

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 年组装 1000 辆挂车生产线项目

建设单位（盖章）： 四川华运汽车制造有限公司

编制日期： 2023 年 5 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	年组装 1000 辆挂车生产线项目		
项目代码	2207-510800-04-01-428725		
建设单位联系人	杨**	联系方式	181*****
建设地点	四川省（自治区）广元市旺苍县（区）嘉川镇乡（街道）旺苍县经济开发区煤资源综合利用功能区（具体地址）		
地理坐标	（32度 12分 50.447秒， 106度 10分 49.391秒）		
国民经济行业类别	C3660 汽车车身、挂车制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业汽车车身、挂车制造 366
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）	广元市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2207-510800-04-01-428725】FGQB-0092号
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	43
环保投资占比（%）	0.39%	施工工期	4个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	30636.2
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《旺苍县经济开发区规划》 审批及机关：广元市人民政府 审批文号：广府函[2010]32号		
规划环境影响评价情况	名称：《旺苍县经济开发区规划环境影响报告书》 审批机关：原四川省环境保护厅 审批文号：原四川省环境保护厅于2012年3月12日出具《旺苍县经济开发区规划环境影响报告书》审查意见的函（川环建函[2012]213号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<h3 style="text-align: center;">一、与旺苍县经济开发区规划符合性分析</h3> <p>根据《旺苍县经济开发区规划环境影响报告书》审查意见的函（川环函〔2012〕213号），旺苍县经济开发区包括三个功能区机械加工制造功能区、煤资源综合利用</p>		

功能区、生物资源综合利用功能区，本项目位于旺苍县经济开发区煤资源综合利用功能区，本项目与旺苍县经济开发区规划符合性见下表所示。

**表1-1 与旺苍县经济开发区规划合理性分析**

旺苍县经济开发区规划情况						本项目	符合性
规划区域	机械加工制造功能区	煤资源综合利用功能区	生物资源综合利用功能区				
规划位置	位于红旗坝，面积1.39km <sup>2</sup>	位于简家坝，面积2.85km <sup>2</sup>	A区位于尚武，面积2.01km <sup>2</sup>	B区位于红旗坝，面积0.83km <sup>2</sup>	项目位于煤资源综合利用功能区	符合	
产业定位	以机械加工、零部件制造为主导产业	围绕攀成钢焦化项目,重点发展煤资源综合利用深加工等产业	以杜仲胶研发制造及深加工产品,兼顾其它特色生物资源综合利用加工项目为主的产业	利用旺苍县优势生物资源发展农副产品加工、食品、饮料制造产业	项目属于挂车生产项目,已取得建设用地规划许可证。	符合	
鼓励入园行业	机械加工产业	煤资源综合利用功能区:围绕攀成钢焦化项目,重点发展焦化及下游产业,如焦炉、煤气、煤焦油综合利用项目,适度发展具有本地资源优势的矿产资源加工企业及基础化学原料制造等资源消耗型化工项目	以杜仲胶研发制造及深加工产品,兼顾其它特色生物资源综合利用加工项目为主的产业	以旺苍县优势生物资源发展农副产品加工、食品、饮料制造产业。	项目属于挂车生产项目,园区允许类企业。	/	
禁止入园行业类型	属于《产业结构调整指导目录(2019)年本》中界定的限制类、淘汰类项目;不满足行业准入条件的项目;				属于《产业结构调整指导目录(2019)年本》中鼓励类项目。	符合	
	国家明令禁止的“十五小”、“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重,且污染物不能进行有效治理的项目;				不属于“十五小”、“新五小”企业。	符合	

	机械加工制造功能区禁止引入化工、冶金等大气污染排放量大的企业；煤资源综合利用功能区禁止引入农副产品加工、食品加工等对环境空气质量要求相对高的企业；生物资源综合利用功能区禁止引入化工、冶金、农药及有毒有害专用化学品制造、日化品制造、金属熔炼等有重污染影响的企业和白酒酿造、皮革、染整、化学制浆造纸、化学制药等废水排放量大且难于处理的企业。	项目为机械加工类,不属于农副产品加工、食品加工企业。	符合			
允许入园行业类型	不属于上述鼓励、禁止行业类型,选址与周围环境相容的其他行业	不属于鼓励类、禁止入园类项目,选址与周围环境相容。	符合			
清洁生产门槛	入驻企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术,能耗、物耗、水耗等均应达到相应行业的清洁生产水平二级水平或国内同类企业先进水平。	项目采用低VOCs的水性漆生产工艺。	符合			
<p>本项目建设用地位于煤资源综合利用功能区,占地 30636.2m<sup>2</sup>,本项目用地类型为工业用地,项目类型属于挂车生产项目,不属于农副产品加工、食品加工项目,是旺苍县经济开发区煤资源综合利用功能区“允许类”建设项目。本项目建设符合旺苍县经济开发区规划,符合国土空间规划和用途管制要求,旺苍县自然资源局于 2022 年 7 月 28 日颁发《建设用地规划许可证》(地字第 2022-23 号)。</p> <p><b>二、产业定位</b></p> <p>机械加工制造功能区:以机械加工、零部件制造为主导产业;</p> <p>煤资源综合利用功能区:围绕攀成钢焦化项目,重点发展煤资源综合利用及深加工等产业;</p> <p>生物资源综合利用功能区A区:主要发展以杜仲胶研发制造及深加工产品,兼顾其他特色生物资源综合利用加工项目为主的产业;</p> <p>生物资源综合利用功能区B区:利用旺苍县优势生物资源发展农副产品加工、食品、饮料制造产业。</p> <p><b>三、项目与园区规划环评符合性分析</b></p> <p>本项目位于旺苍县嘉川镇,属于旺苍县经济开发区煤资源综合利用功能区用地范畴内,项目与《旺苍县经济开发区环境影响报告书》及审查意见符合性分析如下:</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 本项目与规划环评符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">文件名称</th> <th style="width: 55%;">园区产业定位及入园要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> </tr> </thead> </table>				文件名称	园区产业定位及入园要求	本项目情况
文件名称	园区产业定位及入园要求	本项目情况				

	规划环评	鼓励入园行业类型	机械加工制造功能区：机械加工产业；煤资源综合利用功能区：围绕攀成钢焦化项目，重点发展焦化及下游产业，如焦炉煤气、煤焦油综合利用项目，适度发展具有本地资源优势的矿产资源加工企业及基础化学原料制造等资源消耗型化工项目；生物资源综合利用功能区 A 区：以杜仲胶研发制造及深加工产品，兼顾其它特色生物资源综合利用加工项目；生物资源综合利用功能区 B 区：以旺苍县优势生物资源发展农副产品加工、食品、饮料制造产业。	项目位于煤资源综合利用功能区，产品类型属于挂车车身，属于园区允许入园行业；不属于“十五小”、“新五小”企业。
禁止入园		属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中界定的限制类、淘汰类项目；不满足行业准入条件的项目；国家明令禁止的“十五小”、“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污染物不能进行有效治理的项目；机械加工制造功能区禁止引入化工、冶金等大气污染排放量大的企业；煤资源综合利用功能区禁止引入农副产品加工、食品加工等对空气质量要求相对高的企业；生物资源综合利用功能区禁止引入化工、冶金、农药及有毒有害专用化学品制造、日化品制造、金属熔炼等有重污染影响的企业和白酒酿造、皮革、染整、化学制浆造纸、化学制药等废水排放量大且难于处理的企业。		
允许入园行业类型		不属于上述鼓励、禁止行业类型，选址与周围环境相容的其它行业。		
其他符合性分析	<p><b>四、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）、《2017 国民经济行业分类注释》判定，本项目属于 C3660 汽车车身、挂车制造。</p> <p>本项目为新建项目，经查阅中华人民共和国国家发展和改革委员会令 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》可知，本项目属于该目录中的第一类“鼓励类”中第十六项“汽车”的第 2 款“轻量化材料利用”。</p> <p>项目于 2022 年 7 月 8 日在四川省投资项目在线审批监管平台办理了四川省固定资产投资备案表（川投资备【2207-510800-04-01-428725】FGQB-0092 号）进行了备案。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。</p>			

## 五、项目与所在地“三线一单”符合性分析

2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室发布了“关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知”（川环办函[2021]469号）。本项目与上述文件要求的符合性分析如下所述：

### （1）生态红线

对比广元市“三线一单”优化完善研究报告的生态保护红线图和生态空间分布图，本项目不涉及生态保护红线，本项目符合生态保护红线相关要求。

本项目所在地与广元市生态红线区位关系如下图所示：



图 1-1 项目与广元市生态保护红线图位置关系

### （2）环境质量底线

依据项目所在区域的环境质量公告数据和实测数据，项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准和《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值，拟建地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关标准要求，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。

### （3）资源利用上线

项目为汽车制造业建设项目，运营过程中所需资源为土地资源、水和电资源。项目用地不涉及基本农田，不涉及土地利用上线；项目不涉及水资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

经过与四川省发展和改革委员会关于印发《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）》的通知（川发改规划〔2017〕407号）中“旺苍县产业准入负面清单”对照分析，本项目未被列入旺苍县产业准入负面清单内。

(5) 本项目所涉及的“三线一单”管控单元情况

年组装 1000 辆挂车生产线项目位于广元市旺苍县环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：四川旺苍经济开发区，管控单元编号：ZH51082120002）

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

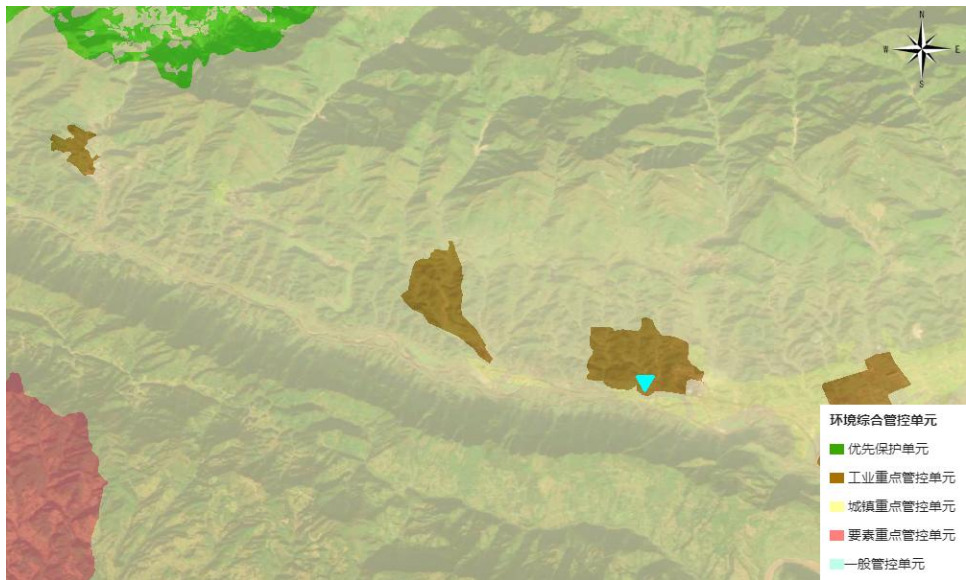


图 1-2 项目与管控单元相对位置图

表1-3 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	广元市普适性清单	管控类别	单元特性管控要求	建设项目相关情况	符合性
ZH51082120002	四川旺苍经济开发区	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 机械加工制造功能区禁止引入化工、冶金等大气污染排放量大的企业；煤资源综合利用功能区禁止引入农副产品加工、食品加工等对环境空气质量要求相对高的企业；生物资源综合利用功能区（B区）禁止引入化工、冶金、农药及有毒有害专	本项目不属于化工、冶金等大气污染物排放量大的企业。本项目符合空间布局约	符合

