论证与周边环境及企业不相禁忌、遵循循环经济的I、II类工业企业。</p>
<p>本项目为汽车半轴生产项目，符合国家现行产业政策要求，满足清洁生产要求，经本次评价论证项目选址与周围环境及企业不相禁忌，不属于至县童家发展区西郊园区鼓励类和严格控制类企业，属于允许类，同时根据乐至县童家发展区管理委员会出具的入园证明，明确本项目用地及规划符合工业园区相关要求，项目建设符合园区准入条件，同意了本项目入驻园区进行建设。</p> <p><b>因此，本项目的建设符合乐至县童家发展区西郊园区总体规划。</b></p>				
其他符合性分析	<p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为汽车半轴生产项目，根据国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”之列，根据《国务院关于发布实施&lt;促进产业结构调整暂行规定&gt;的决定》（国发[2005]40 号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目为允许类，符合相关法律法规和政策规定。根据《部分工业行业淘汰落后生</p>			

产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列，符合国家相关产业政策。

根据国土资源部和国家发展和改革委员会“关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，项目建设不属于规定中的限制用地和禁止用地项目。

同时，根据2021年8月2日乐至县发展和改革局出具的《四川省技术改造投资项目备案表》，项目备案号为：川投资备【2107-512022-04-01-796057】FGQB-0117号（详见附件3），明确项目已完成备案。

**因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。**

## 二、项目用地规划符合性

本项目位于本项目选址位于乐至县天池镇熊猫大道8号，属于乐至县童家发展区西郊园区内，租用乐至县斯典鞋业有限公司已建4号厂房（见附件租赁合同），地块占地面积约3800m<sup>2</sup>，根据乐至县斯典鞋业有限公司不动产权证（川（2017）乐至县不动产权第0006924号）可知，其用地性质为工业用地。根据园区土地利用规划图，项目所属地块为工业用地。

综上，本项目用地符合规划。

## 三、与“三线一单”符合性分析

（1）与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的符合性

按照国家规定，新建和技改项目要落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”要求。经过调查，项目所在地乐至县童家发展区西郊园区不在生态保护红线划定的限制建设范围内，拟建地周边近距离内无自然保护区和饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求；项目运营过程中消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求；本项目各项污染物均妥善处置达标排放，不会对造成周边环境恶化，本项目不涉及环境质量底线要求。本项目符合国家现行产业政策，符合乐至县童家发展区西郊园区引入条件，经查询不在乐至县童家发展区西郊园区建设项目禁止和严格限制入园范围

内。

同时，根据四川省发展和改革委员会于 2017 年 8 月正式公布的《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》，涉及区县包括北川羌族自治县、平武县、旺苍县、青川县、万源市、天全县、宝兴县、通江县、南江县、汶川县、理县、茂县、松潘县、九寨沟县、金川县、小金县、黑水县、马尔康市、壤塘县、阿坝县、若尔盖县、红原县、康定市、泸定县、丹巴县、九龙县、雅江县、道孚县、炉霍县、甘孜县、新龙县、德格县、白玉县、石渠县、色达县、理塘县、巴塘县、乡城县、稻城县、得荣县、木里藏族自治县、盐源县，共计 42 个县。本项目所在地乐至县童家发展区西郊园区不在其中。

根据四川省发展和改革委员会于 2018 年 6 月正式公布的《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》，涉及区县包括沐川县、峨边彝族自治县、马边彝族自治县、石棉县、宁南县、普格县、布拖县、金阳县、昭觉县、喜德县、越西县、甘洛县、美姑县、雷波县、屏山县等共计 15 个县，本项目所在地乐至县童家发展区西郊园区不在其中。

表 1-2 “三线一单”符合性分析

内容	具体要求	本项目	符合性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区，周边无天然林及珍稀植被；区域内生物多样性程度较低，无珍稀动物。根据《四川省人民政府关于印发生态保护红线保护方案的通知》(川府发[2018]24号)，以及四川省生态保护红线划定范围，本项目不属于生态保护红线划定范围。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目用水来自园区供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境质量	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改	根据环境质量现状监测，项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》	符合

底线	善环境质量的基准线。项目环评应参照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	<p>(GB3096-2008)中的3类标准限值；根据环境质量公报，区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》</p> <p>(GB3095-2012)二级标准；项目建设地地表水环境质量不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准，随着工业园区污水处理厂的建成将有效改善周边地表水环境质量现状；因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。本项目运营期对周边环境影响很小，符合环境质量底线要求。</p>	
负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	资阳市目前暂未制定地方产业准入负面清单，参照《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》和《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》，本项目不在该负面清单中。且项目未列入乐至县童家发展区西郊园区准入负面清单内，因此本项目不属于环境准入负面清单项目。	符合

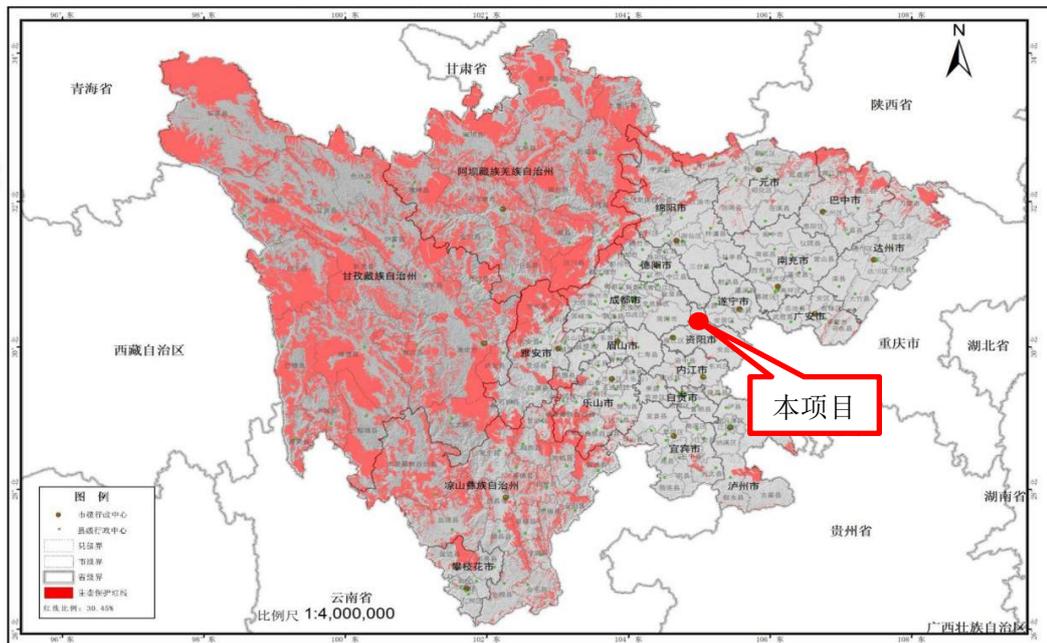


图 1-1 四川省生态保护红线图

综上，本项目所在区域不涉及生态保护红线，不涉及环境准入负面清单的问题。根据现场监测与环评预测，项目建设满足环境质量底线要求。

(2) 与《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发

[2021]10号)的符合性

该《通知》内容：从生态环境保护角度将全市国土空间划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元。其中优先保护单元6个，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、自然公园、重要湖库等，应坚持以生态保护优先为原则，严格执行相关法律、法规及国土空间管控要求，确保生态环境功能不降低。重点管控单元19个，主要包括县（区）中心城区及重点镇规划区、工业产业园区（工业集聚区）、大气、水等要素重点管控区等，应强化城镇开发边界对开发建设行为的刚性约束，推动工业企业向园区聚集，不断提升污染治理水平和资源利用效率，加快解决突出生态环境问题，改善区域生态环境质量。一般管控单元3个，为优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，要落实生态环境保护要求，推进乡村生活和农业污染治理。

本项目位于资阳市乐至县天池镇熊猫大道8号（乐至县童家发展区西郊工业园），根据资阳市环境管控单元分布图，本项目位于工业重点管控单元，不在优先保护单元内，不涉及生态保护红线、饮用水水源保护区、自然公园、重要湖库等，且项目不属于环境准入清单中禁止开发建设活动，项目水耗及能耗均能达到行业清洁生产水平，项目建设后通过采取本项目提出的废水、废气、固废以及噪声采取治理措施后实现达标排放，不会对周边环境产生明显的影响，因此项目建设与环境较为相容。

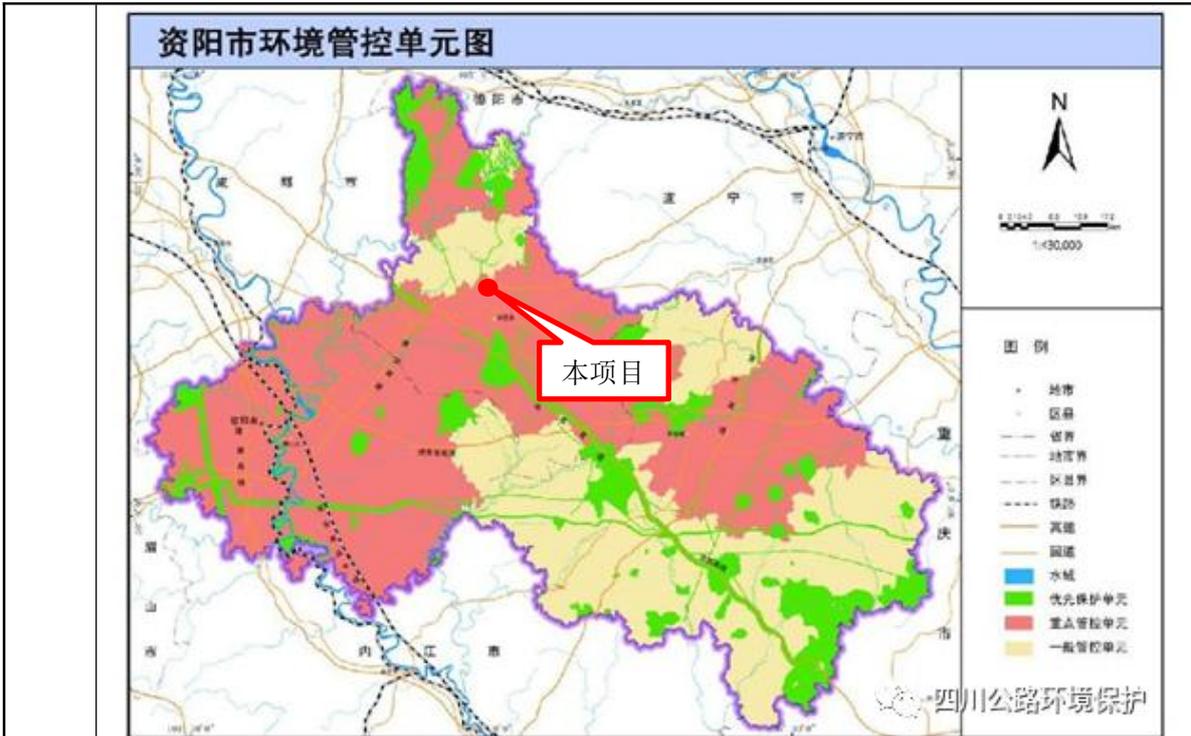


图 1-2 资阳市环境管控单元图

综上，本项目的建设符合“三线一单”要求。

### 三、与审批承诺制符合性

#### 1、先行试点范围

根据资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109号），实行审批承诺制的项目实施范围包括：1）年出栏5000头及以上的生猪养殖项目，2）临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后；雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区。本项目与审批承诺制实施范围符合性如下表：

表 1-3 审批承诺制实施范围与本项目符合性

先行试点范围	本项目	符合性
1)年出栏5000头及以上的生猪养殖项目,2)临空经济区完成规划环评后;资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后;雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区	本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区,园区已完成了扩区及跟踪规划环评(乐环审批【2018】27号)	符合

#### 2、实施对象

本项目与审批承诺制实施对象符合性如下表：

**表 1-4 审批承诺制实施对象与本项目符合性**

实施对象	本项目	符合性
按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目	本项目属于国民经济中“C3393锻件及粉末冶金制品制造”，属于名录中“三十、金属制造业 68、铸造及其他金属制品制造339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制建设项目环境影响报告表。	符合

**3、实施条件**

本项目与审批承诺制实施条件符合性如下表：

**表 1-5 审批承诺制实施条件与本项目符合性**

实施条件	本项目	符合性
建设单位完成工商注册	本项目已完成工商注册，并取得营业执照（统一社会信用代码：91512022MA69798U5D）	符合
项目建设地位于上述实施范围内	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区	符合
不包括生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	本项目为不属于生态环境部、省生态环境厅审批的项目和不包括关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	符合

综上所述，本项目满足资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109号）的规定，**本项目可实施审批承诺制。**

**四、外环境相容性及选址合理性分析**

**乐至县斯典鞋业有限公司（以下简称“斯典鞋业”）环保手续：**2018年3月9日，原乐至县环境保护局对乐至县斯典鞋业有限公司下达了《乐至县环境保护局关于乐至县斯典鞋业有限公司制鞋生产项目环境影响报告表的批复》（乐环审批[2018]16号），于2018年8月31日完成主体工程及配套设施的自主验收。

**（1）本项目与乐至县斯典鞋业有限公司环境符合性分析：**根据“乐至县斯典鞋业有限公司制鞋生产项目”环评及批复规定，斯典鞋业原批复建设内容为制鞋生产及仓储工程，以生产车间为边界划定100m卫生防护距离，在卫生防护距离内，不得新建学校、医院和集中式居民区等环境敏感保护目标以及与本项目不相容的食品、药业和食品药业仓库等建设项目。

四川省赛沱汽车零部件制造有限公司租赁乐至县斯典鞋业有限公司已建厂房、办公室及配套设施共 3800m<sup>2</sup>，建设乐至县汽车半轴生产项目，不属于食品、药业等建设项目。根据业主提供资料及现场调查，本项目入驻前，租赁厂房未投入生产，属于闲置厂房。

