

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 汽车底盘部件生产项目

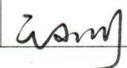
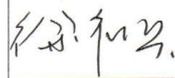
建设单位(盖章): 安徽望锦汽车部件有限公司

编制日期: 二〇二三年六月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1687682408000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	gku6vl		
建设项目名称	汽车底盘部件生产项目		
建设项目类别	33--071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	安徽望锦汽车部件有限公司		
统一社会信用代码	91341881MA8LHRAD7L		
法定代表人 (签章)	夏迎松		
主要负责人 (签字)	夏迎松		
直接负责的主管人员 (签字)	刘青		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	宣城科环环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91341861MA2RY09Q0C		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王小川	2015035310352015310104000455	BH023737	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐礼兵	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH023151	



# 营业执照

统一社会信用代码  
91341881MA2RY09Q0C(1-1)

扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统',  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



(副本)

名称 宣城科宁环境科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 徐礼兵

注册资本 贰佰万圆整  
成立日期 2018年08月01日  
营业期限 / 长期  
住所 安徽省宣城市宁国市宁国大道华贝城市广  
场2幢13层13003号

经营范围 环保技术及环保设备研发, 环保工程设计及施工, 环境影响评价、  
环境监测、环境监理、清洁生产审核、排污许可证、安全评价咨询  
服务, 环保竣工验收, 环境保护调查与评价, 安全与环保管家服  
务, 环保设施运营管理, 仪器仪表、机电设备、环保设备销售。  
(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2020年11月25日



# 社会保险参保缴费名单

单位编号		319716		单位名称		宣城科林科技股份有限公司	
姓名	性别	身份证号码	企业养老		失业		备注
			是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	
王小川	男	510122197305101791	是	202206至202306	是	202206至202306	
徐礼兵	男	340822198111011110	是	202201至202306	是	202201至202306	
张正	男	312502199105011515	是	202202至202306	是	202202至202306	
郭晶晶	女	111102199708267329	是	202208至202306	是	202208至202306	



**重要提示**

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



扫描二维码可获取原始报表

注：原始报表保存30天，如有疑问，请至  
经办所属地社保经办机构咨询



网上业务专用章日期 2023-06-25

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 宣城科宁环境科技有限公司（统一社会信用代码 91341881MA2RY09Q0C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 汽车底盘部件生产项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王小川（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035310352015310104000455，信用编号 BH023737），主要编制人员包括 徐礼兵（信用编号 BH023151）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2023年01月25日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车底盘部件生产项目		
项目代码	2106-341862-04-01-286589		
建设单位联系人	刘青	联系方式	13705635758
建设地点	宁国中德智造产业园中鼎集团 NVH 园区 4# 厂房		
地理坐标	<u>119 度 2 分 443.537 秒</u> ， <u>30 度 35 分 12.001 秒</u>		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	71.汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宁国经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开发项[2021]104 号
总投资（万元）	40704.3	环保投资（万元）	127
环保投资占比（%）	0.31	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>租赁中鼎集团 NVH 园区 4# 厂房，部分机加工、装配设备已安装，未投产。</u>	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	18240
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》，专项评价设置对照见下表。		
	<b>表 1-1 专项评价设置对照情况</b>		
	类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气污染物为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ，不涉及所列有毒有害污染物的排放。	否