		<p>括但不限于《石化产业规划布局方案(修订版)》《现代煤化工产业创新发展布局方案》的项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。(《中华人民共和国长江保护法》、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》)。限制开发建设活动的要求</p> <p>严控在嘉陵江沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。(《广元市打好嘉陵江保护修复攻坚战实施方案》)</p> <p>严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法,严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。(《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》)</p> <p>在嘉陵江岸线1公里范围内,严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。(《长江经济带生态环境保护规划》《中共四川省委关于全面推动高质量发展的决定》《四川省人民政府办公厅关于优化区域产业布局的指导意见》)现有属于园区禁</p>		<p>用化学品制造、金属熔炼等有重污染影响的企业和废水排放量大且难于处理的企业其他同工业空间重点管控单元总体准入要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>生物资源综合利用功能区B区:限制屠宰类项目的引入限制工业园区靠近城镇空间发展;靠近城镇空间的区域禁止引入其它可能影响城区环境质量达标、危害人体健康的项目其他同工业空间重点管控单元总体准入要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>属于园区禁止引入门类或与用地规划不符的现有企业,原则上维持现状不得扩产,逐步退出其他同工业重点单元总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	束要求;	
			污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>新增源等量或倍量替代上一年度空气质量、水环境质量达标区,新增污染物实行等量替代;上一年度空气质量、水环境质量未达标区,新增污染物实行倍量替代;其他同工业重点单元总体准入要求。</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>家具制造业:大力推广使用水性、紫外光固化等低</p>	本项目使用水性漆喷涂工艺,污染物排放量低,达到总体准入要求。	符合



			<p>止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>嘉陵江岸线 1km 范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。</p> <p>（依据：《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》）</p> <p>现有属于园区禁止引入产业门类的企业，适时退出。</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>暂无</p> <p>污染物排放管控：允许排放量要求</p> <p>暂无</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>推行砖瓦行业脱硝治理，保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造，综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达</p>		<p>挥发性涂料，替代比例达到 60%以上；全面使用水性胶黏剂，到替代比例达到 100%。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气分类收集与处理，有机废气收集效率不低于 80%，建设吸附、燃烧等有效治理设施，实现达标排放。木质家具制造企业综合去除率达 60%以上。涉及 VOCs 物料的生产企业按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》控制 VOCs 无组织排放。其他同工业重点单元总体准入要求。其他污染物排放管控要求</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p>		
				<p>环境 风险 防控</p>	<p>严格管控类农用地管控要求</p> <p>同广元市工业重点单元总体准入要求。</p> <p>安全利用类农用地管控要求</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>园区建立政府-园区-企业三级环境风险防控体系；其他同工业重点单元总体准入要求。</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>规划区应合理布局功能区，园区内拟设置的罐区、危化品储存区等场所应远离人群集中地带和远离地表水体；严格实施园区三级风险防范措施，杜绝事故废水、液体罐等入河；</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p>	/	符合
				<p>资源 开发</p>	<p>水资源利用效率要求</p> <p>同广元市、旺苍县总体准</p>	/	符合

		<p>标的硫磺回收尾气,提高硫磺回收率,确保硫磺尾气稳定达标;焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上,直接燃烧的应安装脱硫设施,确保稳定达标排放。</p> <p>(《广元市蓝天保卫行动方案》)</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>新增源等量或倍量替代:</p> <p>-若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求,则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。若上一年度空气环境质量、水环境质量达标,则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。(《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》)</p> <p>-新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。(《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》、《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》)</p> <p>-水质超标的水功能区,应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。</p> <p>(《中华人民共和国长江保护法》)</p> <p>-新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料</p>	<p>效率要求</p>	<p>入要求</p> <p>地下水开采要求</p> <p>同广元市、利州区总体准入要求</p> <p>能源利用效率要求</p> <p>其他资源利用效率要求</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。（《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》）</p> <p>新增源排放标准限制：</p> <p>-推行砖瓦行业脱硝治理，保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造，综合脱硫脱硝效率不低于70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气，提高硫磺回收率，确保硫磺尾气稳定达标；焦炉煤气硫化氢脱除效果达到99%以上，直接燃烧的应安装脱硫设施，确保稳定达标排放。</p> <p>（《广元市蓝天保卫行动方案（2018-2020年）》）</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求：</p> <p>-园区企业生产、生活废水应严格全部纳入园区污水处理厂集中处理，达标排放；污水收集率100%。</p> <p>-磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓</p>				
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>度和排放总量。        （《中华人民共和国长江保护法》）        -推进石化、医药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷等行业 VOCs 综合治理。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>环境风险防控：        联防联控要求        加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控        其他环境风险防控要求        企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放的项目，严控准入，严格执行重金属污染物总量控制要求。</p> <p>园区环境风险防控要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>用地环境风险防控要求：有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业</p>			
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定，开展土壤环境状况调查评估。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> <p>资源开发利用效率要求：</p> <p>水资源利用总量要求</p> <p>新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。</p> <p>鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、</p>				
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。（《四川省节约用水办法》）</p> <p>火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。（《关于推进污水资源化利用的指导意见》）</p> <p>地下水开采要求参照现行法律法规执行</p> <p>能源利用总量及效率要求</p> <p>暂无</p> <p>禁燃区要求</p> <p>原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉。位于大气不达标区域的工业单元，除执行超低排放标准的集中供热设施外，禁止新建燃煤及其他高污染燃料设施。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>暂无</p>				
YS5108212210001	清乡-旺苍县-	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要	/	符合	

	四川旺苍经济开发区-管控单元	<p>限制开发建设活动的要求 暂无</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无</p> <p>其他空间布局约束要求 暂无</p> <p>污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无</p> <p>现有源提标升级改造 暂无</p> <p>其他污染物排放管控要求 暂无</p> <p>环境风险防控： 联防联控要求 暂无</p> <p>其他环境风险防控要求 暂无</p> <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无</p> <p>地下水开采要求 暂无</p> <p>能源利用总量及效率要求 暂无</p> <p>禁燃区要求 暂无</p> <p>其他资源利用效率要求 暂无</p>		<p>求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求</p>		
			污染物排放管控	<p>城镇污水污染控制措施要求 提升城镇生活污水处理能力，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇生活污水处理设施提标改造</p> <p>工业废水污染控制措施要求 重点实施总磷总量控制和重点污染物减排，从严控制新建、扩建涉磷行业的项目建设；集中治理工业集聚区水污染，形成较为完善的工业集聚区废水处理体系，实现超标废水零排放；对于枯水期等易发生水质超标的时段，实施排污大户企业限产限排等应急措施</p> <p>农业面源水污染控制措施要求 推进化肥、农药使用量“零增长”，提升畜禽养殖废弃物资源化利用率</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>	<p>本项目经预处理达标后，排入市政污水管网。</p>	符合
			环境风险防控	<p>加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。</p>	<p>建设单位将编制突发环境事件应急预案并向主管部门备案。</p>	符合
			资源开发效率	/	/	/

				要求			
				空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	/	/
	YS5108212310001	四川旺苍经济开发区		污染物排放管控	<p>大气环境质量执行标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012)：二级</p> <p>区域大气污染物削减/替代要求</p> <p>新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求</p> <p>优化能源结构,持续减少工业煤炭消费,提高能源利用效率。</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>加强全过程控制,推广使用低(无)VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口,建立台账,记录VOCs产生、收集、处理、排放等情况。筛选挥发性有机物重点企业和园区名录,健全监管体系,实施精细化管理。每年更新眉山市工业企业挥发性有机物详细排放清单。建设重点企业挥发性有机物污染排放在线监控体系,确保达标排放。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p>	本项目使用水性漆喷涂工艺,属于低VOCs的生产工艺。	符合



					<p>扬尘污染控制要求 开展工业企业无组织粉尘排放治理；所有原材料、产品必须密闭储存、输送，包装与发运、转运采取有效措施防止起尘。 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 深化水泥行业降氮脱硝工程建设，现役新型干法水泥熟料生产线在现有控制水平基础上，开展低氮燃烧改造，加强水泥行业无组织排放管理，水泥企业原料立磨、生料制备、生料入窑、熟料煅烧、输送工序需配备袋式收尘器；推进陶瓷制造行业改燃天然气等清洁能源，全部陶瓷辊道窑完成“煤改气”；完成陶瓷行业低氮燃烧及脱硝升级改造。 其他大气污染物排放管控要求</p>		
				环境 风险 防控		/	/
				资源 开发 效率 要求	/	/	/
	YS51 0821 2530 003			空间 布局 约束	<p>加强土壤污染防治，实施建设用地准入管理，建立建设用地调查评估制度 事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地经济和信息化、环境保护部门备案在城镇开发和改变土地性质时，强化土地整理、污染治理，满足土地规划使用功能要求</p>	<p>本项目拟建于工业用地，已取得《建设用地规划许可证》（地字第2022-23号），满足土地规划使用功</p>	符合

						能要求。	
				污染物排放管控	/	/	/
				环境风险防控		/	/
				资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	本项目拟建于工业用地，已取得《建设用地规划许可证》（地字第2022-23号），未超过土地资源利用上线。	符合
				空间布局约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系	项目用水计划合理；供水系统采取防渗、防漏措施。	符合
	YS5108212550001	旺苍县自然资源重点管控区		污染物排放管控	/	/	/
				环境风险防控		/	/
				资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	项目拟建于工业用地，已取得《建设用地规划许可	符合

						证》(地字第 2022-23 号), 土地资源开发效率达到要求。					
<p>综合以上分析可知, 项目符合“三线一单”的要求。</p> <p><b>六、项目选址合理性及环境相容性分析</b></p> <p>根据现场调查, 项目拟建地西侧约 159m 处为和平村居民住房。西侧 70m 为西河水体。东南侧约 178m 处为汤家湾居民住房, 西北 300m 处为漂草沟居民住房, 西南侧 253m 处为吕家坝居民住房, 东南 372m 出为陡咀子居民住房, 东北侧约 147m 处为煤电厂。</p> <p>项目拟建地评价范围内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、水源地、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标。根据调查, 项目拟建地区域基础设施如天然气管道、自来水管网等已经铺设完毕, 项目地市政设施完善。</p> <p>本项目产生的颗粒物通过固定式焊接烟尘净化器, 布袋除尘器处理后达标排放。挥发性有机物通过纤维棉过滤+二级活性炭吸附+催化燃烧装置处理后达标排放。生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理, 一般固体废物收集后定期回收, 危险废物收集后委托有资质单位无害化处置。生产设备合理布置、选择低噪声设备、固定基础、基础减振、加强设备维修保养等措施处理, 再经距离衰减后可做到厂界噪声达标排放。</p> <p>项目已取得《建设用地规划许可证》(地字第 2022-23 号), 选址符合园区规划; 项目实施后, 能维持项目所在区域的环境质量现状, 项目建设不会对周围环境产生明显影响, 与周围环境相容。</p> <p>综上所述, 项目选址合理。</p> <p><b>七、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析</b></p> <p>根据《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》禁止建设的负面清单, 本项目与其符合性分析见下表。</p> <p><b>表1-4 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件名称</th> <th>方案(规划)要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> </table>								文件名称	方案(规划)要求	本项目情况	符合性
文件名称	方案(规划)要求	本项目情况	符合性								