综上所述，本项目不属于斯典鞋业环评批复中的禁止引入项目，因此本项目建设与斯典鞋业厂区环境相容。

**(2) 本项目与外环境符合性分析：**

厂址位于四川省资阳市乐至县天池镇熊猫大道 8 号，租赁乐至县斯典鞋业有限公司北侧已建 4 号厂房，厂区形状呈长方形，项目北侧紧邻默森路，隔默森路约 33m 为鼎恒峰消防，北面约 192m 为泽文科技，约 250m 为乐至成华塑料配送中心，约 368m 为日星鞋塑；项目东北侧约 58m 为四川默森药业有限公司，约 129m 为佳鑫丝绵；项目东侧约 112m 为乐至县佳鑫丝绵有限公司新厂，约 423m 为四川华永盛包装制品有限公司；项目东南侧约 195m 为孙记干杂配送中心仓储部，约 481m 为扬锦鞋业产业园；项目南侧约 130m 为乐至县快递物流仓配中心，约 300m 为乐至县鑫顺诚物流有限公司，约 374m 为四川生乐制药有限公司；项目西侧主要为空地；项目西北侧约 245m 为旭坤鞋业，西北面约 342m 为美河电缆。

由项目外环境关系（详见附图）可知，本项目周边生产性企业均为无污染、轻污染的中小型工业企业，无严重污染的企业，产生的污染因子经各自处理达标排放，对周边环境的影响较小，因此不会制约本项目建设。故本项目周围无重大环境制约因素，与周边外环境相容。

项目用地周围无学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感区，本项目与周围环境相容，与周围企业不存在制约关系。周边外环境关系见表 1-4。

**表 1-4 本项目外环境关系表**

方位	名称	距离 (m)	生产类型	项目性质
北侧	鼎恒峰消防	33	消防	已建
	泽文科技	192	鞋材生产及销售	已建
	乐至成华塑料配送中心	250	塑料产品配送	已建
	日星鞋塑	368	鞋业	已建

东北侧	四川默森药业有限公司	58	外用药品研发、生产	已建
	佳鑫丝绵	129	丝绵制造	已建
东侧	乐至县佳鑫丝绵有限公司新厂	112	丝绵制造	未建
	四川华永盛包装制品有限公司	423	包装制品	已建
东南侧	孙记干杂配送中心仓储部	195	物流仓库	已建
	扬锦鞋业产业园	481	鞋业	已建
南侧	乐至县快递物流仓配中心	130	物流仓库	已建
	乐至县鑫顺诚物流有限公司	300	物流仓库	已建
	四川生乐制药有限公司	374	中药饮片、口服饮片的生产、销售	已建
西侧	空地	/	/	未建设
西北侧	旭坤鞋业	245	鞋业	已建
	美河电缆	342	电缆公司	已建

由上表可知，本项目厂界四周主要为鞋材等生产企业，外环境关系较为简单。用地范围内无需要特殊保护的敏感目标，无明显环境制约因素，对区域环境影响较小，项目与周边企业性质相同，与周围环境相容，从环保角度分析，项目选址合理。

### (3) 本项目对外环境的影响

根据分析，本项目外环境主要为生产性企业，主要为鞋材生产，对外环境有特殊要求的为四川默森药业有限公司、四川生乐制药有限公司，本项目厂界距四川默森药业有限公司、四川生乐制药有限公司厂界距离分别为 58m、374m，根据《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》中明确提出“四川默森药业有限公司、四川生乐制药有限公司为园区发展的产业，但布设不符合相应功能分区，布设不合理，因此规划评价提出上述企业在现址禁止扩建，如需技改，禁止新增污染物排放量，后期逐步搬迁至相应功能分区”，同时未明确提出四川默森药业有限公司、四川生乐制药有限公司对外环境要求和周边企业限制性要求。本项目生产过程中产生的污染为噪声、废水、废气和固废。在噪声方面：项目生产设备全部设置于车间内部，通过隔声、减震和距离衰减，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值；

**废气处理：**本项目下料、车、钻、铣等工序均为湿法作业，使用金属切削液降低金属粉尘的产生，仅精车探伤和检验工序会产生少量的金属粉尘，产生的金属粉尘通过沉降后及时清扫，同时加强车间通风进行处理；项目配置有 2 台工业燃气炉为锻造工序提供热源，采用天然气作为燃料。使用过程中会产生天然气燃烧废气，通过给工业燃气炉加装低氮燃烧器，天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经管道引至一根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。

**噪声处理：**项目产生的噪声主要为设备噪声，经采取隔声、减震措施，距离衰减后，对周边环境影响较小；

**废水处理：**冷却池（位于厂区北侧，约 140m<sup>3</sup>）水循环使用，不外排；切削废水循环使用，但考虑长时间使用会变质，需定期清理，清理的切削废水作为废处置；生活污水经项目设置的 30m<sup>3</sup> 预处理池（位于厂区北侧）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入园区污水管网，通过园区污水管网进入经开区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1 “工业园区集中式污水处理厂” 排放标准后排入鄢家河，最终汇入沱江。

**固废处理：**员工生活垃圾定期由环卫部门清运处置；废边角料、废包装材料经收集后外售处理；废机油、废弃油桶（机油）、废含油抹布手套、废切削液经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。本项目固体废物均能得到合理处置，不会对外环境造成二次污染。

综上，环评要求建设单位严格执行本次环评提出的污染治理措施，通过采取以上措施尽可能较小对周边敏感点的影响。因此项目在严格执行本次环评提出的废水、废气、固废以及噪声采取治理措施后实现达标排放，不会对周边环境产生明显的影响，因此项目建设与环境较为相容。

#### （4）外环境对本项目的影响

从项目外环境关系可知，本项目周边主要为生产性企业，主要为鞋材生产，对外环境无特殊要求，上述企业对本项目影响较小。

### (5) 公辅设施

周边基础设施配套：项目所在园区规划了相应的雨水管网、污水管网及园区污水处理厂，规划配置了较为齐全的环保设施。园区内供气、供水、排水、供电、道路设施以及其他配套工程齐全，厂区所在地区位置较好，项目所在地交通方便。

综上，项目在资阳市乐至县童家发展区西郊园区内建设，项目用地属于工业用地，评价范围内无需要特殊保护的敏感目标，项目与周围环境相容，项目选址符合资阳市乐至县童家发展区西郊园区产业发展和土地利用规划，选址合理，与外环境相容。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目概况：</b></p> <p>项目名称：乐至县汽车半轴生产项目</p> <p>建设地点：四川省资阳市乐至县熊猫大道 8 号（地理位置见附图 1）</p> <p>建设单位：四川省赛沱汽车零部件制造有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>总投资：800 万元</p> <p>劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 60 人，年工作 300 天，每天工作 8h，不在厂区食宿。</p> <p>建设内容和规模：项目建筑面积 3800 平方米。主要设备有：锻造机组、热处理机组、普通车床、数控车床、铣齿机、钻床、数控淬火机组、磨床、探伤机等。建设年产汽车半轴 30 万支的生产线一条。</p> <p><b>二、产品方案</b></p> <p>本项目产品方案见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目产品方案一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">产品名称</th> <th style="width: 20%;">规格型号</th> <th style="width: 20%;">年生产数量（万支）</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">半轴</td> <td style="text-align: center;">24.92ZG1C-03065</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">与湖南车桥配套</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">与湖南车桥配套</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">HG1092ZQ</td> <td style="text-align: center;">与湖南车桥配套</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CD1080</td> <td style="text-align: center;">与青岛红光配套</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CD1080</td> <td style="text-align: center;">与都机配套</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>三、项目组成及主要环境问题</b></p> <p>本项目组成及可能造成的环境问题见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 本项目组成及可能造成的环境问题</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">工程内容及规模</th> <th colspan="2">可能造成的环境影响</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>施工期</th> <th>运营期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td>位于本项目区域内南侧，1F 建筑面积约 2000m<sup>2</sup>，钢结构。主要进行产品粗、精加工、锻造、淬火、探伤等生产工序。</td> <td style="text-align: center;">设备安装噪声、废气、废水、固体</td> <td style="text-align: center;">噪声、废气、废水、固体废物、环境</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>				产品名称	规格型号	年生产数量（万支）	备注	半轴	24.92ZG1C-03065	30	与湖南车桥配套	/	与湖南车桥配套	HG1092ZQ	与湖南车桥配套	CD1080	与青岛红光配套	CD1080	与都机配套	项目		工程内容及规模	可能造成的环境影响		备注	施工期	运营期	主体工程	生产车间	位于本项目区域内南侧，1F 建筑面积约 2000m <sup>2</sup> ，钢结构。主要进行产品粗、精加工、锻造、淬火、探伤等生产工序。	设备安装噪声、废气、废水、固体	噪声、废气、废水、固体废物、环境	新建
产品名称	规格型号	年生产数量（万支）	备注																															
半轴	24.92ZG1C-03065	30	与湖南车桥配套																															
	/		与湖南车桥配套																															
	HG1092ZQ		与湖南车桥配套																															
	CD1080		与青岛红光配套																															
	CD1080		与都机配套																															
项目		工程内容及规模	可能造成的环境影响		备注																													
			施工期	运营期																														
主体工程	生产车间	位于本项目区域内南侧，1F 建筑面积约 2000m <sup>2</sup> ，钢结构。主要进行产品粗、精加工、锻造、淬火、探伤等生产工序。	设备安装噪声、废气、废水、固体	噪声、废气、废水、固体废物、环境	新建																													

	生产车间（调质区）	位于本项目区域内北侧，1F 建筑面积约 800m <sup>2</sup> ，钢结构。主要进行产品的下料、调质等生产工序。	废物	风险	新建	
辅助工程	办公室	位于下料区东侧，1F 建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，钢结构。主要用于人员办公			新建	
仓储工程	下料区	本项目原料现用现买，采购的原料暂存于下料区，建筑面积约 200m <sup>2</sup> ，直接下料后进入加工工序			新建	
	成品库房	位于办公室东侧，1F 建筑面积约 250m <sup>2</sup> ，钢结构。主要用于产品的储存。			新建	
公用工程	供电	由园区供电管网供给，经厂房的变压器转换后利用。	/	/	依托	
	供水	由园区自来水管网供水。			依托	
	排水系统	排水体制为雨污分流制，雨水通过厂区内雨水管网收集后排入园区雨水管网，最终排入鄢家河支流。 生活污水经预处理池处理后达到《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后通过园区污水管网，经经开区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。			废水	新建
环保工程	废气治理	天然气燃烧废气：工业燃气炉加装低氮燃烧器，天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经管道引至一根 15m 高排气筒（DA001）排放。 焊接烟尘：经焊烟净化器处理后无组织排放。	/	/	废气	新建
	废水治理	二级循环池（位于厂区西北侧，设计建于地面以下，约 96m <sup>3</sup> ）中的水循环使用，不外排；冷却池（位于厂区北侧调质区工业燃气炉两侧，设计建于地面以下，共 2 个冷却池，每个约 34m <sup>3</sup> ）水循环使用，不外排；生活污水经项目设置的 30m <sup>3</sup> 预处理池（位于厂区北侧）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入园区污水管网，通过园区污水管网进入经开区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家			生产废水、生活污水	新建

		河，最终汇入沱江。			
	噪声治理	优先选用低噪声设备、合理安排噪声机械设备布局；基础减震、厂房隔声。		噪声	/
	固废治理	在调质区西侧新建一间固废暂存间（20m <sup>2</sup> ）用于储存一般固废；一般固废暂存间西侧新建一间危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）用于危险废物的暂存		固废	新建
	地面防渗处理	危废暂存间进行重点防渗；其他车间和库房、冷却池、预处理池一般防渗；办公区简单防渗	/	/	新建

### 五、主要设备及原辅材料

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要新增设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	单位
1	摆碾机组	/	2	组
2	中频淬火机	JCK-10150	3	台
3	工业燃气炉	HKI-70-9	2	台
4	电动葫芦	IT*9M	2	台
5	压力机	YH41-40	2	台
6	预墩机	/	2	台
7	无心磨床	M1080	1	台
8	叉车	GP920E	1	台
9	数控车床	CA6140	8	台
10	外园磨床	M1020	2	台
11	车床	C620	6	台
12	多轴钻床	KZ23K-8	1	台
13	金相切割机	QC-2A	1	台
14	摇臂钻床	Z23	2	台
15	荧光磁粉探伤机	CJW-2000 型	1	台
16	液压校直机	63T	2	台
17	可调多轴钻床	KB2-B4-12	2	台
18	感应器	KW\KY	2	台
19	中频感应淬火炉	GCK-10120	2	组
20	液压带锯床	GB4025	1	台
21	液压机	40T	1	台
22	液压机	100T	1	台
23	万能铣床	YB6212\PC	2	台
24	玻璃钢冷却塔	DBNL3-80T	3	台
25	可控硅淬火机	GKC1500	2	台

26	电加热炉	KGPS250	2	台
27	中频感应加热炉	KGPS460/2.5	1	台
28	车床	C6140	2	台
29	铣齿机	/	4	台
30	低氮燃烧装置	/	2	台
31	交流焊接机	/	1	台
32	焊烟净化器	/	1	台

本项目主要原、辅材料数量见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原、辅材料数量表

类别	物料名称	单位	年用量 (t/a)	储存量 (t)	备注
主(辅) 料	钢材 40Cr	t/a	9840	50	(优质钢) 外购
	机油	t/a	2	0.5	(机床加油) 外购
	柴油	t/a	3	1	(叉车使用) 外购
	切削液	t/a	0.5	0.2	(机加工过程使用) 当地购买
	液压油	t/a	2	2	(压机使用) 当地购买
	无铅焊丝	t/a	0.02	0.005	当地购买
	水基荧光磁粉	t/a	0.001	0.001	当地购买
	防锈油	t/a	0.4	0.18	当地购买
能源	天然气	m <sup>3</sup> /a	100000	/	当地购买
	电	万 N/a	120	/	当地购买
	水	m <sup>3</sup> /a	3489.3	/	当地购买

**原辅物理化性质：**

**机油：**机油，即发动机润滑油。密度约为  $0.91 \times 10^3$  (kg/m<sup>3</sup>) 能起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

**柴油：**柴油是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物。为柴油机燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成;也可由页岩油加工和煤液化制取。分为轻柴油(沸点范围约 180~370℃)和重柴油(沸点范围约 350~410℃)两大类。柴油最重要用途是用于车辆、船舶的柴油发动机。

**切削液：**切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐

功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

**液压油：**液压油是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

**防锈油：**防锈油是一款外观呈红褐色具有防锈功能的油溶剂。由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。根据性能和用途，除锈油可分为指纹除去型防锈油、水稀释型防锈油、溶剂稀释型防锈油、防锈润滑两用油、封存防锈油、置换型防锈油、薄层油、防锈脂和气相防锈油等。防锈油中常用的缓蚀剂有脂肪酸或环烷酸的碱土金属盐、环烷酸铅、环烷酸锌、石油磺酸钠、石油磺酸钡、石油磺酸钙、三油酸牛脂二胺、松香胺等。