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目废水依托中鼎减震污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目 Q 值为 0.1613<1	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	否
由上表分析，本项目无需进行专项评价。				
规划情况	<p>2017年10月10日宁国市规划委员会办公室第5号《宁国市规划委员会会议纪要》，明确中德智造小镇定位为宁国市新型制造业、物联网等新业态的引领区和双创、科创的承载区。</p> <p>2019年12月，安徽省商务厅《关于同意宁国经济技术开发区建设安徽（宁国）中德国际合作智能智造产业园的通知》（皖商办函[2019]699号）中，同意建设中德国际合作智能智造产业园。</p> <p>宁国经济技术开发区管理委员会于2018年7月委托编制完成《中德智造小镇总体发展规划（2020-2030年）》，规划面积为2.88平方公里，四至范围：东至沙埠村，南至鼎湖南路，西至宁虹公路，北至东津河。规划主要发展产业为装备制造和汽车制造两大主导产业，重点培育智能消费设备制造、互联网和相关服务等产业。将园区打造为智能制造产业园。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《中德智造小镇总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》</p> <p>规划环评审批机关：宣城市宁国市生态环境分局</p> <p>规划环评审查文件名称：《中德智造小镇总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书审查意见》</p> <p>规划环评审批文号：宁环[2021]151号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《中德智造小镇总体发展规划（2020-2030年）》符合性分析</b></p> <p>（1）规划情况</p> <p>①规划范围与面积：规划范围：东至沙埠村，南至鼎湖南路，西至宁虹公路，北至东津河，规划面积约 2.88 平方公里。中德智造小镇总体发展规划图见附图 2。</p> <p>②产业定位：规划主要发展产业为装备制造和汽车制造两大主导产</p>			

业，重点培育智能消费设备制造业、互联网和相关服务等产业。将园区打造为智能制造产业园。

A、装备制造：结合宁国市优势产业和资源，以安徽中鼎减震橡胶技术有限公司龙头企业为重点，以区内已有金属铸件企业为基础，重点发展轨道交通制造业、高端装备制造业、铸造及其他金属制品制造业、通用设备制造业及专用设备制造业等。

B、汽车制造：包括汽车整车制造、汽车发动机制造、汽车车身、挂车制造、汽车零部件及配件制造等。其中，汽车整车制造包括汽柴油车整车制造和新能源车整车制造。

### (2) 符合性分析

本项目为中鼎集团下属公司建设项目，选址于宁国市中德智造小镇产业园中鼎集团NVH园区内，属于中德智造小镇智能产业板块，且为汽车制造业中的汽车零部件及配件制造，符合《中德智造小镇总体规划（2020-2030年）》中用地规划及产业规划要求。

## 2、与《中德智造小镇总体规划（2020-2030年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

本项目与规划环评及其审查意见符合性分析见下表：

表 1-2 与规划环评及其审查意见相符性分析

文件名称	规划环评及审查意见要求	本项目情况	相符性
中德智造小镇总体规划	规划四至范围：东至沙埠村，南至鼎湖南路，西至宁虹公路，北至东津河，规划面积约 2.88 平方公里。	项目位于宁国中德智造小镇中鼎集团 NVH 园区，属于智能制造板块。	相符
(2020-2030)环境影响报告书	规划主要发展产业为装备制造和汽车制造两大主导产业，重点培育智能消费设备制造业、互联网和相关服务等产业。	项目为汽车零部件制造，属于中德智造小镇发展主导产业。	相符
中德智造小镇总体规划（2020-2030）环境影响报告书审查意见	优化调整《规划》内容。《规划》应根据《长江保护法》等法律法规及相关环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚战行动方案以及宁国市国土空间总体规划等成果的斜街，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	本项目符合《长江保护法》、“三线一单”等要求。	相符
	优化产业布局，加强生态空间保护。结合园区产业定位和区域主导风向，合理规划不同功能区的环境保护空间。做好园区建设生产、生活及服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控，园区工业用地周边与环境敏感区应设置必要的防护带，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，重点关注园区周边水阳江、东津河等地表水体的保护，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	本项目符合小镇产业定位及功能区定位；项目废水经中鼎减震污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。	相符

	细化生态环境准入清单。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办[2019]18号）等要求，围绕主要产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少。	本项目属于汽车零部件制造，符合规划环评中的生态环境准入要求，不在负面清单范围内。	相符
	强化环保基础设施建设。结合区域供水、排水和供气等规划，合理确定开发规模。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求。加快园区污水处理厂建设进度。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。	项目废水经中鼎减震污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。	相符
	严格落实环境管理要求。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快产业转型升级和结构优化，做好全过程环境管控。加强固体废物、危险废物管理，完善危险废物贮存、处置规划要求。	项目将严格落实最新环境管理要求；产生的危废暂存危废间，并定期委托有资质单位处置。	相符