		<p>第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的,依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。</p> <p>第八条禁止违反风景名胜区规划,在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。</p>	不涉及	符合
	<p>《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》</p>	<p>第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目,禁止改建增加排污量的建设项目。</p> <p>第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内,除应遵守准保护区规定外,禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止从事采石(砂)、对水体有污染的水产养殖等活动。</p> <p>第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,除应遵守二级保护区规定外,禁止新建、改建、扩建与供(取)水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。</p>	<p>本项目不属于新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p>	符合
		<p>第十八条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>第十九条禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>第二十条禁止在生态保护红线区域、永久基本农用地集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。</p>	不涉及	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目概况

#### (一) 项目由来

半挂车的生产材料属性决定了其市场发展与国民经济宏观走势紧密相关。中国经济目前属于高速发展期，但东西部发展差距较大，基础建设估计仍需若干年才能完成。可见，今后一个时期，中国经济仍将保持高增长势头，这给中国专用车特别是半挂车的发展带来了很好的机会。公路尤其是高速公路建设，为半挂车发展带来商机。我国公路建设的重点是国道主干线、国家重点公路、路网改造、农村公路及客货运枢纽。这些高等级公路的飞速发展，将带动适合于高等级公路运输的重型牵引车、各种半挂车快速发展。

非正规厂家的产品粗制滥造；用户难以在质量、性能和服务上得到应有的保障；路边野店的拼装车以正规企业无法相比拟的价格优势几乎占据着半挂车市场的半壁江山；用户单纯看重价格，购买行为不够成熟。也正是这一局面在很大程度上（期间更有其他载货车企业非法改装的因素）上促进了国家双超治理、产品行业标准限定、半挂车辆单独上牌等相关管理措施的出台。届时对于行业的违规现象将有一个更大的治理与遏制，使得行业在产品技术与本身经营自律等方面提升到一个新的高度与水平。

#### (二) 建设内容及规模

**项目名称：**年组装 1000 辆挂车生产线项目

**建设地点：**四川省广元市旺苍县嘉川镇

**建设性质：**新建

**建设单位：**四川华运汽车制造有限公司

项目于 2022 年 7 月 8 日在四川省投资项目在线审批监管平台办理了四川省固定资产投资项目备案表。

项目占地 45.95 亩。新建综合办公楼、生产车间、成品堆场、门卫室及辅助生产设施、公用设施、仓储设施和环保设施等；其中 1#生产车间（维修车间）2928m<sup>2</sup>、2#生产车间（切割、焊接、喷砂、打磨车间）8191.18m<sup>2</sup>、3#生产车间 8191.18m<sup>2</sup>；布设水性漆喷涂车间、烘干车间、总装车间，配套停车位 103 辆，形成年组装 1000 辆挂车生产的能力。

本项目员工定员 100 人，厂区食宿。每天 8h 制，年工作时间 300 天。

项目建成后形成年产组装 1000 辆挂车。产品方案一览表如下：

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	总年产量
1	挂车	长 10 米，宽 2.5 米，高 4 米	1000 辆
2		长 13 米，宽 2.5 米，高 4 米	

### 二、项目组成

本项目项目组成表见表 2-2

表 2-2 项目组成

项目组成	功能分区	主要建设内容	备注	
主体工程	1#生产车间	西侧, 1F, 钢结构, 面积为 2928m <sup>2</sup> , 主要用于车辆维修工序; 主要设备为车辆返修维修设备。	主要用于返修维修	
	2#生产车间		东北侧, 1F, 钢结构, 面积为 8191.18m <sup>2</sup> , 主要包括切割, 焊接, 喷砂, 打磨等工序	/
		切割区	承担薄板冲压成型, 中厚板的切割, 主要设备为剪板机、折弯机、压力机、切割机	/
		焊接区	承担各种结构件、覆盖件和上装焊接, 主要设备为龙门焊。	/
		喷砂区	承担清理结构件焊割后的表面毛刺, 主要设备为喷砂设备。	/
		人工打磨区	承担喷砂处理前的粗打磨, 主要设备为打磨设备。	/
	3#生产车间		东南侧, 1F, 钢结构, 面积为 8191.18m <sup>2</sup> , 主要包括水性漆喷涂, 烘干, 总装等工序。	/
		总装区	承担各种挂车的装配, 主要设备为装配工具、夹具。	/
		涂装区	承担结构件焊接后的处理、涂装、整车的涂装, 主要设备为喷漆设备。	/
		烘干区	承担喷涂后的烘干, 主要设备为烘干设备。	喷漆 4 小时, 烘干 4 小时
	储运工程	成品堆放场地	位于厂区西南方向, 面积 1915.87m <sup>2</sup> , 用于堆放挂车成品	/
原辅料仓库		所有进厂材料(板材、焊条、型材等)全部位于各自生产线的生产厂房内。	/	
辅助工程	综合办公楼	位于厂区西北方向, 5F, 砖混结构, 面积 3616.78m <sup>2</sup> 。	/	
公用工程	供电	由市政提供。	/	
	供水	由市政提供。	/	
环保工程	废气处理	切割	切割工段为全封闭作业, 切割机自带布袋除尘器, 对切割烟尘进行处理, 处理后的尾气无组织排放。	/
		焊接烟尘	产生的焊接烟尘由固定式焊接烟尘净化装置吸风收集口在工位处收集后处理。	/
		喷砂、人工打磨	本项目喷砂、人工打磨工段产生废气经集气罩分别收集后由布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放。/	/
		涂装	喷漆房、烤漆房产生的烘干废气、喷漆废气及喷漆漆雾经集气罩分别收集后由纤维棉过滤+二级活性炭吸附+催化燃烧装置处理达标后由 15m 排气筒排放。	/
	废水处理		生活污水经预处理池处理后, 定期用吸粪车(自购)运至旺苍城市污水处理厂处置, 待园	

			区污水处理厂建成后生活废水经预处理池处理后通过园区管网收集纳入园区污水处理厂处理。	
		噪声治理	设备合理布置在厂房内，选择低噪声设备，固定基础、基础减振、加强设备维修保养等。	
		生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运处理。	/
	一般固废	打磨废物	收集后暂存一般固废暂存间，定期交由环卫部门处置。	/
		边角料		/
		焊烟收尘		/
		漆渣		收集后送至工业固废垃圾场无害化处置。
	危险废物	废切削液	委托有资质的单位无害化处置。	/
		废机油		/
		废活性炭		/

### 三、原辅材料及能源消耗

本项目项目组成表见下表：

表 2-3 项目原辅料及动力消耗定额表

序号	原料名称	单位	年产量
一原料定额			
1	钢板	吨	11000
2	型钢	吨	7000
3	水性漆	吨	39.33
4	固化剂	吨	6.93
5	电焊丝	吨	20
6	液压油	吨	2
7	机油	吨	1
8	切削油	吨	0.0125
二动力消耗			
1	电	kwh	279842.74
2	水	m <sup>3</sup>	4041.09

表 2-4 水性漆组分统计表

序号	类型	用量 t	含量%		
			二甲苯	VOCs	固体组分
1	底漆	13	/	10	45
2	面漆	17.33	/	10	45
3	固化剂	6.93	/	/	67

调漆比例：底漆：固化剂=5:1,面漆：固化剂=4:1

表 2-5 部分原辅材料物理化学性质

序号	名词	理化性质
1	型钢	型钢是一种有一定截面形状和尺寸的条形钢材，是钢材四大品种（板、管、型、丝）之一。根据断面形状，型钢分简单断面型钢和复杂断面型钢（异型钢）。前者指方钢、圆钢、扁钢、角钢、六角钢等；后者指工字钢、槽钢、钢轨、窗框钢、弯曲型钢等。
2	电焊丝	主要是低氢药芯焊丝，一种新型焊接材料，焊接时作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料，具有焊渣易清理，低氢、低硫磷、抗裂性强等特点，不含铅，抗拉强度 1301Mpa，焊缝探伤 X 光 1 级。含碳 0.09%，含锰 1.62%，含硅 0.86%，含磷 0.025%，含硫 0.018%，含铜 0.036%，产品符合 GB/T 8110-2020 标准。
3	底漆	水性底漆为水溶性环保型金属防护底漆的简称。以水性树脂、无铅颜料、水等组成，具有干燥快、防护性能优等特点，可用于金属底材的底层保护用涂料。该涂料可采用浸涂、淋涂、喷涂等方法施工，适用于工业设备、交通工具和民用产品中金属底材的涂饰。水性油漆就是以水做为稀释剂、不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。可使用在：木器、金属、塑料、玻璃、建筑表面等多种材质上。
4	面漆	
5	液压油	液压油就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。本项目使用液压油由植物基础油和合成醋组成。
6	机油	即发动机润滑油。密度约为 $0.91 \times 10^3$ (kg/m <sup>3</sup> ) 能对发动机起到润滑减磨、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。
7	切削油	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。

四、主要设备

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	名词	单位	数量
1	数控切割机	台	2
2	龙门焊	台	2
3	喷枪	把	4
4	切割机	把	4
5	气割机	把	4
6	锯床	套	2
7	钻床	套	4



8	压力机	台	4
9	剪板机	台	4
10	折弯机	台	4
11	大梁校正机	台	2
12	大梁对焊机	台	2
13	焊接机	台	4
14	校平机	台	4
15	变位机	台	4
16	车架合装台	台	4
17	车架数控翻转机	台	4
18	空压机	台	4
19	行吊	台	3
20	叉车	辆	5
21	铲车	辆	5

## 五、水平衡分析

本项目用水包括切削液用水、水性漆配用水、生活用水。

### (1) 切削液用水

项目下料、粗加工和精加工工序会使用到切削液，切削液需要用水兑和，兑和比例为1:20，切削液年用量为0.0125t/a，则兑和用水为2.5t/a（0.01t/d），兑和后的切削液循环使用，产生的废切削液为长期使用后逐渐发黑无法回用的兑水切削液，废切削液交有资质的单位处置。根据建设单位提供的资料，废切削液约80%损失量，即废切削液产生量约为0.01t/a。

### (2) 水性漆配用水

项目用水年油漆用量为48.26t/a，项目自配漆的涂料：水=2:1，年用水量为24.13t(0.08t/d)，不外排，定期补充。

### (3) 生活用水

本项目员工人数100人，年工作300日。根据《四川省用水定额》，住宿人员生活用水按110L/（人·d）计算，则项目用水量为11m<sup>3</sup>/d，3300m<sup>3</sup>/a。排污系数按0.85计算，则项目生活污水排放量为9.35m<sup>3</sup>/d，2805m<sup>3</sup>/a。

项目水平衡图如下：

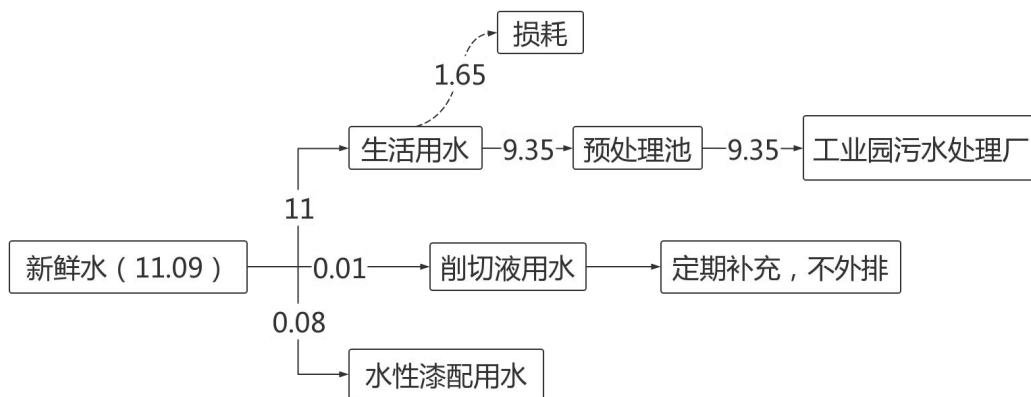


图 2-1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

## 六、VOCs 分析

本项目 VOCs 产生途径为喷漆、喷漆烘干、喷漆过程产生的有机废气。

本项目 VOCs 平衡见下表：

表 2-7 项目 VOCs 平衡一览表

输入物质		输出物质			
含 VOCs 物质	VOCs (t/a)	处理方式	排放方式	有组织 VOCs (t/a)	无组织 VOCs (t/a)
水性面漆	1.643	过滤棉+二级活性炭吸附+催化燃烧装置+15m 烟囱高空排放	排入大气(有组织排放+无组织排放)	1.238	0.405
水性底漆					
合计	1.643	合计	1.643		