**水基荧光磁粉：**是一种在紫外线（黑光）照射下进行磁痕观察的磁粉。亲水性荧光磁粉为复合型荧光磁粉，可与水直接混合使用。它是以磁性氧化铁粉、工业纯铁粉、羰基铁粉等为核心，再在外面粘合一层荧光染料树脂制成。在紫外光的照射下，能发出波长为 510-550nm 为人眼接受的最敏感的鲜明的黄绿色荧光，与工件表面颜色形成很高的对比度。荧光磁粉具有很高的检测灵敏度，可见度与工件表面的对比度都远大于非荧光磁粉，容易观察，能提高检测速度，适用范围广泛。

## 六、公辅设施

### 1、给排水

本项目冷却水循环使用不外排，定期补充蒸发水量，主要外排废水为生活废水。本项目用水产排情况见下表所示：

表 2-6 项目用水产排情况一览表

序号	用水性质	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排水系数	排放量(m <sup>3</sup> /a)	主要污染物
1	生活用水	1080	0.85	918	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
2	切削液稀释用水	12	/	/	/
3	冷却用水	2700	/	/	/

4	磁悬液配液用水	0.2	0.1	0.02	SS
总计		3792.2	/	918.02	/

根据以上分析及表统计结果可知，项目运营期间，年新鲜水用量为 3792.2m<sup>3</sup>/a，日均新鲜水用水量约 12.64m<sup>3</sup>/d；年均废水排放量为 918.02m<sup>3</sup>/a，日均排放废水量约 3.06m<sup>3</sup>/d。

给水：本项目供水统一由市政供水管网供给。

排水：雨污分流。项目区域雨水通过雨水井排入市政雨水管网中。生活污水通过园区污水管网进入经开区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄞家河，最终汇入沱江。

项目水平衡图见下图所示：

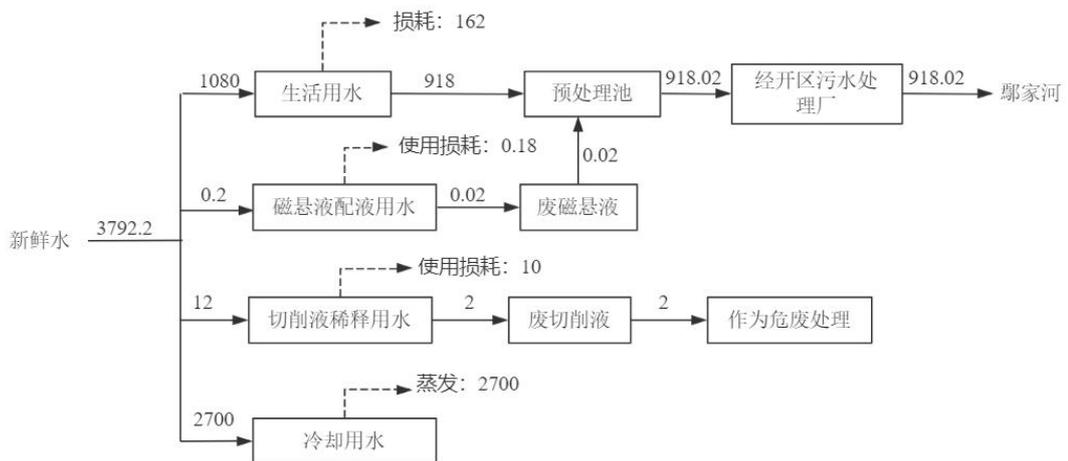


图 2-1 本项目水量平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

## 2、供电

由园区供电管网供给，经厂房的变压器转换后利用。

## 3、消防系统

本项目消防设施均按照国家有关规范设计实施，在总体布局方面，本工程与其它建筑的间距均大于或等于规范要求的防火间距。根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，本项目在厂房内的相应地点配置手提式干粉灭火器等消防设备。本项目依托斯典鞋业有限公司已建的消防水池，地上式，占地面积容积 120m<sup>3</sup>。

## 七、项目总平面布置合理性分析

	<p>本项目位于乐至县童家发展区西郊园区，租用乐至县斯典鞋业有限公司的钢结构厂房进行项目建设，厂房设计严格按设计、消防和环保等要求进行总图布置，大体呈矩形。本项目位于斯典鞋业公司北侧，斯典鞋业公司厂房四周建设了厂内道路，方便车辆通行，厂区设一个出入口，位于厂区西侧，西侧紧邻熊猫大道，与厂区道路环境相容，方便了人流、物流的出入。</p> <p>本项目车间位于乐至县斯典鞋业有限公司建设用地北面，靠近斯典鞋业有限公司生产车间，根据风玫瑰图及外环境关系图可知，本项目下风向 500m 范围内没有敏感点，本项目天然气燃烧废气排气筒位于项目北侧，设置在本项目上风向，不会对下风向环境造成明显影响。项目在设备和功能布局时均按照项目生产工艺流程进行布局，且尽量减少物料的二次搬运和做到工艺顺畅，不但节约成本和时间，而且使得项目总体布局紧凑，大大促进了项目的生产效率。项目各区域相互独立，互不交叉干扰，生产车间与仓库间隔较近，有效降低了搬运噪声对外界环境的影响。</p> <p>综上所述，厂区总图布置做到工艺流程合理，物流顺畅，功能分区明确、雨污分流，人流、物流合理，项目总平面布置基本合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>本评价将从施工期和营运期两个部分的工艺流程及产污环节分别对环境可能造成的影响进行说明。</p> <p><b>一、施工期工程分析</b></p> <p>本项目为新建类工程项目，位于四川省资阳市乐至县天池镇熊猫大道 8 号地块进行建设，本项目租用乐至县斯典鞋业有限公司的钢结构厂房进行生产设备安装等过程。本项目施工内容主要包括厂房的装修，设备的安装、调试、竣工验收等。这些工序会产生少量的噪声、废气、固体废弃物、污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。施工期主要流程及污染物产生环节见图 2-2。</p>

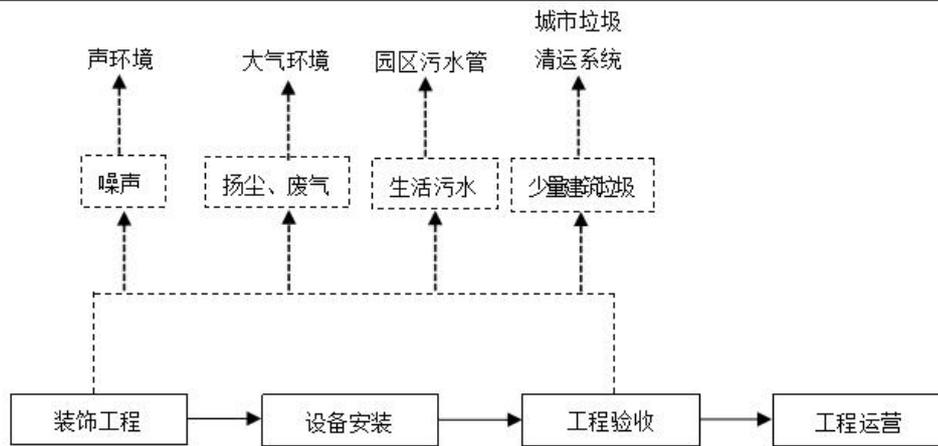


图 2-2 施工期流程及产污位置图

本项目施工期产污环节及主要污染物见下表所示。

表 2-7 施工期产排污情况一览表

项目	污染工序	污染物
废水	施工人员生活	生活污水
噪声	施工、装饰、设备安装	施工噪声
废气	施工，装饰工程	扬尘、废气
固废	装饰工程、设备安装	少量建筑垃圾
	施工人员生活	生活垃圾

## 二、营运期工程分析

### 工艺流程简述：

1) 下料：外购的钢材为长条的圆柱形，两端的钢坯不符合生产要求，因此先将原料钢材的两端在液压带锯床上锯掉，然后根据要生产的产品的尺寸等，在锯床上将钢坯锯成所需要的尺寸。本项目下料过程会使用到切削液（切削液与水按 1:24 比例混合使用，循环使用，半年更换一次），为湿法作业，因此不产生金属粉尘。该环节产生的污染物主要为噪声、废切削液和废边角料。

2) 锻造：切割后的工件使用中频炉用电进行加热（仅对工件部分位置加热），使工件加热位置软化便于成型，将软化的工件放入模具，用液压机将其压制成型，再喷水冷却使其脱模（本项目不使用专用脱模剂）。冷却水经管道排入二级循环池（位于厂区西北侧，设计建于地面以下，容积约 96m<sup>3</sup>，循环水量约 40m<sup>3</sup>）处理后循环使用，不外排，定期补充蒸发损耗水量。锻造

即在摆碾机组及模具的作用下，使软化的坯料产生塑性变形，以获得一定几何尺寸、形状和质量的锻件的加工方法。该环节产生的主要污染物为噪声、冷却水。

模具改造：本项目所用模具均为合金钢材材质，委外加工成型，本项目不生产模具。本项目建成运营后，根据产品要求会对部分模具进行改造，模具改造过程不涉及热处理，仅涉及焊接、机床加工和磨床加工工艺，机床、磨床加工均使用切削液，为湿法作业，不产生金属粉尘。模具改造过程会产生焊接烟尘。

3) 调质：将成型的工件转至调质区，主要调整锻件的硬度和机械性能。使用工业燃气炉将锻件加热至 850°C 左右后，用电动葫芦将加热的锻件转移至调质区内设的冷却池中冷却至常温(2 个冷却池分别位于 2 套工业燃气炉两侧，设计建于地面以下，容积约 34m<sup>3</sup>/个，冷却水不外排，定期向冷却池中补充蒸发损耗水量，以确保单个冷却池水量不少于 25m<sup>3</sup>)，再用电动葫芦将冷却的锻件转移到工业燃气炉中加热至 650°C 后，再次转移到冷却池中冷却至常温。该工序中天然气经二次燃烧后通过排气筒排放，该环节产生的主要污染物为噪声和废气。

3) 打孔：调质后的工件使用钻床打出中心孔，此工序会使用到切削液(切削液与水按 1:24 比例混合，循环使用，半年更换一次)，为湿法作业，因此不产生金属粉尘。该环节会产生噪声、废切削液和废边角料。

4) 粗车：粗加工，使用车床将工件表面的剩余材料切削掉，此工序会使用到切削液(切削液与水按 1:24 比例混合使用，循环使用，半年更换一次)，为湿法作业，因此不产生金属粉尘。该环节会产生噪声、废切削液和废边角料。

5) 半精车：使用无心磨床去除零件上因机加工产生的毛刺，此工序会使用到切削液(切削液与水按 1:24 比例混合使用，循环使用，半年更换一次)，为湿法作业，因此不产生金属粉尘。该环节会产生噪声、废切削液和废边角料。

6) 钻孔：使用钻床修整工件的中心孔，此工序会使用到切削液(切削液

与水按 1:24 比例混合使用，循环使用，半年更换一次），为湿法作业，因此不产生金属粉尘。该环节会产生噪声、废切削液和废边角料。

7) 铣齿：使用铣齿机、万能铣床对工件的齿轮进行加工，此工序会使用到切削液（切削液与水按 1:24 比例混合使用，循环使用，半年更换一次），为湿法作业，因此不产生金属粉尘。该环节会产生噪声、废切削液和废边角料。

8) 淬火校直：项目淬火采用中频淬火，中频感应淬火设备主要由中频电源、淬火控制设备（包括感应器）和淬火机床三部分组成。中频淬火就是将金属件放在一个感应线圈内，感应线圈通交流电，产生交变电磁场，在金属件内感应出交变电流，由于趋肤效应，电流主要集中在金属件表面，所以表面的温度最高，在感应线圈下面紧跟着喷水冷却，由于加热及冷却主要集中在表面，所以表面改性很明显，而内部改性基本没有，可以有很特殊的热处理效果。冷却水经管道排入二级循环池（位于厂区西北侧，设计建于地面以下，容积约 96m<sup>3</sup>，循环水量约 40m<sup>3</sup>）处理后循环使用，不外排，定期补充蒸发损耗水量。该环节产生的主要污染物为噪声和废水。

9) 精车探伤：使用外圆磨床将工件尺寸、表面的粗糙度进行精车处理后进行探伤工序。

本项目使用水基荧光磁粉（以磁性氧化铁粉、工业纯铁粉、羰基铁粉等为核心），按 1 升水中加入 5g 水基荧光磁粉配置水基荧光磁悬液，将配置的磁悬液加入荧光磁粉探伤机的储液箱中，并调节喷雾球阀，确定喷雾的大小（磁悬液每次使用前需用灵敏度 A 型标准试片对其进行检验，用胶带纸将 A 型标准试片上开槽的一面紧贴在被检工件清洁的表面上，在对工件和试片进行磁化的同时向试片上喷洒磁悬液，并观察试片上的磁痕，缺陷磁粉痕迹符合国家标准方可继续探伤）。将待测工件放入荧光磁粉探伤机的卡头上，接通电流使工件磁化，再将配置的磁悬液适量喷洒在工件表面，在紫外灯辅助下观察工件是否有磁痕。若工件表面或表面附近有缺陷（裂纹、折叠、夹杂物等）存在，由于它们是非铁磁性的，对磁力线通过的阻力很大，磁力线在这些缺陷附近会产生漏磁，当导磁性良好的磁悬液施加在工件上时，缺陷附

近的漏磁场就会吸住磁悬液，堆积形成可见的磁粉痕迹，从而把缺陷显示出来。观察完成后按下荧光磁粉探伤机的退磁键，将探伤完成的工件进行退磁处理。该过程不存在辐射，磁悬液可重复使用，当磁悬液检验不合格时，作为废磁悬液处理，探伤观察存在裂痕的工件作为废工件外卖废品站。该环节产生的主要污染物为噪声、废磁悬液、废工件。

**磁粉探伤工作原理：**利用工件缺陷处的漏磁场与磁粉的相互作用，它利用了钢铁制品表面和近表面缺陷（如裂纹、夹渣、发纹等）磁导率和钢铁磁导率的差异，磁化后这些材料不连续处的磁场将发生畸变，形成部分磁通泄漏处工件表面产生了漏磁场，从而吸引磁粉形成缺陷处的磁粉堆积——磁痕，在适当的光照条件下，显现出缺陷位置和形状，对这些磁粉的堆积加以观察和解释，就实现了磁粉探伤。