由上表分析，本项目符合《中德智造小镇总体发展规划（2020-2030）环境影响报告书》及其审查意见要求。

根据《中德智造小镇环境影响区域评估报告（2021年11月）》，中德智造小镇环境准入清单如下表。

**表 1-3 中德智造小镇环境准入清单**

管控类别	产业类别/工艺	备注	本项目	
正面清单	34 通用设备制造业	全部	/	
	35 专用设备制造业	全部	/	
	36 汽车制造业	全部	本项目为汽车零部件及配件制造	
	37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	372 城市轨道交通设备制造	/	
	39 计算机、通信和其他电子设备制造业	396 智能消费设备制造业	/	
	64 互联网和相关服务	全部	/	
负面清单	32 有色金属冶炼和压延加工业	321 常用有色金属冶炼	/	
		322 贵金属冶炼	/	
		323 稀有稀土金属冶炼	/	
	25 石油、煤炭及其他燃料加工业	251 精炼石油产品制造	/	
	水泥	3011 水泥制造	/	
	造纸	221 纸浆制造	/	
	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。		不属于禁止或淘汰类项目、产品；不采用禁止或淘汰类工艺和设备	
	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		不属于产能过剩行业	
	与主导产业相关的“两高”类项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。		不属于“两高”类项目	
	限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除经开区规划主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。		本项目属于小镇主导产业	

由上表分析，本项目属汽车制造业中的汽车零部件及配件制造，属于中德智造小镇环境准入清单的正面清单。

<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目采取的工艺、设备等均不在限制类和禁止类范围，可视为“允许类”，且项目通过宁国经济技术开发区管理委员会宁开发项[2021]104 号备案，故项目符合国家及地方产业政策要求。</p> <p><b>2、相关负面清单符合性分析</b></p> <p>本项目属 C3670 汽车零部件及配件制造，项目与《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》等符合性分析如下：</p> <p>（1）对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中负面清单管理的企业投资项目。</p> <p>（2）对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目不在负面清单内。</p> <p>（3）对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不在“两高”项目管理目录内。</p> <p><b>3、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求：基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，依据现有法律法规、政策标准和管理要求等，衔接区域发展战略和生态功能定位，坚持目标导向和问题导向，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确生态环境准入要求。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目选址位于宁国市中德智造小镇产业园中鼎集团 NVH 园区内，为现状工业用地，符合《中德智造小镇总体发展规划（2020-2030）》中用地规划要求。不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护红线，满足安徽省生态保护红线要求。宣城市生态保护红线图见附图 3-1。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线及环境分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护</p>
----------------	--

区，属一般管控区。依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控。宣城市水环境分区管控图见附图 3-2。

根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，2022 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，达标率 100%。其中东津河坞村断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，东津河石村达到 III 类标准。

本项目产生的生产废水及生活污水等依托中鼎减震综合污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理，达标尾水排入东津河。

#### ②大气环境质量底线及环境分区管控

对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目区域不涉及优先保护区，属一般管控区。依据《中华人民共和国大气污染防治法》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度 PM<sub>2.5</sub> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。宣城市大气环境分区管控图见附图 3-3。

根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，项目区域大气环境质量总体保持稳定，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、CO 日均浓度、O<sub>3</sub> 8h 平均质量浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，属于大气环境质量达标区域。

本项目锻造线、热处理线采取“低氮燃烧器”，天然气燃烧废气有组织达标排放；打磨抛光废气经收集，采取“袋式除尘器”处理后有组织达标排放；抛丸废气经自带“袋式除尘器”处理后有组织达标排放；焊接废气经收集，采取“焊接烟尘净化器”处理后有组织达标排放。

#### ③土壤环境风险防控底线及分区管控

对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于一般防控区。依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《宣城市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般防控区实施管控。宣城市土壤环境

分区管控图见附图 3-4。

项目一般固体废物收集暂存于一般固体废物仓库，定期外售综合处置；危险废物收集暂存于危险废物仓库，定期委托有资质的单位处置，一般固体废物仓库、危废仓库等均按照相关要求进行了防渗。