## 七、项目平面布置

遵循紧凑布局、节约用地的原则，根据建设单位发展需要对工程的整体要求，在满足生产工艺和结合公用设施的前提下，根据调度方便的布置原则和工艺流程的要求，对厂区进行总平面布置。

厂区主门设于厂区南侧。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

### (1) 环保设施布局

项目的污染源均布设在车间内，项目营运过程中产生的废气、废水、固废均能得到有效的收集和处置，噪声设备通过采用隔声、距离衰减等处理措施，可实现排放达标。总体来说，项目总平布置具有以下特点：

- 1) 满足生产工艺要求和流程合理，使各生产环节紧密衔接，物料流程短。
- 2) 通道间距能满足运输和设备布置的条件，并符合防火、安全、卫生等规范。
- 3) 总体布局考虑厂区雨污分流，生活污水经预处理池处理后，定期用吸粪车（自购）

运至旺苍城市污水处理厂处置，待园区污水处理厂建成后生活废水经预处理池处理后通过园区管网收集纳入园区污水处理厂处理。

4) 生产过程中主要污染物颗粒物通过处理后达标排放，对外环境的影响较小。

5) 生产车间选用低噪声设备，高噪声设备布设远离农户住宅等敏感目标。

综上所述，本项目平面布置总体布局基本合理，功能分区明确，生产工艺合理和物流顺畅，满足项目生产的环境要求及城市规划、环保、消防、安全、卫生等有关规范的要求。

### 一、施工期施工工艺及产污环节

本项目施工主要为少量的土方开挖、厂房建设、设备安装以及少量的装饰工程，总体土建施工较少，土建施工期较短。因此，项目施工期产生的污染较少，主要为少量施工粉尘、施工噪声、建筑垃圾，以及施工人员生活垃圾和生活污水等。

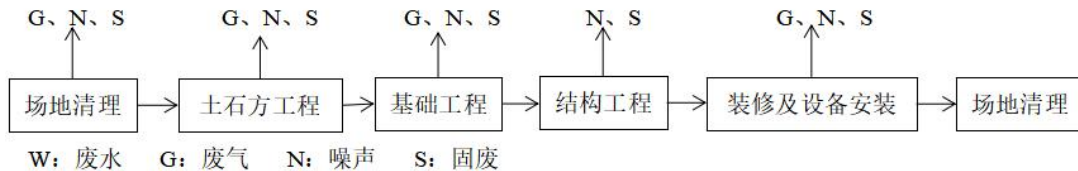


图 2-2 施工期工艺流程及产污图

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
环  
节

#### 工艺流程简述:

**基础工程:** 首先利用挖掘机、推土机剥离表土，利用载重汽车运至周边农田作为耕作用土。而后开挖出新建厂房、池体的基础和新建生产线的钢筋混凝土桩基坑，方便厂房和生产线建设。涉及到的机械设备有自卸汽车、推土机和挖掘机。该过程主要产生废土石方、施工废气、车辆尾气、施工噪声。

**主体工程:** 主要进行库房及堆场建设，建成密闭的厂房，底部为 30cm 厚砖混结构墙体，上部为彩钢瓦封闭厂房。涉及钢筋混凝土桩基施工，涉及到的机械设备有自卸汽车、汽车吊、电锯、电钻等。该过程主要产生建筑垃圾、施工废气、车辆尾气、施工噪声。

**装饰工程:** 主要对建好的砖混结构房屋进行外墙、内墙装饰，进行水泥摸浆，粉刷水泥等。涉及到的设备有自卸汽车、电锯、电钻等。该过程主要产生建筑垃圾、施工废气、车辆尾气、施工噪声。

**工程验收:** 对厂区安装的加工生产线进行调试，调试合格后进行工程验收，验收合格后投入生产。

施工期，项目产污环节分析如下：

#### (1) 废气

项目施工期废气主要包括施工扬尘、机械车辆尾气等。

## (2) 废水

在施工过程中，主要产生施工废水和施工人员产生的生活污水。

## (3) 噪声

施工期的噪声源主要是各种机械设备产生的噪声和车辆运输产生的交通噪声。

## (4) 固体废弃物

施工期产生的固体废弃物主要为生活垃圾、废石土、建筑垃圾。

## 二、运营期工艺流程及产污分析

本项目主要生产 1000 辆挂车，工艺流程和产污环节见下图：

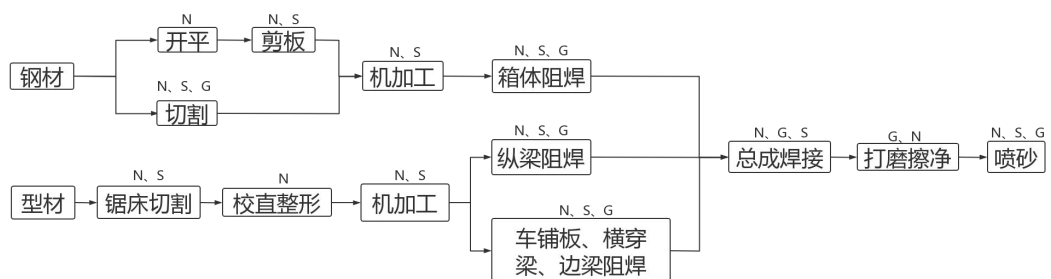


图 2-3 运营期工艺流程图(G-废气, N-噪声, S-固废)

### 工艺流程说明：

本项目挂车制造生产主要由车架、车厢和配套件组成，不包含车头生产。

#### (1) 下料

采用等离子切割机、锯床等进行裁切使钢材、型材按所需尺寸断裂分离，此过程产生等离子切割烟尘、气割机废气、废边角料、切削液以及噪声。

#### (2) 机加工

利用折弯机、压力机、钻机等机加工设备对零部件进行加工处理，此过程产生设备噪声、切削液、废边角料。

#### (3) 焊接

将加工成型完毕的组件组装到一起，并采用焊机焊接，项目焊材采用焊丝，此工序焊接会产生噪声、焊接烟尘和焊渣。

#### (4) 打磨

焊接后的工件送入打磨房，首先将工件焊点和工件先进行人工打磨，人工打磨好的工件再次进行喷砂处理。此过程产生喷砂粉尘、打磨烟尘和设备噪声。

#### (5) 涂装

	<p style="text-align: center;">焊接总成运入</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-4 喷涂工艺流程图</b></p> <p>将打磨完成好的工件送入喷漆房喷漆，先喷底漆，喷底漆后送入烤漆房烤漆，烤底漆完毕后再次喷面漆，再进行第二次烘烤，本项目烤漆房供热采用电加热方式，此过程主要产生喷漆废气、漆渣。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目所在地目前为空置厂房，故不存在原有的污染情况及主要环境问题。</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	<h4>一、地表水环境质量现状</h4> <p>项目拟建地区域水系属于西河河流域，评价收集了广元市生态环境局（网址：<a href="http://hbj.cngy.gov.cn/News/show/20230202101526022.html">http://hbj.cngy.gov.cn/News/show/20230202101526022.html</a>）公示的 2022 年度广元市环境质量公告，详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 2021~2022 年广元市主要河流水质状况对比表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="4">河流</th> <th rowspan="4">监测断面</th> <th rowspan="4">级别</th> <th rowspan="4">规定水功能类别</th> <th colspan="4">实测类别及水质状况</th> </tr> <tr> <th colspan="4">断面水质评价</th> </tr> <tr> <th colspan="2">2022 年</th> <th colspan="2">2021 年</th> </tr> <tr> <th>实测类别</th> <th>水质状况</th> <th>实测类别</th> <th>水质状况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">东河</td> <td>王渡</td> <td>省控</td> <td>III</td> <td>II</td> <td>优</td> <td>II</td> <td>优</td> </tr> <tr> <td>清泉乡</td> <td>国控</td> <td>III</td> <td>I</td> <td>优</td> <td>II</td> <td>优</td> </tr> <tr> <td>喻家咀</td> <td>省控</td> <td>III</td> <td>II</td> <td>优</td> <td>II</td> <td>优</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据以上公告数据可知，项目拟建地区域西河相关断面的地表水水质均达到《地表水环境质量标准》III类水质标准要求。</p> <h4>二、环境空气质量现状</h4> <h5>（一）常规污染物</h5> <p>为了解项目周边环境空气质量状况，本评价收集了广元市生态环境局（网址：<a href="http://hbj.cngy.gov.cn/News/show/20230202101526022.html">http://hbj.cngy.gov.cn/News/show/20230202101526022.html</a>）公示的 2022 年度广元市环境质量公告。</p> <p>根据 2022 年度广元市环境质量公告，2022 年广元市环境空气质量较上年总体保持稳定，市中心城区环境空气质量优良总天数为 358 天，优良天数比例为 98.1%，较上年上升 1.9%。其中，环境空气质量为优的天数为 173 天，占全年的 47.4%，良的天数为 185 天，占全年的 50.7%，轻度污染的天数为 7 天，占全年的 1.9%，首要污染物以细颗粒物、可吸入颗粒物和臭氧日最大 8 小时均值为主。2022 年环境空气质量数据结果如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 环境空气质量达标统计表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">年度</th> <th colspan="2">一级(优)</th> <th colspan="2">二级(良)</th> <th colspan="2">三级 (轻度污染)</th> <th colspan="2">四级 (中度污染)</th> <th colspan="2">五级 (重度污染)</th> <th colspan="2">六级 (严重污染)</th> <th colspan="3">环境空气质量达标情况</th> </tr> <tr> <th>天数 (天)</th> <th>比例 (%)</th> <th>天数 (天)</th> <th>比例 (%)</th> <th>天数 (天)</th> <th>比例 (%)</th> <th>天数 (天)</th> <th>比例 (%)</th> <th>天数 (天)</th> <th>比例 (%)</th> <th>天数 (天)</th> <th>比例 (%)</th> <th>有效 天数 (天)</th> <th>达标 天数 (天)</th> <th>达标 率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2021 年</td> <td>206</td> <td>56.4</td> <td>145</td> <td>39.7</td> <td>13</td> <td>3.6</td> <td>1</td> <td>0.3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>365</td> <td>351</td> <td>96.2</td> </tr> <tr> <td>2022 年</td> <td>173</td> <td>47.4</td> <td>185</td> <td>50.7</td> <td>7</td> <td>1.9</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>365</td> <td>358</td> <td>98.1</td> </tr> </tbody> </table>														河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况				断面水质评价				2022 年		2021 年		实测类别	水质状况	实测类别	水质状况	东河	王渡	省控	III	II	优	II	优	清泉乡	国控	III	I	优	II	优	喻家咀	省控	III	II	优	II	优	年度	一级(优)		二级(良)		三级 (轻度污染)		四级 (中度污染)		五级 (重度污染)		六级 (严重污染)		环境空气质量达标情况			天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	有效 天数 (天)	达标 天数 (天)	达标 率 (%)	2021 年	206	56.4	145	39.7	13	3.6	1	0.3	0	0	0	0	365	351	96.2	2022 年	173	47.4	185	50.7	7	1.9	0	0	0	0	0	0	365	358	98.1
	河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况																																																																																																																		
					断面水质评价																																																																																																																		
					2022 年		2021 年																																																																																																																
					实测类别	水质状况	实测类别	水质状况																																																																																																															
	东河	王渡	省控	III	II	优	II	优																																																																																																															
		清泉乡	国控	III	I	优	II	优																																																																																																															
		喻家咀	省控	III	II	优	II	优																																																																																																															
	年度	一级(优)		二级(良)		三级 (轻度污染)		四级 (中度污染)		五级 (重度污染)		六级 (严重污染)		环境空气质量达标情况																																																																																																									
		天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	有效 天数 (天)	达标 天数 (天)	达标 率 (%)																																																																																																							
2021 年		206	56.4	145	39.7	13	3.6	1	0.3	0	0	0	0	365	351	96.2																																																																																																							
2022 年	173	47.4	185	50.7	7	1.9	0	0	0	0	0	0	365	358	98.1																																																																																																								