10) 检验验收：将探伤检验合格的工件进行产品质检，在生产检验间进行，使用金相切割机检验锻件的金相组织，并对工件的外观、韧性、硬度等进行检查，质检合格即为成品，根据建设单位提供资料，质检过程基本不产生固体废物。该环节产生的主要污染物为噪声和少量金属粉尘。

11) 油封包装：根据客户要求，部分检验合格的工件需人工涂抹防锈油后即可包装后暂存于成品库房中；部分工件无需涂抹防锈油，直接包装后暂存于成品库。该环节产生的主要污染物为废包装材料。

**本项目汽车半轴生产工艺流程及产污环节如下图所示：**

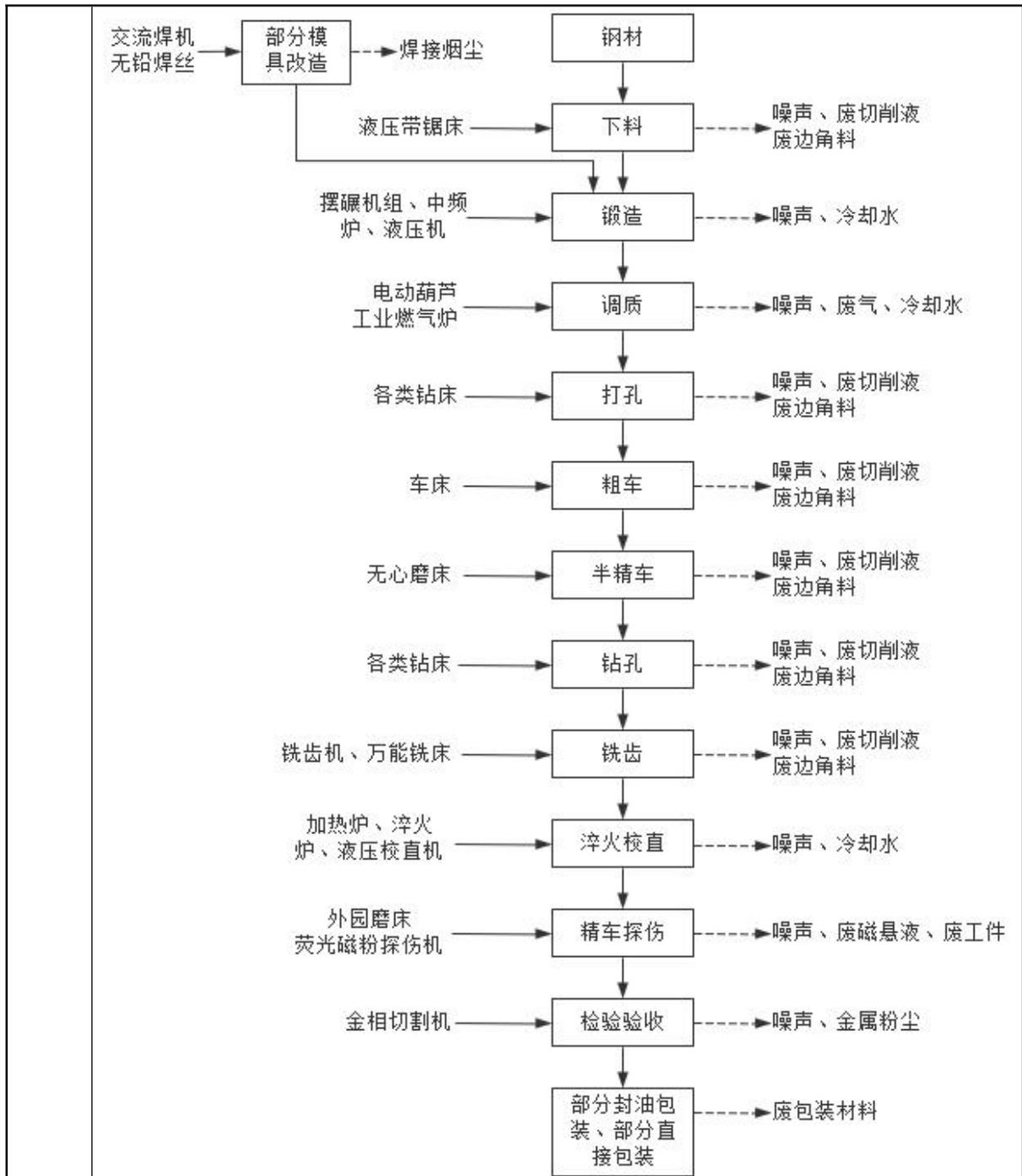


图 2-3 项目工艺流程图

本项目营运期产污环节及主要污染物见下表所示。

表 2-8 营运期产排污情况一览表

污染类别	产污工序	污染源名称	主要污染因子/固废类别
废水	办公及生产人员	办公生活污水	COD、BOD、氨氮、SS、TP 等
	锻造、调质、淬火校直	冷却水	SS

		精车探伤	废磁悬液	废磁悬液
		下料、车、钻、铣等	废切削液	SS、石油类
	废气	检验	金属粉尘	颗粒物
		调质	燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物
		焊接	焊接烟尘	颗粒物
	噪声	生产及环保设备	设备噪声	噪声
	固体废物	办公及生产人员	生活垃圾	一般废物
		下料、车、钻、铣等	废边角料	一般固废
		探伤	废工件	一般固废
		包装	废包装材料	一般固废
		设备维护	废机油	危险废物
		设备维护	含油棉纱/手套	危险废物
		设备维护	废桶（机油）	危险废物
		生产过程	废切削液	危险废物
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，根据现场勘察，本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区内，租赁乐至县斯典鞋业有限公司已建4号厂房和配套设施。</p> <p>乐至县斯典鞋业有限公司于2018年3月9日取得原乐至县环境保护局出具的《关于乐至县斯典鞋业有限公司制鞋生产项目环境影响报告表的批复》，于2018年8月31日完成环保验收。</p> <p>本项目入驻前为闲置厂房，未进行过生产活动。本项目现状为空置的厂房，本项目设备仅暂放在车间，未进行安装。项目周边主要以工业企业、园区规划空地为主，因此，本项目无原有污染环境问题。</p>		
				
<p>图 2-3 建设用地现状照片</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>建设项目所在区域区域环境质量现状及主要环境问题：</b>					
	为掌握本项目所在区域区域环境质量状况，评价单位对项目拟建区域进行了现场踏勘及资料收集工作，并在此基础上拟定了环境质量现状监测方案，本次评价采取现场实测方法，环境质量现状委托四川省长城安全事务有限公司成都检测中心进行监测。					
	<b>一、大气环境质量现状</b>					
	<b>(一) 基本污染物环境质量现状数据</b>					
	根据资阳市生态环境局公布的《2020 年资阳市环境质量状况公报》中乐至县环境空气质量可知，乐至县城市环境空气平均优良天数比例为 94.5%，同比 2019 年，乐至县下降 1.9%。					
	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）：乐至县年平均值浓度为 6ug/m <sup>3</sup> ，同比 2019 不变。					
	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）：乐至县年平均值浓度为 23ug/m <sup>3</sup> ，同比2019 年上升 7ug/m <sup>3</sup> 。一氧化碳（CO）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为1.2mg/m <sup>3</sup> ，同比 2019 年下降 0.1mg/m <sup>3</sup> 。					
	臭氧（O <sub>3</sub> ）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为137ug/m <sup>3</sup> ，同比 2019 年上升 27ug/m <sup>3</sup> 。					
	可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）：乐至县年平均值浓度为 37ug/m <sup>3</sup> ，同比 2019 年下降10ug/m <sup>3</sup> 。					
	细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）：乐至县年平均值浓度为 25ug/m <sup>3</sup> ，同比 2019 年下降 3ug/m <sup>3</sup> 。					
<b>表 3-1 乐至县区域大气环境质量监测数据表</b>						
<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>占标率 %</b>	<b>达标情况</b>	
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标	
NO <sub>2</sub>		23	40	57.5	达标	
PM <sub>10</sub>		37	70	52.9	达标	
PM <sub>2.5</sub>		25	35	71.4	达标	
CO	百分位数平均	1200	4000	30	达标	

O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	137	160	85.6	达标
----------------	------------	-----	-----	------	----

根据上表可知：乐至县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，因此乐至县属于达标区。综上，本项目所在区域为达标区。

## 二、地表水环境

### 1、达标判定

本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经预处理池处理后经园区污水管网最终进入经开区污水处理厂处理达标后外排至鄢家河。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018），确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

本项目纳污河流为鄢家河（阳化河），根据资阳市生态环境局于 2020 年 5 月 19 日发布的《资阳市环境质量状况公告》2019 年度（网址：<http://sthjj.ziyang.gov.cn/shouyelanmu /niandubaogao/20200519/25415.html>），2019 年鄢家河（阳化河）巷子口断面水质评价结果如下表所示：

表 3-2 阳化河巷子口断面水质评价结果一览表

监测单位	水系河流/湖库	断面名称	断面性质	规定类别	实测类别	是否达标	主要污染指标/超标倍数
资阳市环境监测中心站	阳化河	巷子口	控制	III	IV	否	化学需氧量/0.015

由上表可知，2019 年乐至县境内潘龙河监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，但 阳化河巷子口断面水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水环境质量较差，本项目所在区域属于阳化河范围，本项目所在区域为**不达标区**。

### 2、达标规划

根据资阳市生态环境局 2020 年 4 月 9 日提出的“资阳实施上下联动冲刺阳化河达标”提出的阳化河达标措施。一是坚持控源截污，实施系统治理。倒排时间进度，加快推进项目建设，乐至县确保 4 月、6 月底前分别完成县城污水处理厂提标改造、童家工业园区污水处理厂建设，雁江区年底前完成雁江保和、

老君镇乡镇污水处理厂建设，实现阳化河沿线乡镇污水处理设施全覆盖；加强对乡镇污水处理厂运营维护，确保发挥消污效益。二是坚持预警预报，实施精准管控。雁江区、乐至县要积极抓好水质预警监测分析，增加监测点位，分段管控重点污染提供数据支撑，为加大执法力度，严格查处非法排污行为找准靶向；为各级政府及部门进一步管控污染源，开展专项整治提供基础。三是坚持达标导向，实施流域联动。市发改委充分发挥市级河长制牵头联络部门职责，定期召开联席会议，完善联防联控机制，建立共治共管工作格局；组织协调雁江区与乐至县及简阳市对接，上下游实时共享水质监测数据；充分利用阳化河流域水利工程及小型水电站统筹调度作用，确保下泄生态流量，推进流域水质稳定达标。

### 三、声环境质量现状评价

为了解项目所在区域声环境质量现状情况，本次评价特委托四川省长城安全事务有限公司成都检测中心于2021年8月27日对项目所在区域声学环境质量现状进行了现场检测。

#### 1、噪声监测点设置

根据工程特征和环境影响评价导则要求，为了解项目所涉及区域噪声环境质量，在本项目厂界四周分别设置噪声监测点位，监测布点见表3-4，具体布点位置见附图7所示。

表 3-3 声环境质量监测布点

编号	监测点位置	备注
1#	项目东厂界外 1m 处	环境噪声
2#	项目南厂界外 1m 处	环境噪声
3#	项目西厂界外 1m 处	环境噪声
4#	项目北厂界外 1m 处	环境噪声

#### 2、监测项目

各监测点昼间及夜间的等效连续 A 声级 LAeq。

#### 3、监测时间和频次

监测 1 天，每天昼夜各一次。

#### 4、监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中要求的监测方法进行。

## 5、现状监测及评价结果

噪声现状监测统计及评价结果见表 3-4。

表 3-4 噪声监测结果表 单位：dB (A)

时间及点位 编号	1#项目东厂界外 1m 处		2#项目南厂界外 1m 处		3#项目西厂界外 1m 处		4#项目北厂界外 1m 处	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2021.8.27	50	49	52	54	50	50	47	48

监测结果表明，项目场界周边噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，项目所在区域声环境质量良好。

## 四、生态环境质量现状

项目位于乐至县童家发展区西郊园区，根据现场踏勘调查，项目所处区域为工业园区，该区域由于人为活动频繁，植被多为人工植被，项目评价范围内无重点保护的珍稀动植物物种资源、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点，无重大生态制约因素。

**主要环境保护目标**

(1) 大气环境

本项目大气环境保护目标为以项目用地红线为边界 500m 区域内大气环境，应符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。通过核查，本项目周边 500m 范围内多为生产企业和医药企业，无居民区和文化区域，则本项目周围 500m 内环境空气保护目标见下表。

(2) 声环境

声环境保护目标为以项目所在地为中心 50m 范围内的噪声敏感区，应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。通过核查，本项目周边 50m 范围内多为生产企业，无居民区和文化区域，则本项目周围 50m 内环境空气保护目标见下表。

(3) 地表水环境

本项目所在地表水水域为鄢家河，因此环境保护目标为鄢家河，应使其符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。

(4) 地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(5) 生态环境

本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，项目用地范围内无生态环境保护目标。

本项目主要环境保护目标见表3-6。

**表 3-6 本项目环境保护目标**

类别	保护目标	方位	相对距离	性质	保护级别
大气环境	默森药业	东北侧	58	外用药品研发、生产	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求
	四川生乐制药有限公司	南侧	374	中药饮片、口服饮片的生产、销售	

声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
地表水环境	鄢家河	/	/	水源、灌溉	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
地下水环境	项目500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) 中III类标准

### 一、大气污染物

项目施工过程中施工场地扬尘排放标准执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/ 2682—2020）的标准限值要求。

表 3-7 施工场地扬尘排放标准

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	成都市、自贡市、泸州市、 德阳市、绵阳市、广元市、 遂宁市、内江市、乐山市、 南充市、宜宾市、广安市、 达州市、巴中市、雅安市、 眉山市、资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	
	攀枝花市、阿坝藏族羌族自治州、 甘孜藏族自治州、凉山彝族自治州	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	900	
		其他工程阶段	350	

污染物排放控制标准

本项废气主要为天然气燃烧产生的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物，本项目使用的工业燃气炉属于热处理炉，因此应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中颗粒物和林格曼黑度对应标准。 $\text{SO}_2$ 、氮氧化物应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准。