综上，项目建设对区域环境质量影响较小，且项目区域大气、地表水、区域地下水、土壤、声环境质量均具有一定容量。

### （3）资源利用上线要求

宣城市水资源共划分 7 个管控区，均为一般管控区，面积为 12322.5 平方公里，占全市国土面积的 100.00%，落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。本项目选址于宁国市中德智造小镇中鼎集团 NVH 园区内，属梅林镇辖区，由梅林自来水厂供给，项目有清洗线用水、固溶时效用用水、切削液配比用水、车间保洁用水及生活用水等，用水量为 102.328m<sup>3</sup>/d，在梅林自来水厂供水规模内。

宣城市土地资源共划分 7 个管控区，其中重点管控区 1 个，面积 2585.14 平方公里，占全市国土面积的 21.00%；一般管控区 6 个，面积 9727.41 平方公里，占全市国土面积的 79.00%。项目区域所属一般管控区，落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》、《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。本项目选址于宁国市中德智造小镇产业园中鼎集团 NVH 园区，为现状工业用地，符合《中德智造小镇总体发展规划（2020-2030）》及《宁国市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》要求。

因此，本项目资源利用均在区域可承受范围内。

### （4）环境准入负面清单

项目不涉及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及修改决定、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备，不属于严重过剩产能行业的项目，对照《安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单》，项目不在“清单”范围内。

综上，本项目不属于环境准入负面清单中列出的禁止类项目，符合环境准入负面清单要求。

#### 4、“三区三线”成果符合性分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。以第三次全国国土调查（以下称“三调”）和2020年度国土变更调查成果为基础，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。

本项目选址于宁国市中德智造小镇产业园中鼎集团NVH园区内，租用现有4#厂房进行建设，现状工业用地，符合《中德智造小镇总体规划（2020-2030）》及宣城市“三线一单”要求。根据宣城市国土空间规划成果，本项目未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界，且与《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）生态保护红线管控相关规定相符。

#### 5、与相关生态环境保护政策符合性分析

##### (1) 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

表 1-4 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析表

序号	长江保护法规定	本项目情况	符合性
1	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目属于中德智造小镇主导产业；项目符合中德智造小镇总体规划。	符合
2	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。	项目距水阳江岸线 11.5km，且不属于化工项目。	符合
3	在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目废水依托中鼎减震污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂，达标尾水排入东津河。本项目不单独设置入河排污口。	符合

4	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	项目为汽车零部件生产，不属于所列行业，属于中德智造小镇发展主导产业。项目将按照环评要求落实污染治理措施，减少污染物排放。	符合
<b>(2) 与《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析</b> <b>表 1-5 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析表</b>			
序号	意见要求	本项目情况	符合性
1	严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目为汽车零部件制造，不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》中。	符合
2	衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目符合《中德智造小镇总体规划（2020-2030）环境影响报告书》及其审查意见要求，不属于负面清单产业。	符合
3	统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。	本项目位于宁国市中德智造小镇，废水依托中鼎减震污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。	符合
4	严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目租用中鼎减震厂房进行建设，现状厂房无土壤污染。	符合
5	持续开展地下水环境状况调查评估，划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施，开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控。	项目按照分区防渗要求，落实重点防渗区。根据中德智造小镇区域评估报告，区域地下水满足相关标准要求。	符合
<b>注：摘录与本项目有关的要求进行分析。</b>			
<b>(3) 与安徽省《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）符合性分析</b> <b>表 1-6 与（皖发[2021]19号）文符合性分析表</b>			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本项目距长江支流水阳江岸线约11.5km，且不属于化工项目。	符合

2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目为汽车零部件制造，不属于化工项目，且不在长江干流 5 公里范围内。	符合
3	严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	本项目不在长江干流 15 公里范围内。	符合

**（4）与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析**

**表 1-7 与安徽省长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析**

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不涉及	符合
2	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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于宁国市中德智造小镇中鼎减震厂区，不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供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。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水预处理后排入中德智造小镇污水处理厂处理，不设入河排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目距离长江支流水阳江岸线约 11.5km，且不属于化工项目。	符合