表 3-3 环境空气主要污染物年均浓度对比变化表

监测项目	平均浓度值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 注: CO 单位为 $\text{mg}/\text{m}^3$ )		
	年均值		变化幅度 (%)
	2021 年	2022 年	
二氧化硫(年平均)	6.7	8.8	31.3
二氧化氮(年平均)	26.5	24.1	-9.1
可吸入颗粒物(年平均)	41.3	41.3	0.0
一氧化碳(第 95 百分位数)	1.2	1.2	0.0
臭氧(第 90 百分位数)	112	122.6	9.5
细颗粒物(年平均)	24.1	24.5	1.7

由上表可知, 2022 年, 其中二氧化硫年均值  $8.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 比去年升高 31.3%; 二氧化氮年均值  $24.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 比去年降低 9.1%; 可吸入颗粒物 (PM10) 年均值  $41.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 与去年持平; 臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数  $122.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 比去年升高 9.5%; 细颗粒物 (PM2.5) 年均值  $24.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 比去年升高 1.7%; 一氧化碳日均值第 95 百分位数  $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ , 与去年持平。

由此可以判定, 项目所在评价区域为达标区。

### (二) 特征污染物

本项目位于广元市旺苍县嘉川镇旺苍县经济开发区煤资源综合利用功能区, 为了解项目所在地大气环境质量状况, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)规定, 排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目 TSP 监测数据引用位于广元市旺苍县嘉川镇胜利村(中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区 10#标准厂房 3 楼内)的《梦幻家具年产 2000 套高端实木家居生产项目》环境质量现状监测数据, 监测时间: 2022 年 5 月 6 日~5 月 8 日。该报告检测时间未超过 3 年, 该项目距离本项目约 4.53km, 数据引用有效。监测因子:  $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、TVOC。

**特征污染物:**  $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、TVOC、TSP

#### ①监测时间及频次

监测 7 天,  $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$  每天一次日平均值, TVOC 每天一次 8h 平均值。

监测三天, TSP 每天一次日平均值。

#### ②监测方法

TSP、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$  执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中相关规定。

#### ③监测结果

项目区域环境空气监测结果见下表所示：  
略

④监测点位布设

项目厂区下方向。具体监测点位见下图。

表 3-4 特征污染物监测统计结果

点位编号	监测点位	点位位置	检测项目	检测频次
22H0610101	G1	煤资源综合利用功能区 (广旺高速公路移民安置点) (E106.17334°,N32.21447°)	TVOC、PM <sub>2.5</sub> 、 PM <sub>10</sub>	1次/天
22H0610102	G2	生物资源综合利用功能区 B 区 (E106.17334°,N32.21447°)	TVOC	1次/天
22H0610103	G3	嘉川镇 (E106.17334°,N32.21447°)	TVOC	1次/天
22H0610104	G4	生物资源综合利用功能区 A 区 (E106.17334°,N32.21447°)	TVOC	1次/天

⑤大气环境质量现状评价

本项目采用单因子标准指数法对大气环境质量进行评价，其评价模式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：

$P_i$ ——污染物i的单项标准指数；

$C_i$ ——污染物i的平均浓度值 (mg/m<sup>3</sup>)；

$C_{oi}$ ——污染物i的评价标准 (mg/m<sup>3</sup>)。

当  $P_i > 1$  时，为超标，表明评价区环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的污染， $P_i$  值愈大，受污染程度越重；当  $P_i \leq 1$  时，表明该评价因子符合标准要求。环境空气质量评价结果见下表。

表 3-5 特征污染物监测统计结果

监测点位	监测因子	监测标准限值 μg/m <sup>3</sup>		浓度范围 $C_{min}-C_{max}$ μg/m <sup>3</sup>	标准指数范围	最大浓度 $P_i$	超标率 %	达标情况
G1	TVOC	8h平均值	600	118~169	0.39~0.56	0.56	0	达标
G2								
G3								
G4								
G1	PM <sub>2.5</sub>	日均值	75	30~42	0.13~0.14	0.14	0	达标
G1	PM <sub>10</sub>	日均	150	63~64	0.21	0.21	0	达



1#项目拟建地	TSP	日均值	300	/	/	/	/	达标
---------	-----	-----	-----	---	---	---	---	----

### 三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》：声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

#### ①监测项目

昼夜等效连续 A 声级噪声

#### ②监测频次

连续监测两天，每天昼间各监测一次，夜间不生产。

#### ③监测方法

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关规定。

#### ④监测点位

表 3-6 声环境现状监测点位

点位	监测点
1#	东厂界外 1m 处
2#	南厂界外 1m 处
3#	西厂界外 1m 处
4#	北厂界外 1m 处
5#	敏感点

#### ⑤监测结果

声环境监测结果统计见下表

表 3-7 声环境现状监测结果

序号	监测点位	2023 年 3 月 28 日		2023 年 3 月 29 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界外 1m 处	55	49	55	48
2#	南厂界外 1m 处	57	50	58	50
3#	西厂界外 1m 处	63	54	62	54
4#	北厂界外 1m 处	50	47	51	47
5#	敏感点	56	47	56	47
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类标准		70	55	70	55
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准		65	55	65	55
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准		60	50	60	50

根据上表，3#监测点位满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准要求；1#、2#、4#监测点位满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求；敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准，项目区域声环境质量良好。

#### 四、生态环境

根据现场踏勘，本项目用地范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

#### 五、土壤环境质量现状

本项目引用《四川旺苍经济开发区规划环境影响评价环境质量现状监测》土壤监测数据,其监测报告于2022年05月11日至2022年05月18日对《四川旺苍经济开发区规划环境影响评价环境质量现状监测》项目(位于四川省广元市旺苍县)土壤进行现场采样检测，并于2022年05月12日至2022年05月14日完成检测。此外，项目委托四川鑫泽源检测有限公司对厂界3#车间内土壤进行补充监测，于2023年4月28日进行采样，2023年5月5日完成监测。

##### (1) 监测点布设

在项目所在区域土壤监测点布设情况如下：

表 3-8 土壤监测布点

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
土壤	1#监测点(项目3号车间内)	pH、镉、铅、汞、砷、铜、铬(六价)、锌、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]	采样一次 (土壤样品的采集深度为0~0.2m之间)

表 3-9 土壤监测布点

区域	检测点位	监测位置	监测频次	监测项目
用地范围内	1	煤资源综合利用功能区西侧 (E106.167480,N32.219550)	1次	pH、汞、镉、铅、砷、铬(六价)、铜、镍、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、苯并[a]芘
	2	煤资源综合利用功能区东侧 (E106.18920°,N32.214770)		

注：表层样应在 0~0.2m 取样。

(2) 检测时间及频率：监测 1 天，1 天 1 次。

(3) 监测结果

略

根据上表，本项目所在区域土壤环境质量能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表1筛选值中第二类用地标准限值。

## 六、地下水环境质量现状

为了解项目区域地下水环境现状，本次评价引用《四川旺苍经济开发区规划环境影响评价环境质量现状监测报告》[川环源创检字(2022)第CHYC/22H06101-1号]地下水环境质量现状监测资料，四川省川环源创检测科技有限公司于2022年05月11日至2022年05月18日进行现场采样检测，并于2022年05月31日完成检测。

(1) 监测点布设

在项目所在区域用地范围内设置7个地下水监测点，布设情况如下：

表 3-10 地下水监测布点

检测点位	监测位置	监测频次	监测项目
D1	煤资源综合利用功能区东侧 (E106.20708,N32.20948)	1次/天,监测一天	pH、水温、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、硫酸盐、氯化物、总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)、溶解性总固体、铁、锰、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD法,以O <sub>2</sub> 计)、氨氮(以N计)、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐(以N计)、亚硝酸盐(以N计)、氰化物、氟化物、砷、汞、铬(六价)、铅、镉、石油类、苯、苯并[a]芘
D2	煤资源综合利用功能区西侧 (E106.18241,N32.21457)		
D3	机械加工制造功能区东侧 (E106.23276,N32.20344)		
D4	机械加工制造功能区西侧 (E106.22113,N32.21287)		

	D5	生物综合利用功能区 A 区上游 (E106.13506,N32.24107)		
	D6	生物综合利用功能区 A 区中游 (E106.13244,N32.23034)		
环境保护目标				<p><b>(2) 监测结果</b></p> <p>地下水监测结果如下</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-11 地下水监测结果略</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-12 地下水监测结果略</b></p> <p><b>(3) 评价结果</b></p> <p>本次评价采用单项标准指数法进行评价，评价结果见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-13 地下水水质现状监测单因子指数表略</b></p> <p>项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准。根据上表评价结果，区域地下水监测点中除1个点总硬度超标以及总大肠菌群、菌落总数超标外，其余各检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准限值。</p> <p><b>1. 大气环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)（试行）》，对大气环境的环境保护目标要求为：明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。</p> <p>本项目 100m 范围内无环境保护目标，500m 范围内西侧和东南侧有居住区。环境空气保护目标如下。</p> <p><b>2. 声环境</b></p> <p>根据外环境调查，本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3. 地下水环境</b></p> <p>根据外环境调查，本项目厂界外500m范围未发现地下水集中式饮用水水源和热水、</p>

矿泉水、温泉等特殊地下水保护目标。

#### 4. 生态环境

本项目位于旺苍县嘉川镇，不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、森林公园、地质公园、重要湿地等敏感目标。

表 3-14 主要环境保护目标

项目	保护目标	规模	相对方位、距离(m)	保护等级
环境 空气、 声环 境	漂草沟	23 户，约 69 人	西北侧 300m-432m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标 准、《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标 准
	和平村	33 户，约 99 人	西侧 159m-349m	
	汤家湾	62 户，约 186 人	东南侧 178m-416m	
	吕家坝	60 户，约 180 人	西南侧 253m-405m	
	陡咀子	10 户，约 30 人	东南侧 372m-469m	
水环 境	西河	/	西侧 70m	《地表水环境质量标 准》(GB3838-2002) III 类标准

#### 一、水污染物排放标准

生活污水经预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中规定的三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1B 级排放标准)后，定期用吸粪车(自购)运至旺苍城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排至东河，待园区污水处理厂建成后生活废水经预处理池处理后通过园区管网收集纳入园区污水处理厂处理。具体标准值见下表。标准限值如下：

表 3-15 水污染物排放标准(单位: mg/L)

控制项目	pH 无量纲	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
标准值	6-9	500	300	400	45

#### 二、大气污染物排放标准

施工期废气排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB/512682-2020)，具体数值见下表。