根据关于印发《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》的通知（川环函〔2019〕1002）要求“成都、德阳、绵阳、乐山、眉山、资阳、遂宁、雅安等成都平原经济区 8 个市和自贡、泸州、内江、宜宾等川南片区 4 个市的大气污染防治重点区域可以按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”本项目隶属于资阳市，属于大气污染物重点防治区域。因此本项目天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物应执行（川环函〔2019〕1002）中浓度限值要求，同时林格曼黑度应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）中二级排放标准。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放 (kg/h)		无组织排放监控浓度值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	/	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
SO <sub>2</sub>	/	15	2.6		0.40
NO <sub>x</sub>	/	15	0.77		0.12

表 3-9 本项目天然气燃烧废气执行标准 (排口 DA001)

污染物	有组织排放监控浓度限值		
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
SO <sub>2</sub>	烟囱或烟道	200	2.6
NO <sub>x</sub>		300	0.77
颗粒物	烟囱排放口	30	3.5
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		≤1	/

## 二、水污染物

废水污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准。标准限值见下表:

表 3-10 污水综合排放标准限值

项目	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N	TP
标准限值 (mg/L)	6~9	≤400	≤500	≤300	≤20	≤45	≤8

注: 氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)

## 三、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准, 见表 3-11、3-12。

表 3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

	<p><b>四、固体废弃物</b></p> <p>一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；</p> <p>危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准及其修改单中的相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）、《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）、国家环保总局《排污许可证试点工作方案》等文件中规定的实施污染物种类与原则，为做好评价区总量控制工作，建议本项目涉及的控制因子确定为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。</p> <p><b>一、水污染物排放总量：</b></p> <p>本项目生活进入项目设置的预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入园区污水管网，通过园区污水管网进入经开区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，最终汇入沱江。</p> <p>本报告结合国家污染物达标排及总量控制原则，本项目建议污染物排放总量控制指标情况如下：</p> <p>①项目污水排入污水处理厂的排放控制量</p> <p>根据新颁布的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号，简称《暂行方法》）提出了总量指标的计算方法，本项目外排废水为生活污水，项目生活污水排放总量为 918m<sup>3</sup>/a，企业排口废水浓度按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（COD：500mg/L；）；氨氮无标准，参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）45mg/L）计算；总磷无标准，参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T30962-2015）8mg/L)计算，则：</p> $\text{COD}_{\text{Cr}}=918\text{m}^3/\text{a}\times 500\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.459\text{t}/\text{a},$ $\text{NH}_3\text{-N}=918\text{m}^3/\text{a}\times 45\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0413\text{t}/\text{a},$

$$TP=918\text{m}^3/\text{a}\times 8\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0073\text{t}/\text{a},$$

②污水经污水处理厂处理达标后排放控制量：项目废水排放量为  $918\text{m}^3/\text{a}$ ，污水处理厂排口按《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》(DB51/2311-2016)中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准 (COD:  $40\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮:  $3\text{mg}/\text{L}$ ；TP:  $0.5\text{mg}/\text{L}$ ) 计算，则：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}=918\text{m}^3/\text{a}\times 40\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0367\text{t}/\text{a},$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=918\text{m}^3/\text{a}\times 3\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0028\text{t}/\text{a},$$

$$\text{TP}=918\text{m}^3/\text{a}\times 0.5\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0005\text{t}/\text{a},$$

本项目废水污染物总量核算结果见表 3-13。

表 3-13 本项目废水污染物总量核算结果表

污染物名称	单位	核算总量控制指标	备注
COD <sub>Cr</sub>	t/a	0.459	项目厂区废水排放口
		0.0367	污水处理厂排放口
氨氮	t/a	0.0413	项目厂区废水排放口
		0.0028	污水处理厂排放口
TP	t/a	0.0073	项目厂区废水排放口
		0.0005	污水处理厂排放口

## 二、大气污染物排放总量

本项目涉及的大气污染物主要为天然气燃烧废气  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物，具体以批复为准。

根据下文分析，大气污染物总计排放量： $\text{SO}_2$  有组织  $0.0134\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x$  有组织  $0.3142\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物有组织  $0.0961\text{t}/\text{a}$ 。

焊接烟尘无组织排放总量为  $0.056\text{kg}/\text{a}$ 。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>一、施工期污染物产生及治理措施</b></p> <p>本项目施工内容主要包括厂房的装修，设备的安装、调试、竣工验收等。这些工序会产生少量的噪声、废气、固体废弃物、污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。</p> <p><b>主要污染工序</b></p> <p><b>1、废气</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 设备运输、装卸时产生的扬尘。</li><li>(2) 厂房改造时产生的扬尘。</li><li>(3) 表面粉刷、喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生含苯系物的废气。</li></ul> <p><b>2、废水</b></p> <p>施工人员产生的生活污水，主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>cr</sub>、SS。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>装饰工程和设备安装时产生噪声。</p> <p><b>4、固废：</b></p> <p>主要是装饰工程和设备安装工程产生的少量建筑垃圾和生活垃圾等固体废物。</p> <p><b>施工期污染防治措施分析</b></p> <p><b>1、施工废气</b></p> <p>项目在施工期大气污染源主要来自于以下方面：</p> <p><b>(1) 扬尘</b></p> <p>本项目产生的扬尘主要来源于装饰工程、厂房改造和设备安装，运输车辆往来造成地面扬尘和施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘，产生量较小。</p> <p>做到文明施工、清洁施工和科学施工，实现达标排放，且拟建工程场址地形较为平坦，施工场地空旷，扬尘排放易扩散，施工扬尘主要影响范围在施工现场内，不会对施工现场外的大气环境质量及周边住户产生明显影响，且施工</p>
---------------------------	---

扬尘对大气环境质量的这些不利影响是偶然的、短暂的、局部的，也是施工中不可避免的，其将随施工的结束而消失。

## **(2) 装修废气**

施工期间，在对构筑物的室内进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂装饰等），会产生一定量的含苯系物的装修废气，其特点是产生量较小，属无组织排放，由于其这一特点，加之构筑物通风良好，扩散条件较好，因此加强构筑物的通风换气就可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意构筑物的通风换气。

## **2、废水**

施工期产生的废水为施工人员少量的生活污水。

施工期间拟定进场施工人数高峰期约 20 人。施工期间，工地生活用水按人均用水标准 100L/人·d 计，施工高峰期的日用水量约为 2.0m<sup>3</sup>/d，排水量按用水量的 85%计，估算排放量为 1.7m<sup>3</sup>/d。

拟采取以下措施，杜绝施工期的废水对环境的影响，措施如下：

针对场地的生活污水，施工营地需修建简易预处理池，对生活废（污）水进行收集后排入园区污水管网。

因此，本项目施工期生产废水在落实了上述措施后对周边水环境影响较小。

## **3、噪声**

本项目施工过程较大噪声源主要为装饰工程和设备安装中电钻、电锤等。若未经妥善的隔声降噪处理，将对周围环境造成较大的影响。但施工期噪声大多为间歇性噪声，随着施工活动的结束，噪声的影响也随之结束。评价要求项目施工期采取如下噪声防治措施：

- ①合理总平面布局，对于主要的产噪设备应布置在远离噪声敏感点位置；
- ②合理安排作业时间，科学施工、文明施工。

## **4、固体废弃物**

施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期产生的废料首先考虑回收利用，对不能回收的建筑垃圾，集中堆放，施工完成后统一清

运到指定建渣堆场，严禁随意倾倒。施工期间，高峰期施工人员及管理人员约为 20 人，工地产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量约为 10kg/d，施工期约为 3 个月，每月按 30 天计，则施工期间产生生活垃圾量为 0.9t。生活垃圾设置垃圾箱、垃圾桶，每天收集施工区域的生活垃圾，交由环卫部门统一清运、处理。

综上所述，本项目在施工过程中，由于施工点规模不大，对周围环境的影响较小。待施工完全结束后，施工期大气、水、噪声污染将消失，建筑垃圾、装修废料等可得到合理的处理处置，不会造成二次污染。

## 一、废气

### 1、废气源强核算

本项目营运期间外排废气主要来源为工业燃气炉产生的天然气燃烧废气、少量的金属粉尘以及焊接烟尘。

#### (1) 天然气燃烧废气

项目配置有 2 台工业燃气炉为锻造工序提供热源，采用天然气作为燃料。根据业主提供的资料，本项目设置两台工业燃气炉，每台工业燃气炉用气量为 70m<sup>3</sup>/h，全年工作 300 天，每天工作 8 小时，则 2 台工业燃气炉全年需要的天然气量为 33.6 万 m<sup>3</sup>/a，天然气燃烧废气天然气燃烧主要产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年 第 24 号）中机械行业系数手册--热处理系数表，本项目产污系数及产排污情况详见下表。

表 4-1 天然气燃烧废气产污情况表

原料名称	系数手册			本项目			排放标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
	污染物指标	单位	产污系数	原料数量	产生量	产生速率 (kg/h)	
天然气	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6	33.6 万 m <sup>3</sup> /a	456.96 万 m <sup>3</sup> /a	/	/
	SO <sub>2</sub>	千克/立方米-原料	0.000002S		0.01344t/a	0.0056	200
	NO <sub>x</sub>	千克/立方米-原料	0.00187		0.62832t/a	0.2618	300
	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286		0.096096t/a	0.0400	30

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

注：SO<sub>2</sub>的产污系数是以含硫量 S%的形式表示的，单位为 mg/m<sup>3</sup>，工业用天然气含硫量为 20mg/m<sup>3</sup>。

### (2) 金属粉尘

本项目在下料、打孔、粗车、半精车、钻孔、铣齿工序机加工时均使用切削液进行湿法作业，产生的金属粉尘随切削液带走，不排入环境空气。因此本项目生产过程不产生粉尘，仅在产品检验工序会产生极少金属粉尘。

本项目设置 1 台金相切割机，位于生产检验间，产品检验工序使用金相切割机检验工件的金相组织，该过程会产生少量金属分成，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍主编）中有关资料，金属粉尘、金属屑产生量约占原材料使用量的 1%，根据业主提供资料，本项目产品部分抽检，抽检比例约为 0.4%，本项目钢材年用量 9840t，因此年检验钢材约 39.36t/a，项目年工作 300 天，每天工作 8h，则金属粉尘产生量约为 0.03936t/a（0.0164kg/h）。

### (3) 焊接烟尘

本项目部分模具需根据客户产品形状要求进行改造，改造过程会使用交流焊机。本项目设置 1 台交流焊机，焊接过程产生烟尘，主要是焊接过程中金属元素的挥发所致，成分复杂，主要成分是 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>，毒性不大，但尘粒细小，在空气中停留时间较长，对工人健康产生危害。根据《环境保护实用数据手册》（胡名操主编），焊接过程烟尘发生量为 9-10g/kg-焊丝用量（本项目取 10g/kg-焊丝用量计算），根据业主提供资料，焊丝用量约为 20kg/a，则焊接烟尘产生量约为 0.2kg/a，模具改造平均每月 2 次，焊接时间按每次 1h 计算，则排放速率为 0.0083 kg/h。

## 2、废气收集处理措施

### (1) 天然气燃烧废气收集处理措施

本次环评要求 2 台工业燃气炉各加装 1 套低氮燃烧装置，天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经管道引至一根 15m 高排气筒（DA001）排放。根据参考文献《烟气深度余热回收技术对燃气锅炉 NO<sub>x</sub> 排放扩散迁移规律的影响研究》中“目前，燃气锅炉低氮燃烧技术可以实现对氮氧化物 40%~80%的减排效果”可

知，低氮燃烧技术可以降低氮氧化物的产生量。结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年 第 24 号）中机械行业系数手册--热处理系数表，本项目工业燃气炉采用低氮燃烧器后，氮氧化物减排量保守按照 50% 计算，天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，排气筒直径为 0.2m。加装低氮燃烧处理后 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.01344t/a、排放速率为 0.0056kg/h、排放浓度为 2.8mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.31416t/a、排放速率为 0.1309kg/h、排放浓度为 65.45mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放量为 0.096096t/a、排放速率为 0.0400kg/h、排放浓度为 20.02mg/m<sup>3</sup>；工业燃气炉排放的天然气燃烧废气可满足《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002）中浓度限值要求。

### （2）金属粉尘收集处理措施

金属粉尘产生速率较慢，金属粉尘本身质量较大，沉降较快；任会有一些较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。加工粉尘沉降后及时清扫，同时加强车间通风。本项目废气排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

### （3）焊接烟尘处理措施

本项目为交流焊机配备 1 台焊烟净化器，焊接烟尘采用焊烟净化器收集处理，收集效率不小于 80%，除尘效率不小于 90%，焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放，焊接烟尘无组织排放总量为 0.056kg/a，排放速率为 0.0023 kg/h。焊接烟尘经焊烟净化器处理后排放量较小，可大大减少对大气环境的影响。

本项目废气产生、治理、排放情况见下表：

表 4-2 本项目废气产生、治理、排放情况一览表

污染物	产生情况			治理措施	处理效率 %	排情况		
	产生量 (t/a)	工作时间 (h/a)	速率 (kg/h)			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
燃烧 SO <sub>2</sub>	0.01344	2400	0.0056	2 台工业燃气炉各加装一套低氮燃烧	0	0.01344	0.0056	2.8

燃烧 NO <sub>x</sub>	0.62832	2400	0.2618	装置，天然气燃烧 废气经低氮燃烧器 处理后经管道引至 一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	50	0.31416	0.1309	65.45
燃烧 颗粒 物	0.096096	2400	0.0400		0	0.096096	0.0400	20.02
金属 粉尘	0.03936	2400	0.0164	金属粉尘沉降后及 时清扫，同时加强 车间通风	/	0.03936	0.0164	/
焊接 烟尘	0.0002	24	0.0083	焊烟净化器处理后 无组织排放，收集 效率不小于 80%， 除尘效率不小于 90%	90	0.000056	0.0023	/

由上表可知，本项目工业燃气炉排放的天然气燃烧废气可满足《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002）中浓度限值要求，无组织废气排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

### 3、监测要求

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，大气监测计划见下表。

表 4-3 废气环境监测计划

检测对象		检测点位	检测因子	检测频率	执行标准
废气	有组织	DA001 排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物	1 次/年	执行《四川省工业炉窑大气污染 综合治理实施清单》（川环函 〔2019〕1002）中标准限值
	无组织	项目周界外浓 度最高点	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物	1 次/年	执行《大气污染物综合排放标 准》（GB 16297-1996）表 2 中 相关标准限值