9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目属汽车零部件制造	符合
10	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的项目。	不涉及	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》等文件要求	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	满足相关政策要求	符合
<b>(5) 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）符合性分析</b>			
<b>表 1-8 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析</b>			
治理方案要求		本项目情况	符合性
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目位于中德智造小镇中鼎减震产业园，属于规划工业园区；项目锻造线加热炉及热处理炉，均采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器。	符合
加快燃料清洁低碳化替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	项目锻造线加热炉及热处理炉，均采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器。	符合
实施污染深度治理	<p>推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p> <p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、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，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。</p>	项目锻造线加热炉及热处理炉，均采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器。项目锻造加热炉及热处理炉天然气燃烧废气排放标准执行本治理方案中重点区域原则上按照颗粒物、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。	符合
	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	项目锻造加热炉设密闭罩，锻坯自动输送线，天然气燃烧废气经密闭罩收集后有组织排放；热处理炉为密闭式，天然气加热废气经热风循环风机抽出有组织排放。	符合
开展工业园区和产业	各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、	本项目属于《中德智造小镇总体规划（2020-2030年）》中主导产业，符合“三	符合

集群综合整治	规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。	线一单”要求。	
<p><b>注：摘录与本项目相关内容进行分析。</b></p> <p><b>(6) 与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析</b></p> <p><b>表 1-9 《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析</b></p>			
指导意见要求		本项目情况	符合性
提高行业创新能力	重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	项目采用辊锻锻造工艺，并采用先进的自动化锻造线。	符合
推进行业规范发展	严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	根据前文分析，项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修改决定，且经宁国经济技术开发区管委会备案；本项目为汽车零部件及配件制造，采用先进的自动化锻造线；项目选址于中德智造小镇中鼎减震园区现有厂房，均属于中鼎集团下属产业。	符合
	推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	项目为汽车底盘部件生产，为国内外中大型主机厂零部件供应商；项目经宁国经济技术开发区管委会备案，将按照相关规定严格落实环评、排污许可、安评、节能审查等手续。同时主要污染物实行总量向宣城市宁国市生态环境分局申请，经总量核定后实施。	符合
	系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	项目采用辊锻锻造工艺，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修改决定。	符合
加快行业绿色发展	推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。	项目锻造线加热炉及热处理炉，均采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器；加热器均配备热风循环利用系统。	符合
	依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。	项目建成投产前，按照相关文件要求，完善排污许可手续后方可投入生产，并落实排污许可相关管理要求。采取自动化生产线和密闭设备，减少无组织排放。	符合
<p><b>注：摘录与本项目相关内容进行分析。</b></p>			

## 6、选址符合性分析

### (1) 项目产业政策合理性分析

根据前文分析，项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》、《长江经济带市场准入禁止限值目录》等政策要求，不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内，且符合宣城市“三线一单”要求。

### (2) 用地符合性分析

本项目租用宁国中德智造小镇中鼎减震厂区4#厂房，为现状工业用地，符合《中德智造小镇总体规划（2020-2030）》要求。

### (3) 环境相容性分析

根据《2022年宁国市生态环境状况公报》，项目区域大气环境常规污染物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，为达标区；宁国市地表水水质总体为优，监测的12个断面水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，达标率100%，其中东津河坞村断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准，东津河石村达到III类标准。

根据环境影响分析，项目各生产废气在采取本次评价提出的治理措施后，排放满足国家相关标准；废水依托中鼎减震污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理，可以做到达标排放；在采取减震、隔声等措施后，厂界噪声满足国家相关标准；固废得到有效处置和综合利用。项目运营期对区域环境总体影响较小。

根据现场调查，项目租赁厂房周边均为中鼎减震厂房，距离项目最近的环境保护目标为南侧450m处的姚村零散居民点。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，项目周边环境关系良好。