表 3-16 大气污染物排放标准(施工期)

污染物	区域	施工阶段	监测点排放限值(μg/m <sup>3</sup> )
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、 资中市	拆除工程/土石 方开挖/土石方 回填	600
		其他工程阶段	250

污染  
物排  
放控  
制标  
准

本项目运营期排放的废气为给料粉尘、堆场粉尘、运输扬尘，大气污染物为颗粒物。颗粒物经治理后呈无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。VOCs 执行标准四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）。

本项目大气污染物排放标准具体见下表所示。

**表 3-17 大气污染物排放标准值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目	排放形式	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	颗粒物	无组织	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		有组织	3.5	120	
2	VOCs	无组织	/	2.0	四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）
		有组织	3.4	70	

本项目运营期食堂排放的油烟，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准限值。

**表 3-18 油烟排放标准值（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

### 三、噪声排放标准

建筑施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声排放标准。

**表 3-19 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）**

昼间	夜间
70	55

运营期厂界北侧、南侧、东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，厂界西侧执行 4a 类标准，敏感点农户执行 2 类标准。

**表 3-20 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）**

类别	昼间
厂界北侧、南侧、东侧	65
厂界西侧	70
敏感点农户	60

### 四、固体废物处理处置标准

一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中相关要求。

---

总量 控制 指标	<p>废气总量控制因子为：烟（粉）尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs；</p> <p>废水总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。</p> <p>根据工程分析，项目建议总量指标如下：</p> <p>颗粒物：6.13t/a，VOCs：1.643t/a，</p> <p>NH<sub>3</sub>-N 排放量=5mg/L×2805m<sup>3</sup> /a=0.14t/a；</p> <p>COD 排放量=50mg/L×2805m<sup>3</sup> /a=0.014t/a。</p>
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>一、施工期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>(一) 大气环境保护措施</b></p> <p>本项目使用场地为空地，涉及厂房及堆场土方开挖、地基修建，项目通过在加强管理、文明施工，采取以下措施：</p> <p>①施工期打桩、地基开挖阶段，进行洒水除尘作业；</p> <p>②施工期打桩、地基开挖阶段，产生的土石方日产日清，未清运的土方采取铺设防尘网；</p> <p>③施工结构建设阶段采取了建筑立面设置防尘网，降低扬尘的产生；在施工过程中，施工单位按照《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2018年修订）、《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》要求，严格落实“六必须、六不准、六个100%”管控要求（必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物、不准现场堆放未覆盖的裸土；施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输）相关要求进行治疗，减少了扬尘对环境的影响程度。</p> <p>施工单位严格按照前面的扬尘处理措施执行，注意合理安排施工，确保施工场界扬尘实现达标排放，则施工期间不会对区域的大气环境造成明显污染。</p> <p><b>(二) 地表水环境保护措施</b></p> <p>施工期产生的施工废水，主要污染物为悬浮物，通过沉淀池沉淀处理后，澄清水用于场地降尘，不外排；生活污水经依托周边已建预处理池处理后用作农肥。</p> <p><b>(三) 噪声环境保护措施</b></p> <p>本项目施工期噪声主要是运输车辆进出厂区产生的交通噪声，生产或环保设备吊运、安装产生的安装噪声。为实现施工噪声达标排放，本环评要求施工期采取以下噪声防治措施：</p> <p>(1)选用先进的低噪声技术和设备，同时在施工过程中应设置专人对设备进行保养和维护，严格按照操作规范使用。</p> <p>(2)车辆运输路线应尽量远离敏感区，车辆出入厂区时应低速、禁鸣。</p> <p>(3)充分利用现有厂房布置降噪设备，减轻噪声对周围环境的影响。</p> <p><b>(四) 固废环境保护措施</b></p>
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾和包装废弃物、废土石方、建筑垃圾等。</p> <p>生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一运送处理，严禁就地填埋、随意丢弃；废包装材料待生产线及设备安装完成后，统一收集外售给废品回收公司。</p> <p>施工产生的土石方，用于回填和场地平整。</p> <p>施工产生的废料首先应考虑回收利用，分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定建筑垃圾处置地点。</p> <p>由于项目施工期工程量较小，施工期较短，施工期影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会对项目周边环境造成明显影响。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

二、运营期环境影响及保护措施

(一) 废气环境影响及保护措施

1. 污染物产生、治理措施及排放情况汇总

本项目废气产生、治理措施及排放等相关情况见下表所示：

表 4-1 项目废气产生及治理措施情况一览表

产生源	污染物	产生		排放形式	治理设施			
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		收集率 (%)	去除率 (%)	工艺	是否为可行性技术 <sup>a</sup>
切割	颗粒物	49.2	410.00	有组织、无组织	0.9	0.95	布袋除尘+15m 烟囱高空排放	是
焊接	颗粒物	0.41	3.42	有组织、无组织	0.9	0.95	固定式焊接烟尘净化器	是
打磨	颗粒物	17.52	292.00	有组织、无组织	0.9	0.95	布袋除尘+15m 烟囱高空排放	是
喷漆	VOCs	4.095	68.24	有组织、无组织	0.9	0.9	纤维棉过滤+二级活性炭吸附+催化燃烧装置+15m 烟囱高空排放	是
喷漆烘干		0.455	7.58		0.9	0.9		是
漆雾		7.452	124.20		0.9	0.9		是
食堂油烟	油烟	0.027	5.63	有组织、无组织	0.9	0.75	油烟机	是

a: 可行性技术为排污许可证申请与核发技术规范 总则(HJ942-2018)。

表 4-2 项目有组织废气排放情况

产生源	污染物排放			排放标准		
	污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
切割	颗粒物	18.45	0.9225	2.214	120	3.5
焊接	颗粒物	0.31	0.015	0.037	120	3.5
打磨	颗粒物	13.87	0.69	0.83	120	3.5
喷漆	VOCs	6.14	0.31	0.37	60	3.4

运营期环境影响和保护措施

喷漆烘干		0.682	0.034	0.041		
漆雾		11.18	0.56	0.67		
食堂	油烟	1.266	0.005	0.006	/	/
<b>表 4-3 项目无组织排放情况</b>						
产生源	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放标准(mg/m <sup>3</sup> )	标准名称	
切割	颗粒物	2.21	0.923	1	《大气污染物排放标准》	
焊接	颗粒物	0.04	0.015	1		
打磨	颗粒物	0.83	0.694	1		
喷漆	VOCs	0.37	0.307	2		
喷漆烘干		0.04	0.034			
漆雾		0.67	0.559			
食堂	油烟	0.01	0.005	/	/	
<b>2. 污染物源强核算说明</b>						
<b>(1) 切割废气</b>						
<p>本项目板材采用等离子切割机，而型材采用锯床切割，设备年工作时间为 2400h。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，切割烟尘的产污系数为 1.1kg/t-原料。根据建设单位提供资料，本项目物料车加工板材切割量约 11000t/a，则切割烟尘产生量为 12.1t/a。本项目等离子切割机为全封闭作业，等离子切割机经除尘器装置对切割烟尘进行处理，处理后的尾气无组织排放，本项目布袋处理器除尘效率按 95%计算。</p> <p>型材采用锯床切割，操作过程主要产污为金属熔化烟尘产生,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，锯床切割烟尘的产污系数为 5.30kg/t-原料。根据建设单位提供资料，本项目型材切割量约 7000t/a，则切割烟尘产生量为 37.1t/a。本项目锯床切割机为全封闭作业，锯床切割机经除尘器装置对切割烟尘进行处理后，处理后的尾气无组织排放，本项目除尘效率按 95%计算。因切割点并不固定，本次选用的干式处理器主要为移动式处理设施。</p>						
<b>(2) 焊接废气</b>						
<p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，气体保护焊的产污系数为 20.5kg/t-原料，本项目采用药芯焊丝，项目使用焊丝量为 20t/a，则项目焊接颗粒物的产生量为 0.41t/a，焊接烟尘经固定式焊接烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放。烟尘收集效率按 90%计算，去除效率按 90%计算，则焊接烟尘的排放量为 0.0779t/a；</p>						
<b>(3) 打磨废气</b>						
<p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系</p>						

数手册》，本项目采用喷砂和局部人工除锈，打磨颗粒物的产生系数为 2.19kg/t-原料，项目产品总重量约为 8000t/a，则项目打磨颗粒物的产生量为 17.52t/a；产生的废气由集气罩分别收集后进入布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，引风机风量为 50000m<sup>3</sup>/h，废气的收集效率按 95%计，处理效率 95%，喷砂工序年工作 2400h。**手工打磨于打磨机上连接负压吸气装置，将打磨粉尘一并收集。**

#### (4) 涂装废气

本项目喷漆、烤漆工序均在烤漆房内进行（**工作时间按 1200h 计**），会产生漆雾和有机废气，烘烤过程中，水性油漆中的溶剂、助剂全部挥发。喷漆房、烤漆房共用一套处理废气处理设备，废气由集气罩收集后由纤维棉过滤+二级活性炭吸附+催化燃烧装置装置处理后由 15m 高排气筒排放，风机量约为 50000m<sup>3</sup>/h。

表 4-4 项目水性漆用量

序号	类型	用量 t	含量%		
			二甲苯	VOCs	固体组分
1	底漆	13	/	10	45
2	面漆	17.33	/	10	45
3	固化剂	6.93	/	/	67
合计		37.26	/	/	/

##### 1) 调漆废气

根据原辅材料分析，水性漆经调配混合后的总量为 37.26t/a。水性漆挥发性有机物含量较低，其调漆挥发量忽略不计，调漆在喷漆房内进行。

##### 2) 喷漆废气

本项目底漆面漆均采用水性漆，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，水性漆挥发性有机物产生系数为“135kg/t·原料”，喷漆后烘干挥发性有机物产生系数为“15kg/t·原料”，项目底漆面漆总重量约为 30.33t/a，喷漆环节有机废气产生量为 4.09t/a 喷漆烘干环节有机废气产生量为 0.45t/a。

项目烘干区废气收集率为 90%，处理效率约为 90%，喷漆房收集效率为 90%，挥发性有机物处理效率约为 90%。有机废气经纤维棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放。

##### 3) 喷漆漆雾

在喷漆过程中，漆中的固体份和溶剂以雾化状态经喷枪喷出，未附着在工件上的漆中的固体份形成漆雾根据《谈喷涂涂着效率》（作者王锡春），一般的涂着效率为 55%~85%，本环评按 70%计算，则约有 70%的固体份附着在产品上，10%的固体份以漆渣形式沉降在地面，20%的固体份形成漆雾。底漆量为 13t/a，面漆量为 17.33t/a，固化

剂量为 6.93t/a，故总漆雾的产生量约 7.45t/a。项目喷漆在喷漆房内进行，喷漆房密闭喷漆房废气经纤维棉过滤+二级活性炭吸附+催化燃烧装置装置由 15m 高排气筒排放，喷漆房收集效率为 90%，处理效率约为 90%。

### (5) 食堂油烟废气

项目设有员工食堂，共有职工 100 人，2 个灶头。食堂餐饮油烟气可按食用油消耗系数计算，一般食堂食用耗油系数为 30g/人·天，按职工 100 人就餐计，则食用油耗量为 3kg/d。烹饪过程中油挥发率约 3%，则项目食堂油烟产生量约 0.09kg/d，27kg/a。

目前企业设置灶台 2 个以及油烟净化器一套，单个灶头基准排风量约为 4000m<sup>3</sup>/h，每天烹饪时间按 4 小时计，油烟机的净化效率约为 75%。