### 4、环境影响分析

本项目所在区域大气环境为达标区，环境质量较好，可容纳本项目的建设。本项目周边 500m 范围内四川默森药业有限公司、四川生乐制药有限公司为环境保护目标，本项目厂界距四川默森药业有限公司、四川生乐制药有限公司厂界距离分别为 58m、374m，根据《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》中明确提出“四川默森药业有限公司、四川生乐制药有限公

司为园区发展的产业，但布设不符合相应功能分区，布设不合理，因此规划评价提出上述企业在现址禁止扩建，如需技改，禁止新增污染物排放量，后期逐步搬迁至相应功能分区”，同时未明确提出四川默森药业有限公司、四川生乐制药有限公司对外环境要求和周边企业限制性要求。

根据本项目平面布置图可知，本项目天然气燃烧废气排气筒位于四川默森药业有限公司、四川生乐制药有限公司下风向。本项目产生的废气主要为天然气燃烧废气和极少量的金属粉尘，天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后可达标排放，金属粉尘比重较大，自然沉降后对周边环境影响较小，本项目废气经严格落实环保措施治理后，不会对四川默森药业有限公司、四川生乐制药有限公司造成明显影响。

因此，本项目大气环境影响可以接受。不会对区域大气环境产生明显的不良影响，不会改变其现有环境质量功能和级别。

## 二、废水

### 1、水污染物产排情况

本项目不设食宿，生产设备不进行冲洗，车间地面主要为灰尘，不采用冲洗的方式，只采用干扫的方式进行清洁。本项目用水主要为生活用水、切削液稀释用水、冷却用水和磁悬液配液用水，锻造、调质、淬火工序使用的冷却水循环使用不外排，废切削液作为危废处理，因此本项目外排废水主要为员工生活污水和废磁悬液。

#### ①生活污水

本项目劳动定员 60 人，年工作 300 天，每天 8h，不在厂区食宿。根据建设单位提供的数据，住宿员工办公生活用水以 60L/人·天计，年工作 300 天，则生活用水约 3.6m<sup>3</sup>/d，1080m<sup>3</sup>/a。排水量按用水量 85%计算，生活污水排放量 3.06m<sup>3</sup>/d，918m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。

#### ②切削液稀释用水

本项目在下料、打孔、粗车、半精车、钻孔、铣齿工序机加工时均使用切削液进行湿法作业，项目年消耗切削原液 0.5t，切削液与水以 1:24 的稀释比例

用水稀释后使用，即配比后的切削溶液浓度为 5%，本项目切削液总量为 0.5t/a。则消耗新鲜水量为 12m<sup>3</sup>/a（折合约 0.04m<sup>3</sup>/d）。切削液在设备内循环使用，定期补充蒸发损耗量，其效果随循环使用的使用时间的增加而减弱，故切削液需定期更换（半年更换一次），根据业主提供资料，每年产生的废切削液约 2t/a，废切削液作为危废处理。

### ③冷却水

项目西北侧设置有 96m<sup>3</sup>的二级循环池，用于储存锻造工序、淬火工序对工件进行冷却产生的冷却水，冷却水循环使用不外排，循环水量约 40m<sup>3</sup>，定期向二级循环池中补充蒸发损耗水量；项目调质区内设置有 2 个 34m<sup>3</sup>的冷却池，用于储存清水，在调质工序对加热后的工件进行冷却，会产生冷却用水，冷却水不外排，定期向冷却池中补充蒸发损耗水量，以确保单个冷却池水量不少于 25m<sup>3</sup>。根据业主方提供的资料，该部分用水量约为 90m<sup>3</sup>/d，冷却池内蒸发损耗量按 10%计，则每天需补充新鲜的自来水约为 9m<sup>3</sup>/d（2700m<sup>3</sup>/d）。

### ④磁悬液配液用水

本项目使用水基荧光磁粉（以磁性氧化铁粉、工业纯铁粉、羰基铁粉等为核心），按 1 升水中加入 5g 水基荧光磁粉的比例配置水基荧光磁悬液，本项目水基荧光磁粉用量约 1kg/a，则消耗新鲜水量为 0.2m<sup>3</sup>/a（折合约 0.00067m<sup>3</sup>/d），磁悬液每次使用前需用灵敏度 A 型标准试片对其进行检验，检验符合国家标准的方可重复使用，检验不合格的磁悬液作为废液处理。根据业主提供资料，本项目废磁悬液产生量约 0.02m<sup>3</sup>/a。

## 2、治理措施

### ①生活污水

本项目生活污水进入项目设置的 30m<sup>3</sup>预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入园区污水管网，通过园区污水管网进入经开区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，最终汇入沱江。

### ②废切削液

据建设单位的技术人员介绍，项目用于生产设备上的切削溶液一般每隔半年（即6个月）更换一次，项目废切削液产生量约为2t/a，废切削液作为危废处理。废切削液属于《国家危险废物名录》(2021年版)HW09油/水、经/水混合物或乳化液，废物代码为900-006-09。

③冷却水

二级循环池和调质区内的冷却池均为地理式设置，冷却用水来源为市政给水管网提供的清水，项目调质工序和锻造、淬火工序使用的冷却水分别在调质区的冷却池（34m<sup>3</sup>/个）和二级循环水池（96m<sup>3</sup>）内循环使用，无废水外排，其冷却过程由于自然蒸发需不断补充新鲜水。

④磁悬液配液用水

根据业主提供资料，本项目废磁悬液产生量约0.02m<sup>3</sup>/a。本项目废磁悬液产生量较小，排入预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入园区污水管网，通过园区污水管网进入经开区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，最终汇入沱江。

3、废水排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、TP、氨氮等	经开区污水处理厂	间断排放	I	预处理池	/	D1	是	企业总排

②废水间接排放口基本情况

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万m <sup>3</sup> /a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）

D1	105.010360	30.311732	0.091802	预处理池	间断排放	/	经开区污水处理厂	COD	40
								TP	0.5
								氨氮	3

③废水污染物排放执行标准表

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值 (mg/L)
D1	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	
	TP	执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1, B 级标准	
	氨氮		
			500
			8
			45

④废水污染物排放信息表

表 4-7 废水污染物排放信息表 (新建项目)

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂日排放量 (m <sup>3</sup> /d)	全厂年排放量 (m <sup>3</sup> /a)
D1	COD	500	0.00153	0.459
	TP	8	0.00002448	0.0073
	氨氮	45	0.0001377	0.0413
全厂排放口合计	COD			0.459
	TP			0.0073
	氨氮			0.0413

4、废水排放达标分析

根据分析,项目外排污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后经园区污水管网排入经开区污水处理厂处理。本项目生活污水水质简单,采用可行技术,可做到达标排放。同时本项目年工作 300 天,不属于季节性生产的项目,不存在废水处理设施长期停运的情况。项目厂区内雨污分流,所在区域已铺设市政污水管网,污水经管网收集后进入

污水处理厂处理，对项目周围地表水环境无影响。雨水经厂区雨水管网收集后，纳入周边道路市政雨水管网，采用缓冲式自流排水模式，排入周边水体。

#### 5、废水处置措施可行性分析

##### 经开区污水处理厂依托可行性分析：

根据现场勘查了解，经开区污水处理厂配套管网已覆盖本项目所在区域，本项目废水可经管道排入污水处理厂处理达标排放。本项目废水排放量较小，对经开区污水处理厂的水质不会造成较大影响，水质变化不大，因此，本项目产生的废水可经预处理后排入经开区污水处理厂处理达标排放。

经开区污水处理厂位于童家发展区第一区域内，占地 9.9 公顷，规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，污水收集处理范围为童家发展区第一区域、童家发展区西郊园区及乐至县城市区域共 3 个区域的工业、生活污水。污水厂位置与项目所在地没有明显高差，有足够的处理能力处理本项目的污水，且本项目污水水质经预处理后能达到污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂处理效率造成冲击，废水经处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，本项目所在区域属于污水处理厂服务范围。

本项目生活污水经预处理后排入经开区污水处理厂处理，经处理达标后排入鄢家河，鄢家河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体，水体功能为纳污、农灌、排洪，尾水可实现达标排放，项目污水不会对鄢家河水水质产生明显影响。

#### 6、地表水环境影响分析

本项目外排废水水量小，水质简单、无难降解的有毒有害物质，通过经开区污水处理厂进一步降低污染物，本项目排放总量纳入经开区污水处理厂排放总量，因此，本项目废水对受纳水体鄢家河不产生影响。

#### 7、跟踪监测计划

参照《排污单位自行监测指南—总纲》（HJ819-2017）以及排放标准，本项目废水监测计划见下表。

表 4-8 废水跟踪监测计划一览表（污染源）

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	污水总排口	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷	每年一次	氨氮、总磷执行《污水排入城下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中限值要求,其余指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值要求。

### 三、噪声

#### 1、噪声排放及治理措施

本项目噪声源主要来自:摆碾机组、预墩机、车床、磨床等设备,噪声源强一般在 65~85dB(A)之间。本项目主要设备噪声值情况见表 4-9。

表 4-9 本项目主要噪声源强及治理措施

序号	产噪设备	数量(台)	单机噪声 dB(A)	处理措施	处理后的源强 dB(A)
1	摆碾机组	2	~80	选用低噪声设备,基础减震,柔性连接、定期维护、厂房封闭、合理布局	65
2	淬火机	7	~70		55
3	工业燃气炉	2	~80		65
4	电动葫芦	2	~75		60
5	预墩机	2	~80		65
6	无心磨床	1	~80		65
7	车床	16	~75		60
8	外园磨床	2	~80		65
9	钻床	5	~85		70
10	金相切割机	1	~75		60
11	荧光磁粉探伤机	1	~65		50
12	液压校直机	2	~70		55
13	液压带锯床	1	~80		65
14	液压机	2	~80		65
15	万能铣床	2	~75		60
16	加热炉	3	~70		55
17	玻璃钢冷却塔	3	~70		55
18	铣齿机	4	~80		65

为防止本项目营运期噪声对区域环境的影响,保证噪声达标,本环评要求建设单位采取以下噪声防治措施:

①各类高噪设备均采取必要的减震措施,同时为加强建筑隔声效果,并优化作业时间段。

②在选用车间设备时应选用低噪声型号,并在安装时采取行之有效的隔声、

消声、吸声和减振等措施，将设备均设置在室内，底部设减振垫，风口安消声器，联动设备连接采用柔性连接，减少共振等。并加强日常的设备维护，保证设备的正常运行。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

③项目投入使用后，管理部门应加强设备的日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障造成的噪声污染。

④合理安排生产时间，尽可能地安排在昼间进行生产，控制夜间生产时间，特别夜间应停止装卸料，加强装卸料操作规范，做到轻卸缓放，减少露天传送机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。夜间（22:00-6:00）禁止装卸物料，减少传送机械的噪声影响。

采取上述措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））要求。

## 2、达标分析

采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009）中推荐的模型。利用点源衰减公式，预测模式如下：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：LA（r）——距离声源r处的A声级，dB（A）；

LA（r<sub>0</sub>）——距离声源r<sub>0</sub>处的A声级，dB（A）；

r<sub>0</sub>、r——距声源的距离，m；

ΔL——其他衰减因子，dB（A）。室外噪声源ΔL取零。

由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值，再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加，得出多个噪声源对该点噪声的贡献值，叠加模式为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^m 10^{L_i/10}$$

式中：L——叠加后总声压级，dB（A）；

L<sub>i</sub>——各声源的噪声值，dB（A）；

n——声源个数。

根据本项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声源进行叠加，计算出总声级，再利用噪声衰减模式计算出本工程噪声源对厂界噪声的贡献值，本项目噪声源距离厂界的距离及贡献值见下表 4-10，噪声预测见表 4-11：

表 4-10 各噪声源距离厂界的距离及贡献值

序号	噪声源	数量	噪声源	东侧厂界		北侧厂界		西侧厂界		南侧厂界	
				距离(m)	贡献值	距离(m)	贡献值	距离(m)	贡献值	距离(m)	贡献值
1	摆碾机组	2	65	74	30.63	38	36.41	3	58.47	13	45.73
2	淬火机	7	55	64	21.89	38	26.41	13	35.73	13	35.73
3	工业燃气炉	2	65	35	37.13	8	49.95	42	35.55	43	35.34
4	电动葫芦	2	60	35	32.13	8	44.95	42	30.55	43	30.34
5	预墩机	2	65	69	31.23	45	34.95	8	49.95	6	52.45
6	无心磨床	1	65	32	34.90	33	34.63	45	31.94	18	39.89
7	车床	16	60	42	39.57	46	38.78	35	41.15	5	58.06
8	外园磨床	2	65	32	37.91	33	37.64	45	34.95	18	42.90
9	钻床	5	70	57	41.86	32	46.87	20	50.95	19	51.40
10	金相切割机	1	60	6	44.44	34	29.37	71	22.97	17	35.39
11	荧光磁力探伤机	1	50	18	24.89	46	16.74	59	14.58	5	36.02
12	液压校直机	2	55	61	22.30	46	24.75	16	33.92	5	44.03
13	液压带锯床	1	65	61	29.29	46	31.74	16	40.92	5	51.02
14	液压机	2	65	61	32.30	46	34.75	16	43.93	5	54.03

15	万能铣床	2	60	57	27.89	32	32.90	20	36.98	19	37.43
16	加热炉	3	55	64	23.64	38	28.17	13	37.49	13	37.49
17	玻璃钢冷却塔	3	55	35	28.88	8	41.70	42	27.30	43	27.10
18	铣齿机	4	65	57	32.89	32	37.91	20	41.99	19	42.43
叠加			/	/	48.89	/	53.66	/	60.08	/	61.67

项目装卸噪声对各厂界的预测值，见下表。

表 4-11 各噪声源距离厂界的距离及贡献值

序号	测点位置	距离衰减后贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
1	东侧厂界	48.89	昼间<65dB (A)	达标
2	北侧厂界	53.66		达标
3	西侧厂界	60.08		达标
4	南侧厂界	61.67		达标

由上表可见，本项目营运期噪声源对厂界的预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此，本项目对外界环境影响较小。

### 3、跟踪监测计划

参照《排污单位自行监测指南—总纲》（HJ819-2017）以及排放标准，环评提出运行期应对项目污染进行监测，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-12 声跟踪监测计划一览表（污染源）

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界噪声	厂界四周	噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类