### 3. 废气治理措施可行性分析

#### 活性炭吸附装置运行原理及其性能介绍：

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900~1100m<sup>2</sup>/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCS）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

本项目有机废气采用二级活性炭吸附+催化燃烧装置处理。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)活性炭吸附属于可行技术。

### 4. 非正常情况分析

非正常工况主要指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次主要考虑本项目废气处理设备失效时，废气处理装置处理效率降低（按照 0%来核算）。

表 4-5 非正常情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况		执行标准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	达标分析	单次持续时间	发生频次
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)				

切割	废气处理装置故障	颗粒物	410	20.50	120	超标	1h/次	1次/a
焊接		颗粒物	3.42	0.17	120	达标	1h/次	1次/a
打磨		颗粒物	292	14.60	120	超标	1h/次	1次/a
喷漆		VOCs	68.24	3.41	60	超标	1h/次	1次/a
喷漆烘干		VOCs	7.58	0.38	60	达标	1h/次	1次/a
漆雾		VOCs	124.2	6.21	60	超标	1h/次	1次/a
食堂		油烟	5.625	0.02	/	/	/	/

在生产过程中当废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，企业应立即停产，对废气处理装置进行检修，避免废气在未经有效处理的情况下非法排放；环评要求企业实行定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。检修期间，生产设备停止运行。

根据上表分析可知，本项目废气在非正常工况下，废气排放浓度超标，为防止废气非正常工况排放，应对措施如下：

(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检修，确保废气处理系统正常运行。

(2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行监测，确保废气达标排放。

### 5. 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目废气监测计划见下表所示：

表 4-6 废气监测计划

监测点位	监测点位	监测指标	监测频次
无组织废气	DA001	颗粒物	1次/半年
	DA002	VOCs	
有组织废气	DA001	颗粒物	1次/季度
	DA002	VOCs	

### (二) 废水环境影响及保护措施

本项目用水包括切削液用水、水性漆配用水、生活用水。

#### (1) 切削液用水

项目下料、粗加工和精加工工序会使用到切削液，切削液需要用水兑和，兑和比例为 1:20，切削液年用量为 0.0125t/a，则兑和用水为 2.5t/a (0.01t/d)，兑和后的切削液循环使用，产生的废切削液为长期使用后逐渐发黑无法回用的兑水切削液，废切削液交有

资质的单位处置。根据建设单位提供的资料，废切削液约 80%损失量，即废切削液产生量约为 0.01t/a。

### (2) 水性漆配用水

项目用水年油漆用量为 48.26t/a，项目自配漆的涂料：水=2:1，年用水量为 24.13t (0.08t/d)，不外排，定期补充。

### (3) 生活用水

本项目员工人数 100 人，年工作 300 日。根据《四川省用水定额》，住宿人员生活用水按 110L/(人·d) 计算，则项目用水量为 11m<sup>3</sup>/d，3300m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.85 计算，则项目生活污水排放量为 9.35m<sup>3</sup>/d，2805m<sup>3</sup>/a。

### (4) 排水

项目建成投产后，无生产废水产生，废水主要为生活污水，生活污水经预处理池处理后，定期用吸粪车（自购）运至旺苍城市污水处理厂处理，待园区污水处理厂建成后生活废水经预处理池处理后通过园区管网收集纳入园区污水处理厂处理。

表 4-7 项目用、排水量一览表

名称	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排放量 (m <sup>3</sup> /a)
切削液用水	0.133	0	0
水性漆配用水	0.08	0	0
员工生活用水	11	9.35	2805
总计	11.213	9.35	2805

### (5) 污染物产生情况

根据建设项目的生产特点，其排放的废水主要是员工生活废水。生活污水经新建预处理池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中规定的三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1B 级排放标准）后，定期用吸粪车（自购）运至旺苍城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排至东河，待园区污水处理厂建成后生活废水经预处理池处理后通过园区管网收集纳入园区污水处理厂处理。废水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，污染物浓度见下表。

表 4-8 项目废水产、排情况一览表

类别	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水 2805(t/a)	产生浓度(mg/L)	400	200	220	30
	污染物产生量(t/a)	1.122	0.561	0.617	0.084
经过预处理池	浓度(mg/L)	300	150	100	25
	处理后的污染物质 (t/a)	0.842	0.421	0.281	0.07

GB8978-1996 三级标准(mg/L)		500	300	400	/
GB/T31962-2015B 级标准(mg/L)		/	/	/	45
综合污水	产生浓度(mg/L)	50	10	10	5
	污染物产生量(t/a)	0.14	0.028	0.028	0.014
GB18918-2002 一级标准(mg/L)		50	10	10	5

经调查，本项目所在地在该污水处理厂的收水范围内，本项目废水量排放量较小，运营期产生的废水经自建污水处理站处理后，其外排水质及水量满足工业园污水处理厂的进水水质要求且该污水处理厂有足够容量接纳本次项目排放的废水。

综上，本项目建成后，其外排废水进入工业园污水处理厂处理是可行的。

### (三) 噪声环境影响及保护措施

#### (1) 项目噪声源调查

项目噪声主要来源于生产设备，各设备噪声源强为 70-95dB (A)，主要噪声源情况见下表。

表 4-9 主要生产设备噪声强度 dB (A)

设备名称	数量 (台/套)	噪声强度	降噪措施及效果	排放强度
数控切割机	2	85~95	设备合理布置在厂房内，选择低噪声设备，固定基础、基础减振、加强设备维修保养等，设备降噪效果可达 15dB (A) 以上	70
龙门焊	2	65~70		50
喷枪	4	70~80		55
空气压缩机	1	75~80		60
切割机	4	75~80		60
气割机	4	75~80		60
锯床	2	85~95		70
钻床	4	85~95		70
压力机	4	85~90		70
剪板机	4	85~90		70
折弯机	4	85~90		70
大梁校正机	2	85~90		70
大梁对焊机	2	85~90		70
焊接机	4	85~90		70
校平机	4	75~80		60
变位机	4	75~80		60
车架合装台	4	75~80		60
车架数控翻转机	4	75~80	60	

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测。

#### (1) 室内声源等效为室外声源的计算

a、首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级



$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中:

$L_{p1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

$L_w$ ——某个声源的倍频带声功率级, dB;

$r$ ——某个声源靠近围护结构处的距离, m;

$R$ ——房间常数,  $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;

$\alpha$ 为平均吸声系数;

$Q$ ——指向性因子, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

b、计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级

$$L_{pli}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}}\right)$$

式中:  $L_{pli}(T)$  ——靠近围护结构处*N*个室内声源产生的*i*倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{plij}$ ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数;

c、计算出室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处*N*个室外声源产生的*i*倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ ——围护结构*i*倍频带的隔声量, dB;

d、将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg(S)$$

式中:  $S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

(2) 单个室外点声源在预测点产生的A声级的计算

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_A(r)$  ——距声源*r*处的A声级, dB(A);

$L_A(r_0)$  ——参考位置*r*<sub>0</sub>处的A声级, dB(A);

- Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，dB；
- Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；
- Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB；
- Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB；
- Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

(3) 声源在预测点处噪声贡献值的计算

设第*i*个声源在预测点处产生的A声级为L<sub>Ai</sub>，在T时间内该声源工作时间为t<sub>i</sub>，则预测点的总声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg(1/T) [\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}}]$$

式中，T为计算等效声级的时间，N为声级的个数。

(4) 参数的确定

a、声波几何发散引起的A声级衰减量(工业噪声源)：Adiv=20Lg(r/r0)

b、空气吸收引起的衰减量Aatm

本工程噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

c、地面效应引起的衰减量Agr

本工程地面为水泥硬化地面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

d、屏障引起的衰减Abar噪声在向外传播过程中将受到建筑或其他物体的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。

e、其他多方面原因引起的衰减量Amisc。

本次评价预测时暂不考虑。

计算得出项目东、南、西、北厂界噪声的预测值。

表 4-10 项目厂界声环境影响预测结果表

设备	排放	数量(台/套)	总源强	贡献值(dB(A))			
				东	南	西	北
数控切割机	70	2	73	33.7	30.3	30.3	48.4
龙门焊	70	2	73	42.6	31.5	27.7	39.0
喷枪	55	4	61	26.8	19.7	16.6	26.8
切割机	60	4	66	32.6	24.3	21.2	32.6
气割机	60	4	29.6	29.6	23.6	22.0	36.8
锯床	70	2	41.8	41.8	33.1	30.9	47.7
钻床	70	4	76	37.2	33.6	33.0	48.8
压力机	70	4	76	38.3	33.4	32.4	49.2
剪板机	70	4	76	36.8	33.7	33.3	49.2
折弯机	70	4	76	47.4	38.4	33.7	32.5

大梁校正机	70	2	73	38.4	29.8	28.1	45.8
大梁对焊机	70	2	73	38.0	31.3	28.8	40.1
焊接机	70	4	76	41.5	34.6	31.7	42.0
校平机	60	4	66	33.5	22.7	20.5	38.8
变位机	60	4	66	32.7	25.2	21.5	30.6
车架合装台	60	4	66	27.8	31.8	27.1	25.8
车架数控翻转机	60	4	66	30.3	31.2	25.3	25.7
合计	/	/	/	51.6	44.4	41.9	56.6
标准值（昼间）	/	/	/	70	70	70	70
达标情况	/	/	/	达标	达标	达标	达标

#### （四）固体废物环境影响及保护措施

##### （1）固体废物产生及处置情况

项目营运期产生的固体废物主要为边角料、漆渣等一般固废，废机油、废切削液等危险废物及生活垃圾等。

##### 1) 生活垃圾

项目员工 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 300 日，则生活垃圾量为 50kg/d，15t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门处理，能够合理处置，对周围环境影响较小。

##### 2) 一般工业固废

##### ①打磨废物

根据“废气”分析，打磨废物的最终产生量为 17.52t/a，该部分废物收集后暂存一般固废间，定期交由环卫部门处置。

##### ②边角料

下料、机加等工序会产生边角料，根据原辅材料，类比同类项目，下料及机加工艺边角料约为使用板材、型材等原料的 2%，则本项目边角料产生量约 360t/a。边角料集中收集后外卖处置。

##### ③漆渣

类比同类项目，项目油漆附着率 70%，未附着 10%直接掉落地面或设备，本项目产生量约 4.83t/a。

##### ④焊烟收尘废物

根据“废气”分析，焊烟收尘废物的最终产生量为 0.1617t/a，该部分废物收集后暂存一般固废间，定期交由环卫部门处置。

##### 3) 危险废物

##### ①废机油 HW08（900-249-08）

本项目车辆、设备的检修和维护会产生废机油。类比同类项目，废机油产生量约为0.07t/a，委托有资质单位处置。

②废含油手套、拖把、抹布 HW49（900-041-49）

类比同类项目，产生量约为0.05t/a，委托有资质单位处置。

③废活性炭 HW49（900-041-49）

本项目烘干废气拟采取纤维棉过滤+二级活性炭吸附+催化燃烧装置装置的方式。本项目处理有机废气的量为1.63t/a，每千克活性炭可吸附0.25kg的有机气体，则废活性炭使用量为6.57t/a。为了保证项目活性炭的吸附效率，每四个月更换一次活性炭，委托有资质单位处置。

④废切削液桶 HW09（900-041-49）

机加工过程中会产生废切削液，预计产生量为0.4t/a，委托有资质单位处置。

⑤含油金属屑

机加工过程中会产生，预计产生量为1.2t/a，委托有资质单位处置。

表 4-11 一般固废处理情况一览表

固废名称	产污环节	性质	产生量(t/a)	形态	暂存场所	治理措施
打磨废物	打磨	一般工业废物	17.52	固体	一般固废暂存点	收集后定期回收厂家
边角料	下料、机加工		360			
焊烟收尘	焊接		0.1617			
漆渣	涂装		4.83			收集后送至工业固废垃圾厂填埋
生活垃圾	职工生活	/	15		垃圾桶	交由环卫部门清运