## 四、固体废物

### 1、固体废弃物产生及治理措施

根据分析，本项目生产的固废分为一般固废（主要为废边角料、废包装材料 and 废工件），危险固废以及生活垃圾。

(1) 一般固废

①废边角料

废边角料主要产生于切割、钻孔等机加工序，根据业主提供资料，产生量约占原材料用量的 0.1%计，原材料年用量为 9840t/a，则废边角料产生量为 98.4t/a，一般固废暂存间地面设置托盘，不含切削液废金属屑暂存于一般固废暂存间，含切削液废金属屑在收集时采用不锈钢过滤桶进行收集过滤，经滤网沥干至含液率<3%时置于一般固废暂存间暂存，再统一定期出售给废品回收站。

②废包装材料

本项目废弃包装物包括原料包装物、损坏的袋子等，类比同类行业，项目废弃包装物产生量为 1t/a，属一般固废，暂存于一般固废间，定期出售给废品回收站。

③废工件

根据业主提供资料，所有工件都需要精车探伤，精车探伤中发现的不合格工件约占总工件的 0.1%。根据前文可知，本项目原材料年用量为 9840t/a，废边角料产生量为 98.4t/a，总工件约 9741.6t/a，则本项目精车探伤过程产生的废工件约 9.7416t/a。一般固废暂存间地面设置托盘，不含切削液废工件暂存于一般固废暂存间，含切削液废工件在收集时采用不锈钢过滤桶进行收集过滤，经滤网沥干至含液率<3%时置于一般固废暂存间暂存，再统一定期出售给废品回收站。

④生活垃圾

本项目营运期劳动定员为 60 人，项目不设食宿，生活垃圾按 0.3kg/d·人计，则本项目生活垃圾产生量约 18kg/d，5.4t/a。生活垃圾用垃圾桶收集后，交与环卫部门统一清运处理。

(2) 危险固废

①废机油

本项目机加设备需用机械润滑油润滑，设备维护时定期更换，约每年更换

一次，会产生废机械润滑油，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/废物代码为 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。本项目产生量约为 0.3t/a，危废暂存间设置托盘，废机油由桶装收集后，暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置。

#### ②废弃油桶

本项目产生的废油桶约 0.05t/a，主要为切削液、机油、柴油、液压油的包装桶，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。危废暂存间设置托盘，废油桶收集后，暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置。

#### ③废含油抹布、手套

本项目废含油抹布、手套产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的“HW49 其他废物/非特定行业/废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。危废暂存间设置托盘，废含油抹布、手套用密封袋装存后，暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置。

#### ④废切削液

本项目实施后，下料、车、钻、铣等工序生产过程中切削液与水按 1:24 比例混合，循环使用，半年更换一次，根据前文分析可知，废切削液产生量约为 2t/a。

废切削液属于《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW09 油/水、经/水混合物或乳化液/非特定行业/废物代码为 900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”。危废暂存间设置托盘，废切削液通过桶装收集后，暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置。

#### ⑤废液压油

本项目液压机会使用液压油，年用量约 2t，设备维护时定期更换，约每年更换一次，会产生废液压油，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/废物代码为 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”。根据业主提供资料，本项目废液压油产生量约为 0.5t/a，危废暂存间设置托盘，废液压油由桶装收集后，暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置。

本项目固体废弃物产生及治理情况一览表见表 4-13：

表 4-13 本项目固体废弃物产生及治理情况一览表

类别	污染物名称	来源	产生量 (t/a)	处理方法
一般固废	废边角料	生产过程	98.4	一般固废暂存间地面设置托盘，不含切削液废金属屑、废工件暂存于一般固废暂存间，含切削液废金属屑、废工件在收集时采用不锈钢过滤桶进行收集过滤，经滤网沥干至含液率<3%时置于一般固废暂存间暂存，再统一定期出售给废品回收站
	废工件	精车探伤过程	9.7416	
	废包装材料	生产过程	1	暂存于一般固废间，定期出售给废品回收站。
	生活垃圾	办公生活	5.4	生活垃圾用垃圾桶收集后，交与环卫部门统一清运处理
危险固废	废机油	维护过程	0.3	危废暂存间设置托盘，通过桶装收集后，暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置
	废液压油	维护过程	0.5	
	废切削液	生产过程	2	
	废弃油桶	生产、维护过程	0.05	储存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置
	废含油抹布、手套	维护过程	0.02	用密封袋装存后，暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置

综上，本项目营运期产生的固体废物按上述要求处理后，去向明确，可实现妥善处置。

表 4-14 危险废物产生及处置汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	产生周期	危险性	治理措施
废机油	HW08	900-214-08	0.3	设备维护	液态	每年	T、I	危废暂存间设置托盘，通过桶装收集后，暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单
废液压油	HW08	900-218-08	0.5	设备维护	液态	每年	T、I	

废切削液	HW09	900-006-09	2	生产过程	液体	每天	T	位清运处置
废弃油桶	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	固态	每年	T、I	储存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置
废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维护、生产过程	固态	每天	T/In	用密封袋装存后，暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	项目西北侧	10m <sup>2</sup>	桶装	0.5	12个月
		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.3	12个月
		废切削液	HW09	900-006-09			桶装	2	12个月
2		废弃油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.3	12个月
3		废含油抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1	12个月

## 2、固废暂存间、危废暂存间环境管理要求

### 固体废物管理制度：

项目要严格将固体废物进行分类收集，完善相应的防治措施，并根据其性质和用途分别采用不同的处置措施，确保固体废物的无害化处理，避免造成环境污染。

①根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，企业应对产生的一般固废和危险废物进行分类收集处置，危险废物必须严格按照危险废物特性进行分类收集处置，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

②严禁将产生的各类危险废物与一般工业固体废物和生活垃圾等混合处置，严禁将危险废物交由不具备相关危险废物处置单位处置。

③企业应设置专门的危废暂存处对危险废物进行分类收集和贮存，设立明显危险废物识别标志，地面需硬化、铺设防渗层，并按相关规定做好“四防”，

加强防雨、防渗和防漏措施。

④生产过程中产生的危险废物需用专门容器分类收集后，暂存在危废暂存间，定期送有资质的单位回收处置。

⑤危险贮存的容器应防漏、防裂，收集后的临时存放处应采取防雨淋、防风吹、防渗漏、防晒等措施。

⑥危险废物管理应明确专人进行管理。

⑦危险废物应按《危险废物转移联单管理办法》的有关要求，对危险废物产生量、种类、去向等进行详细登记，做到有据可查。

⑧固废暂存时间不得超过一年。废物转运时必须安全转移，防止撒漏，废液等采用专用容器收集后用车辆运走，由具有相应处理资质的单位接手，并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

⑨生活垃圾依托垃圾暂存点，环卫部门定期清运。

⑩废包装材料收集保存在一般固废暂存间，统一出售至废品站。一般固废暂存间地面设置托盘，不含切削液废金属屑、废工件暂存于一般固废暂存间，含切削液废金属屑、废工件在收集时采用不锈钢过滤桶进行收集过滤，经滤网沥干至含液率 $<3\%$ 时置于一般固废暂存间暂存，再统一定期出售给废品回收站。

#### 一般固废

严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB78599-2001)要求对其进行贮存，并按相关规定做好地面防渗处理，渗透系数  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。在调质区西侧新建一间固废暂存间 ( $20m^2$ ) 用于储存一般固废。项目产生的生活垃圾采取垃圾桶集中收集后由当地环卫部门统一清运至城市生活垃圾处理场；废包装材料收集保存在一般固废暂存间，统一出售至废品站。一般固废暂存间地面设置托盘，不含切削液废金属屑、废工件暂存于一般固废暂存间，含切削液废金属屑、废工件在收集时采用不锈钢过滤桶进行收集过滤，经滤网沥干至含液率 $<3\%$ 时置于一般固废暂存间暂存，再统一定期出售给废品

回收站。

### **危险固废**

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）相关要求对其进行贮存和转移，在一般固废间西侧新建一间危废暂存间（10m<sup>2</sup>），危废暂存间内设置托盘，用于危险废物的暂存。危险废物均采用专用容器分类收集暂存于危废暂存间，并与有处理资质的单位签订危废处置协议，并交由其清运处置。

根据项目现场实地调查可知，厂房地面均已采用防渗混凝土进行了地面硬化防渗，能够达到一般防渗的要求。针对设置危废暂存区域，为不造成二次污染，环评在一般防渗基础上提出以下具体要求：

#### **危险废物暂存时必须满足以下要求：**

##### **①收集要求**

根据《危险废物贮存污染控制标准》，本项目危险废物的收集应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类收集，并按照其不同性质采用不同材质（塑料、钢等）的收集桶；收集桶和暂存室张贴相应的标志及标签。危废收集桶置于危废间托盘上。

性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

##### **②暂存要求**

A.厂房地面已达到一般防渗要求，需在目前防渗基础上再进行重点防渗处理，即地面敷设 2 mm 厚的环氧树脂地坪漆或高密度聚乙烯，使其满足危废暂存间等效黏土层≥6.0m、渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s 的要求，并在危废间内设置托盘。

B.危险废物堆要防风、防雨、防晒，特别是危险废物的堆放、建造进出液收集清除系统。保证防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆存放点或存放设备中；

C.危险废物贮存间设置危险废物贮存标志，对总贮存量不超过 300kg（L）

的危险废物放入符合标准的容器内，加上标签。

D.在危险废物贮存前进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记在册。盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道；不相容的废物不混合或不合并存放；须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物外运日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物外运处理后应继续保留三年。定期对所贮存危险废物包装容器和贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

### ③运输要求

根据《危险废物收集、储存、运输技术规范》（HJ2025-2012）危险废物运输需要满足一下基本要求：

A.危险废物运输应严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

B.危险废物生产单位每转移一车（次）同类危险废物，应当填写一份联单；每车（次）有多类危险废物的，应按每一类危险废物填写一份联单；运输单位应持联单第一联正联及其余各联转移危险废物。

C.危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险废物物品运输规定，将危险废物安全运抵危险废物交付危险废物接受单位。将废物送达后，还应存档接受单位交付的联单第三联。

### ④其他管理要求

加强技术人员的技能培训，增强生产管理，严禁将水旋废气处理设备产生的废水直接倒入下水道。危险废物应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入实行联单制度，确保危险废物的不遗失。危险废物与一般固废应分别收集、暂存。

综上所述，本项目营运期固体废弃物经采取上述治理措施，以及加强危废储运管理的前提下，均能得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。

## 五、地下水、土壤

本项目用水由园区市政给水管网供给，生产废水在冷却池内循环使用不外

排，生活废水和废磁悬液经预处理池处理后排入经开区污水处理厂处理。因此，本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设基本不会对地下水水位造成明显影响。根据地下水环境保护措施和对策，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则。

#### (1) 地下水污染因素分析

本项目在运行期间可能造成地下水污染的因素主要表现在：

- ①项目原料库房储存的机油、柴油泄露渗入地下进而污染地下水体；
- ②危废暂存设施防渗层损坏等造成地下水污染。

#### (2) 地下水防治措施

为防止项目运行期间对地下水环境产生影响，环评要求厂区内采取如下防治措施：

①厂区内实施“清污分流、雨污分流”，并按照重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行分区防渗，其中重点防渗区主要为危废暂存间、预处理池、冷却池，重点防渗区的防渗技术要求为：等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ；一般防渗区包括成品库房、原料库房、生产车间，一般防渗区的防渗性能应与 1.5m 厚粘土层（渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ）等效；简单防渗区为除重点、一般防渗区外的其他区域，简单防渗区进行一般地面硬化即可。

②从源头控制，主要包括在工艺、管道、设备、污水管道及污水池等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏；

③对于库房一般防渗区均采用水泥进行硬化处理。

综上所述，通过加强管理，并配备必要的设施，即可将运营期对地下水的污染减少到最小程度。

## 六、生态

项目所在区域内生态状态以工业环境为主要特征，区域人为活动频繁，不存在大型野生动物及珍稀保护植物，无生态环境保护目标存在。

## 七、环境风险分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事

故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影  
响达到可接受水平。

环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对环境系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

### 1、环境潜势划分和评价等级分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的规定，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+ 级。详见表 4-15 确定环境风险潜势。根据建设项目环境风险潜势，按照表 4-17 确定评价工作等级，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表4-16 环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录B确定危险物质的临界量。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中B.1突发环境事件风险物质及临界量表进行危险辨识，机油、柴油、切削液、液压油属于381、油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为2500t。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，

按其 在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表4-17 风险物质及临界量一览表

序号	物质名称	项目在厂区的最大 储在量(t)	临界量 (t)	存在量/ 临界 量 (Q 值 )
1	机油	0.5	2500	0.0002
2	柴油	1	2500	0.0004
3	切削液	0.2	2500	0.00008
4	液压油	2	2500	0.0008
合计				0.00148

根据上述公式计算出本项目 Q 值为  $0.00148 < 1$ ，故本项目项目环境风险潜势为I。

表4-18 评价工作等级表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a:是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、 风险防范措施等方面给出定性的说明				

由上表可知，本项目环境风险潜势为 I，故本项目只做简单分析。

## 2、环境风险识别

本项目使用的机油、柴油等油类物质危险性为有毒有害和易燃易爆；发生风险区域主要为生产车间；另外，本项目还涉及废气处理设施事故排放和危险废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险。

根据上述识别结果确定本项目风险类型为泄露、火灾引发的伴生/次生污染物排放；机油、柴油等油类物质泄露向地表水和地下水转移，造成地表水和地下水严重超标；机油、柴油等油类物质引发火灾爆炸产生大气污染物一氧化碳等有害气体向大气环境转移，造成大气污染。

## 3、环境风险分析

因机油、柴油等油类物质储存区发生火灾或爆炸燃烧产生一氧化碳等有害气体大量向大气环境排放，引发周围大气污染，从而对周围环境及敏感点环境空气质量造成影响；因废气处理设施失灵或损坏、操作人员失误等原因事故排放，造成天然气燃烧废气排入大气环境，造成大气污染，从而对环境空气质量造成影响。

因机油、柴油等油类物质泄露造成大量油类物质随地表径流排入受纳水体鄢家河（阳化河），造成地表水中污染物石油类、苯系物等严重超标，引发地表水污染，从而对地表水环境质量造成影响。

因机油、柴油、液压油桶泄露造成大量机油、柴油、液压油下渗进入地下水，造成地下水中污染物石油类、苯系物等等严重超标，引起地下水污染，从而对地下水质量造成影响。

## 4、环境风险防范措施

### （1）机油、柴油等油类物质泄露的风险

本项目原料库房储存有机油、柴油、液压油、切削液，产生的环境风险主要是油桶中的机油、柴油、液压油或切削液泄露，最大储存量总计约为 2.7 吨；因此，运行期间存在机油、柴油、液压油或切削液泄露的风险。