表 4-12 危险固废处理情况一览表

危险名称	形态	危废代码	产生量(t/a)	暂存场所	治理措施
废机油	液态	HW08 (900-249-08)	0.07	危险废物暂存间	委托有资质单位回收处置
废含油手套、拖把、抹布	固体	HW49 (900-041-49)	0.05		
废活性炭	固体		6.57		
废切削液	液态		0.4		
含油金属屑	固态	HW09 (900-006-09)	1.2		

(2) 固废贮存场所设置规范

1) 一般固体废物暂存间建设要求

一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

及其修改单要求设置。具体设置如下：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防渗漏措施，并采取相应的防尘措施。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志。

④一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场。

⑤同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所竖立明显的标志牌，措施可行。

## 2) 危险废物暂存间建设要求

危险废物暂存间的选址与设计原则：

危废暂存间的设置必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

①必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口

③不相容的危险废物必须分开存放

④地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

危险废物的堆放：

①基础必须防渗，防渗层为 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③危险废物堆要防风、防雨、防晒。

④不相容的危险废物不能堆放在一起。

危险废物暂存间的运行与管理：

危废暂存间应设置明显的警示标识，暂存的危险废物定期交由有资质的单位进行清运，不做大量堆积，由专人对危废进行管理，危废物品要单独设置台账，按每工作日记记录危废的产生、堆积、清运量，做到产消有记录，按责任制管，同时危险废物的移交严格执行危废联单制度，存储期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）执行。

危废物运输要求：

危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施；危险废物运输时外委进行危险废物处理的单位须具有危险废物运输资质；运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地；转运过程中须安全转移，防止撒漏，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。

项目运营期产生的各类固废均能做到分类收集，去向明确，得到妥善处置，不会造成二次污染。因此，项目固体废弃物不会对外环境造成不利影响。

#### （五）地下水、土壤环境影响及保护措施

项目用水采用自来水系统供给，废水合理处置，故本项目的建设不会对地下水水位造成明显影响。本项目的建设根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：

①生活排水沟的废水下渗对地下水造成的污染。

②危废间油类物质泄露

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，预处理池及配套沟渠为重点防渗区；门卫室等其他区域为一般防渗区。

针对以上污染，本项目主要采用以下措施进行防范：

①源头控制措施：项目严格按照国家现行相关规范运营，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。加强废水管理，避免污水溢流对地表水、地下水、土壤造成影响；

②厂区内实施“清污分流、雨污分流”；

③厂区地面进行硬化：要求用硬化混凝土地面防渗，黏土防渗层  $M_b \geq 1.50m$ ，防渗层渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

④其它要求：严格加强厂区环境管理，确保各类固体废物做到规范暂存，合理处置。

表 4-13 项目防渗分区及措施

序号	主要环节	处理措施	防渗类型
1	一般固废存放区	地面混凝土硬化	一般防渗区
2	生产车间 2#		
3	生产车间 3#		
4	生产车间 1#	P8 等级混凝土+2mmHDPE 膜	重点防渗区
5	生产车间 2#（切割区）		
6	生产车间 3#（涂装区）		
7	危险固废存放区		
8	预处理池	采用抗渗混凝土地基，并按照防腐防渗要求进行铺设防腐防渗层	

**（六）生态环境**

本项目位于产业园区内，不涉及自然保护区、风景名胜区、重点文物及名胜古迹、生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等环境保护敏感目标。

**（七）环境风险**

本项目主要的风险物质为废活性炭、车间清拖废棉布、设备废擦拭棉布保存在危废暂存间；环境风险主要为废活性炭、车间清拖废棉布、设备废擦拭棉布保存及运输不当造成的环境影响，布袋除尘器损坏、废活性炭未更换，导致废气未经处理直接排放，引起周围大气环境污染。天然气泄漏遇明火会引发火灾、爆炸事故，发生火灾时经过不完全燃烧产生大量有毒的 CO、SO<sub>2</sub>、黑烟等，出现事故伴生/次生污染及有毒有害物质扩散，引发环境污染事故。

**（1）风险调查**

厂内存放维修过程产生的废机油及废油桶。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式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<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——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≥1时，将Q值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

本项目厂区内仅存放废机油，本项目 Q=0.12/2500<1，环境风险潜势为I，仅简单分析。

**（2）环境风险识别**

### 1) 泄漏事故影响分析

项目涉及天然气的使用，天然气因管道破裂泄漏，可能对大气造成影响。

### 2) 燃烧火灾事故影响分析

项目涉及天然气的使用，发生火灾时经过不完全燃烧产生大量有毒的 CO、SO<sub>2</sub>、黑烟等。

当发生火灾时，灭火过程中会产生一定量的消防废水，如果消防废水不进行处理排入周围地表水环境，会对周围水环境造成污染。

### (3) 环境风险防范措施

#### 1) 泄露风险防范措施

- ①建立健全各种规章制度，如安全操作规程、定期检修制度等。
- ②发现老旧破损情况及时更换；
- ③烘干车间设置可燃气体报警装置。
- ④编制突发环境事件风险评估和应急预案，定期开展应急演练。

#### 2) 火灾风险防范措施

①设置消防水池，当发生火灾事故时，先用灭火器（泡沫灭火器）或者灭火毯扑灭灭火点，再用消防沙隔离。

②加强作业现场的安全管理，很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员不按规定用电、用火等均有可能造成的火灾。

③设立安全标识、规范安全操作:在作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志。

④灭火设施：厂区内应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。

#### 3) 地表水环境风险防范措施

- ①定期对有机溶剂贮存装置进行检查，发现老旧破损情况及时更换；
- ②各类危化品原料和危险废废物按照要求分类存放，危险化学品库和危险废物暂存间地面采取重点防渗，危险化学品库采取专人管理;各类液态原料及危险废物采用专用容器存放，且下设防渗托盘，并设置空桶作为备用收容设施。

### (4) 环境风险结论

经过上述分析，本项目的环境风险可控。在落实本报告提出的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。



(八) 环保投资

本项目投资 11000 万元，其中环保投资约 43 万元，占总投资的 0.4%，投资估算详见下表。

表 4-14 项目环保投资一览表 单位：万元

类别	污染物	治理措施及验收措施	投资	备注	
废气	切割	颗粒物	布袋除尘器	4	新建
	焊接	颗粒物	固定式焊烟收集净化器	2	新建
	喷砂、打磨	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒排放	4	新建
	涂装	颗粒物、挥发性有机物	纤维棉过滤+二级活性炭+催化燃烧+15m 排气筒排放	20	新建
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	0.5	新建
废水	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经自建预处理池处理后，定期用吸粪车（自购）运至旺苍城市污水处理厂处理达标后外排东河，待园区污水处理厂建成后生活废水经预处理池处理后通过园区污水管网收集进入园区污水处理厂处理，尾水排入东河。	1.5	新建
噪声	Leq	设备合理布置在厂房内，选择低噪声设备，固定基础、基础减振、加强设备维修保养等。	1	新建	
固废		新建一处一般固废暂存间。 新建一处危险废物暂存间。	5	新建	
地下水、土壤		路面硬化、对厂区进行分区防渗	5	新建	
合计			43	/	

### 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		切割	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
		焊接		固定式焊烟收集净化器		
		喷砂、打磨		布袋除尘器+15m 排气筒排放		
		食堂油烟	/	油烟净化器		
		涂装	VOCs	纤维棉过滤+二级活性炭吸附+催化燃烧装置+15m 排气筒排放	四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准 (DB51/2377-2017)	
地表水环境		员工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经自建预处理池处理后,定期用吸粪车(自购)运至旺苍城市污水处理厂处理达标后外排东河,待园区污水处理厂建成后生活废水经预处理池处理后通过园区污水管网收集进入园区污水处理厂处理,尾水排入东河。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中规定的三级标准(其中 NH <sub>3</sub> -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1B 级排放标准)	
声环境		设备运行	噪声	设备合理布置在厂房内,选择低噪声设备,固定基础、基础减振、加强设备维修保养等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、3 类、4a 类标准	
固体废物	生活垃圾			收集后环卫部门统一清运	/	
	打磨废物 边角料 焊烟收尘	一般固体废物	收集后定期回收厂家	收集后送至工业固废垃圾场填埋	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	
						漆渣
	土壤及地下水污染防治措施	<b>重点防渗区:</b> 部分生产车间、危险废物暂存区、预处理池为重点防渗区。拟采用P8等级混凝土+2mmHDPE膜。保证渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 <b>一般防渗区:</b> 部分、生产车间地面、一般固废暂存区采用地面混凝土硬化,保证渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。				
	生态保护措施	本项目位于产业园区内,用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、重点				

	文物及名胜古迹、生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等生态环境保护目标。
环境风险防范措施	<p><b>(1) 泄露风险防范措施</b></p> <p>①建立健全各种规章制度，如安全操作规程、定期检修制度等。</p> <p>②发现老旧破损情况及时更换；</p> <p>③烘干车间设置可燃气体报警装置。</p> <p>④编制突发环境事件风险评估和应急预案，定期开展应急演练。</p> <p><b>(2) 火灾风险防范措施</b></p> <p>①设置消防水池，当发生火灾事故时，先用灭火器（泡沫灭火器）或者灭火毯扑灭灭火点，再用消防沙隔离。</p> <p>②加强作业现场的安全管理：很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员不按规定用电、用火等均有可能造成的火灾。</p> <p>③设立安全标识、规范安全操作:在作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志。</p> <p>④灭火设施：厂区内应按照规定要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。</p> <p><b>(3) 地表水环境风险防范措施</b></p> <p>①定期对有机溶剂贮存装置进行检查，发现老旧破损情况及时更换；</p> <p>②各类危化品原料和危险废废物按照要求分类存放，危险化学品库和危险废废物暂存间地面采取重点防渗，危险化学品库采取专人管理;各类液态原料及危险废废物采用专用容器存放，且下设防渗托盘，并设置空桶作为备用收容设施。</p>
其他环境管理要求	<p>其他环境管理要求</p> <p>(1) 项目运营期，建设单位应指派专职人员对项目环保设施进行管理并设立环境管理制度，同时要加强对管理人员的环保知识培训。</p> <p>(2) 企业需加强厂区卫生管理，确保各类物品放在各自指定区域，固体废物得到有效处置，从而美化场容场貌。</p>

---

## 六、结论

本项目符合国家现行产业政策，选址较为合理。项目采取的“三废”及噪声污染治理均经济可行。本项目产生的污染物能够实现达标排放，固体废物处置得到合理有效处置，环境风险可控。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	颗粒物	/	/	/	6.129	/	6.129	+6.129
	VOCs	/	/	/	1.643	/	1.643	+1.643
废水	COD	/	/	/	0.842	/	0.842	+0.842
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.421	/	0.421	+0.421
	SS	/	/	/	0.281	/	0.281	+0.281
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
生活垃圾		/	/	/	15	/	15	+15
一般固 体废物	打磨废物	/	/	/	17.52	/	17.52	+17.52
	边角料	/	/	/	360	/	360	+360
	漆渣	/	/	/	4.83	/	4.83	+4.83
	焊烟收尘	/	/	/	0.1617	/	0.1617	+0.1617
危险废 物	废机油	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	废含油手套、拖 把、抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	6.57	/	6.57	+6.57
	废切削液	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	含油金属屑	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