对此风险采取的防范措施为：本项目在油类物质储存区域设置围堰，减少油桶泄露后油类物质的扩散范围，并在储存区域地面设置重点防渗，防止其下

渗污染。

项目对储存过程采取的风险管理措施，具体包括：

①储存应远离火种、热源、避免阳光直接暴晒，通常储放于阴凉、干燥和通风的仓库内；

②按要求建设储围堰，围堰内设置有地漏，分类收集围堰内的排水，并按重点防渗要求做防渗处理。

③仓库储存物贮放设置明显的警示标志；

④分区存放，按生产计划合理使用；

⑤对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等实行严格管理，禁止人员带火种进入储存场，对储存场作业动火实行全过程安全监督；宜采用半固定式泡沫灭火系统。

#### （2）火灾风险

结合类似厂区发生火灾原因分析，主要的导致火灾风险原因主要有：

①明火管理不严。生产、生活用火失控，引起火灾；

②电气火灾。电器设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当等引起火灾，鼠患导致电线短路，引起火灾；装卸工人抽烟，乱扔烟头，导致火灾。

③设备超压，或因操作失误；设备不符合设计技术要求；设备损坏而未及时维修；设备维修不慎，引起火灾爆炸等。

#### （3）火灾伴生、次生风险

火灾事故会产生大量的事故消防废水，若排入外环境，会对地表水环境产生一定的影响。

#### （4）废气处理装置故障风险

本项目的低氮燃烧装置故障，导致生产二氧化硫，氮氧化物超标，造成大气环境污染。

#### （5）消防防火风险防范措施

①厂区实行动火作业许可证制度和定点吸烟制度，吸烟点应远离库房、生

产车间等防火重点区域，并设置防火标示牌和危险品防护标志。

②应严格按照国家有关消防安全的规定，建立自动灭火系统，配备足够的消防设备和消防器材。一切消防器材不准挪动、乱用，并要定期检查。灭火器要按时换药。

③本项目的消防设施均应按照国家有关规范设计施工，在总体布局方面，本工程与其它建筑的间距均大于或等于规范要求的防火间距。室内任何一处发生火灾均有两支消防水枪的充实水柱同时达到。根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在各建筑物内的相应地点配置手提式干粉灭火器；储罐区宜采用半固定式泡沫灭火系统。

④厂方应严格按照国家有关消防安全的规定，制定消防灭火应急预案和快速有效的火灾事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，并对工人进行火灾等紧急事态时的报警培训和消防灭火培训；同时，平时应作好火灾事。

⑤四川省赛沱汽车零部件制造有限公司厂区未设置用于收集事故消防应急用水的事故消防应急用水收集系统、暂存池，需根据《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009)和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2009)中的相关规定增设。

## 5、风险事故应急措施

建设单位要全面详尽地设计好各种情况下的风险事故应急预案。应急预案是在贯彻预防为主的前提下，对本项目可能出现的事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导人员防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。按不同情况预定事故处理负责人，一旦发生事故，就能快速有序地按计划处理，执行预案所规定的各项措施，将风险损失降低到最低程度。

表4-19 应急预案的内容

序号	项 目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：机修间、检验室 环境保护目标：厂区周围单位、城镇

2	应急组织机构、人员	公司设置应急组织机构，厂长为总负责人，各部门和基层单位应急负责人为本单位应急计划、协调第一责任人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成、并由当地政府进行统一调度。
3	工业区风险防范联防方案	企业主动将厂区内危险源情况到管委会备案，成为《风险防范联防方案》的成员之一；服从《联防方案》的相关原则、内容和实施方案；加强与邻近企业之间消防灭火的协防、联防能力
4	预案分级响应条件	根据事故险情的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
5	应急救援保障	各装置应配备相应数量的基本的灭火器、大型灭火器具等，厂区配备一定氧呼和空呼设备。应急设备设施的管理具体执行《生产车间应急装备物资管理规定》
6	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通讯方式、地点、电话号码一级相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。同时充分重视并发挥媒体的作用。
7	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。严格规定事故多发区、事故吸纳区、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
8	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
9	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人会员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与工作健康。根据厂内风向标，半段事故提起扩散的方向，制定逃生路线。
10	事故应急救援关闭程序与恢复措施	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
11	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练。
12	公众教育和信息	对工厂邻近区开展公众教育、培训和发布有关信息。
13	事故恢复措施	组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后评价。

#### (1) 风险事故处置程序

风险事故处置的核心是及时报警，正确决策，迅速补救。各部门充分配合、协调行动。

#### (2) 应急反应计划

应急反应计划一般应包括：应急组织及其职责；应急设施、设备与器材；

应急通讯联络；事故后果评价；应急监测；应急安全与医学救援；撤离措施；应急报告；应急救援；应急状态终止等。

本项目不涉及危险物料，主要为原材料及成品遇明火发生火灾引发的环境风险。项目单位在严格执行上述预防措施后，并加强管理，严格操作，避免人为因素造成事故，可将环境风险控制在可接受的水平之内。

本项目风险防范措施及投资见表 4-20。

**表4-20 风险防范措施及投资一览表**

序号	措施	投资额（万元）
1	机油、柴油、液压油、切削液储存区四周设置围堰，并对地面进行重点防渗。	1.0
2	严格按国家对该类建筑的消防标准要求，选择使用分类建筑装饰材料，设置厂房送、排放系统。	计入主体工程
3	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。	2.0
合计		3.0

## 6、风险评价结论

根据项目的生产线特点和评价工作等级划分，本项目风险评价工作等级为简单分析。通过对各物质的风险分析可知，本项目不存在重大危险源。项目风险主要为机油和柴油使用过程中发生泄漏火灾或爆炸引发的环境风险，在落实本环评提出的风险防范措施后，可有效降低风险值，其环境风险水平在可接受范围。

建设项目环境风险简单分析内容表如下：

**表4-21 项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	乐至县汽车半轴生产项目			
建设地点	（四川）省	（资阳）市	（临邛镇）	乐至县天池镇熊猫大道8号
地理坐标	经度	105°00'91.47"	纬度	30°31'09.06"
主要危险物质及地理分布	原料库房中存储的机油、柴油			

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	易燃物质遇明火发生火灾引起的大气污染、地表水污染
风险防范措施要求	1、配置相应的消防设施，如灭火器、消防沙等； 2、加强安全管理，设置环保兼职人员，加强原辅物料成品库房管理。
填表说明	（列出项目信息及评价说明）：无

综上，本项目运行过程中存在发生事故的风险。鉴于项目无重大危险源，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、管理及运行中认真落实拟采取的安全措施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低，风险防范措施可行，风险水平可以接受。

#### 八、环保措施及投资估算

本项目总投资800万元，环保投资约16万元，占总投资的2%。项目环保投资及验收一览表见表4-21。

表 4-21 项目环保投资一览表

类别	项目	内容	环保投资额 (万元)
废气治理	天然气燃烧废气	每台工业燃气炉各加装一套低氮燃烧装置，天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经管道引至一根 15m 高排气筒（DA001）排放。	6.0
	焊接烟尘	焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放	1.0
	金属粉尘	加工粉尘沉降后及时清扫，同时加强车间通风	/
废水治理	生活污水 废磁悬液	经项目设置的 30m <sup>3</sup> 预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入园区污水管网，通过园区污水管网进入经开区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，最终汇入沱江。	1.0
	冷却水	项目西北侧设置有 96m <sup>3</sup> 的二级循环池，用于储存锻造、淬火工序对工件进行冷却产生的冷却水，冷却水循环使用不外排；项目调质区内设置有 2 个 34m <sup>3</sup> 的冷却池，用于储存清水，对调质工序加热后的工件进行冷却，冷却水循环使用不外排。	计入主体工程投资

	固废治理	一般固废	废边角料、废包装材料、废工件暂存于一般固废间，定期出售给废品回收站。生活垃圾用垃圾桶收集后，由环卫部门统一收集处置	1.0
		危险固废	分类存放，专用容器收集，危废暂存间设置托盘，危险废物暂存于托盘上，签订危废协议，定期交由有资质的单位清运处置	1.5
		生活垃圾	环卫部门统一清运处理	/
	噪声治理	设备噪声	各类高噪设备均采取必要的减震措施，同时为加强建筑隔声效果，并优化作业时间段；选用低噪声设备，合理安排作业时间	计入主体工程投资
	地下水防治		将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 重点防渗区：本项目主要为危废暂存间、预处理池、冷却池，采用“防渗混凝土+2mmHDPE膜”进行防渗； 一般防渗区：除重点防渗区外的车间、库房，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土(渗透系数 $K < 1 \times 10^{-7}$ cm/s，厚度不低于 20cm)的防渗混凝土+水泥化地坪进行防渗、防腐。 简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域，如办公区等，采取的措施主要为铺设水泥地面，进行硬化处理。	2.5
	风险防范		严格按国家对该类建筑的消防标准要求，选择使用分类建筑装饰材料，设置厂房送、排放系统。制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急检测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。	3.0
合计				16.0

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	天然气燃烧废气	每台工业燃气炉各加装一套低氮燃烧装置，天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经管道引至一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》(川环函〔2019〕1002) 中浓度限值要求
		/	焊接烟尘	焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		/	金属粉尘	加工粉尘沉降后及时清扫，同时加强车间通风	
地表水环境		厂区排放口	COD、氨氮、总磷、SS	外排废水经项目设置的 30m <sup>3</sup> 预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，进入园区污水管网，通过园区污水管网进入经开区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1 “工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，最终汇入沱江。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
声环境		厂区道路	噪声	选用低噪设备，设置减振基础、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		<p>一般固废暂存间地面设置托盘，不含切削液废金属屑、废工件暂存于一般固废暂存间，含切削液废金属屑、废工件在收集时采用不锈钢过滤桶进行收集过滤，经滤网沥干至含液率&lt;3%时置于一般固废暂存间暂存，再统一定期出售给废品回收站；废包装材料暂存于一般固废间，定期出售给废品回收站；生活垃圾用垃圾桶收集后，交与环卫部门统一清运处理；危废暂存间内设置托盘，废机油、废液压油、废切削液过桶装收集后，分类暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置；废弃油桶暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置；废含油抹布、手套用密封袋装存后，暂存于危废暂存间托盘上，定期交由有资质的单位清运处置。综上所述，本项目固体废物均得到合理处理，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。</p>			
土壤及地下水污染防治措施		<p>将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。                      重点防渗区：主要为危废暂存间、预处理池、冷却池，采用“防渗混凝土+2mmHDPE 膜”进行防渗；                      一般防渗区：除重点防渗区外的车间和库房，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土(渗透系数 <math>K &lt; 1 \times 10^{-7}</math> cm/s，厚度不低于 20cm)的防渗混凝土+水</p>			

	<p>泥化地坪进行防渗、防腐。</p> <p>简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域，如办公区等，采取的措施主要为铺设水泥地面，进行硬化处理。</p>
生态保护措施	<p>本项目位于乐至县童家发展区西郊园区，项目周围均以工业项目为主，区域自然植被少，主要为人工种植的花草树木，不涉及野生动植物，生态环境质量现状总体尚好。因此，本项目的建设对生态环境影响较小。</p>
环境风险防范措施	<p>①科学设计，严格管理。针对项目潜在的火灾风险，要求项目工程设计要科学规划，合理布置，保证施工质量，完善安全制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，操作人员必须培训上岗，以避免事故的发生。</p> <p>②按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)在项目内配备足够数量的灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。</p> <p>③本项目在废润滑油和废柴油储存区域设置重点防渗，防止其下渗污染。</p> <p>④在项目运营过程中严格管理，完善安全制度，提高操作人员素质和水平，操作人员必须培训上岗，以避免事故的发生。</p> <p>⑤定期检查环保设备完好程度，加强环保设施的维护力度，定期维修或更换，保证设备净化效率；定期检查集气罩等收集措施的收集情况，避免因集气罩故障而引起的废气事故排放。</p>
其他环境管理要求	<p>建立危险废物转运台账，排口规范化、设置标识标牌、定期进行监测</p>

## 六、结论

四川省赛沱汽车零部件制造有限公司乐至县汽车半轴生产项目拟建于四川省资阳市乐至县天池镇熊猫大道8号，位于乐至县童家发展区西郊园区内，项目租赁乐至县童家发展区西郊园区地块，项目建设符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》要求，项目建设符合园区规划相关要求，项目选址符合《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发【2016】21号）、乐至县童家发展区西郊园区总体规划。在严格落实本环境影响评价报告提出的废水、废气、噪声、固废及地下水污染防治措施后，本项目产生的污染物能够实现达标排放，项目固体废物处置得到合理有效处置，环境风险可控，重点污染物排放符合总量控制要求。

因此，建设单位只要严格落实本环评提出的各项污染治理措施，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目建设从环境保护的角度分析是可行的。

## 附图附件：

### 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 乐至县童家发展区西郊园区规划范围示意图

附图 3 总平面布置图

附图 4 分区防渗图

附图 5 项目外环境关系图

附图 6 噪声监测布点示意图

附图 7 现场照片

### 附件：

附件 1 项目授权委托书

附件 2 法人身份证和营业执照

附件 3 项目备案证明

附件 4 土地使用证明及租赁协议

附件 5 噪声检测报告

附件 6 租赁厂房环评批复及验收文件

附件 7 乐至县环境保护局关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复

附件 8 废旧金属回收协议

附件 9 承诺声明

附件 10 入园证明

附件 11 钢材检测报告

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		天然气燃烧废气				456.96 万 m <sup>3</sup> /a		456.96 万 m <sup>3</sup> /a	
		SO <sub>2</sub>				0.0134t/a		0.0134t/a	
		NO <sub>x</sub>				0.3142t/a		0.3142t/a	
		颗粒物				0.1355t/a		0.1355t/a	
废水		COD				0.459t/a		0.459t/a	
		氨氮				0.0413t/a		0.0413t/a	
		总磷				0.0073t/a		0.0073t/a	
一般工业 固体废物		废边角料				98.4t/a		98.4t/a	
		生活垃圾				5.4t/a		5.4t/a	
		废工件				9.7416t/a		9.7416t/a	
		废包装材料				1t/a		1t/a	
危险废物		废机油				0.3t/a		0.3t/a	
		废液压油				0.5t/a		0.5t/a	
		废弃油桶				0.05t/a		0.05t/a	
		废含油抹布、手套				0.02t/a		0.02t/a	
		废切削液				2t/a		2t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①