综上所述，从相关政策符合性、相关规划符合性、用地合法性、环境相容性等方面分析，本项目选址合理可行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>安徽望锦汽车部件有限公司成立于2021年5月，注册资本3900万元，由安徽中鼎减震橡胶技术有限公司（以下简称“中鼎减震”）全资控股；中鼎减震成立于2005年5月，属安徽中鼎密封件股份有限公司旗下全资子公司（中鼎集团组织机构见附件）。</p> <p>2021年6月18日，建设单位在宁国经济技术开发区管委会备案了“汽车底盘部件生产项目”，该项目主要建设内容为租赁中鼎集团NVH园区厂房局部面积约10000平方米，购置双头连接杆半自动线、连接杆球销机加自动线、IBJ机加自动线、PBJ自动装配线、前悬控制臂自动装配线等设备。项目建成后年产汽车零部件1055万件。2021年6月建设单位委托编制了《安徽望锦汽车部件有限公司汽车底盘部件生产项目环境影响报告表》，2021年7月26日宣城市宁国市生态环境分局以宁环审批[2021]75号文对该报告表进行了审批。目前该项目正在建设中，未投产。</p> <p>由于近年我国新能源汽车的发展，使汽车零部件生产企业快速发展，使得建设单位正在建设的“汽车底盘部件生产项目”设计生产规模及产品方案不能满足现有市场发展。故建设单位在建设过程中对产品方案、生产规模、生产工艺、设备设施等进行了调整。调整后建设内容为租赁宁国中德产业园中鼎集团NVH园区4#钢结构厂房（原内部编号为2#厂房），建筑面积约18240平方米；在已购置球面数控车床、机加工作站一体化自动化、OBJ自动线、各类组装生产线基础上，新购置各类锻造线、定制生产线、数控加工中心、连接杆装配线、检测设备、公辅设备等。调整后，生产规模为年产汽车零部件2413万件。2023年6月12日，宁国经济技术开发区管委会在项目原备案文件基础上进行了变更备案，项目名称及项目代码未发生变化。</p> <p>基于以上调整，项目生产规模增加约129%，新增锻造线等设备设施，生产工艺发生重大变化，导致废气、废水等污染物排放量增加。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目调整内容属于重大变动。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采</p>
------	--

用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”。为此，建设单位对该项目环评文件重新报批。

本项目属汽车制造业中的汽车零部件及配件制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目环评编制等级及排污许可类别判定见下表。

**表 2-1 本项目环评编制等级及排污许可类别判定表**

项目类别		等级类别		登记表/登记管理	本项目
		报告书/重点管理	报告表/简化管理		
环评	71、汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	项目不使用涂料及胶粘剂，应编制报告表
排污许可	85.汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他	项目不使用涂料及胶粘剂，属登记管理

根据上表分析，本项目环评编制等级为报告表，排污许可等级为登记管理。

## 2、建设内容

### （1）本项目工程组成内容及规模

本项目工程组成见表 2-2。

**表 2-2 建设项目工程组成一览表**

工程名称		项目建设内容及规模	备注
主体工程	4#厂房	租用中鼎 NVH 园区 4#钢结构厂房面积约 18240m <sup>2</sup> ，内设下料、锻造、热处理、清洗及检测、打磨、抛丸、机加工、装配等功能区。购置下料机、锻造线、清洗线、荧光渗透检测线、热处理线、抛丸机、加工中心、车床、装配线、检验等设备设施。项目建成后，年产汽车零部件 2413 万件。	依托厂房，新增设备
辅助工程	办公室	4#厂房西北部为局部 2 层设计，用于行政管理人员办公，建筑面积约 1000m <sup>2</sup> 。	依托
	食堂	依托中鼎 NVH 园区内 1 座职工食堂。	
储运工程	原料库	4#厂房东侧中部设铝棒原料暂存区，厂房北部设装配用橡胶件、衬套、塑料件等原料暂存区，合计面积约 1000m <sup>2</sup> 。	依托厂房

	化学品库	4#厂房外东侧辅房内设化学品库，用于脱脂剂、氢氧化钠、切削液等暂存，面积约 50m <sup>2</sup> 。		
	中转区	4#厂房中部设锻造毛坯件中转区，面积约 200m <sup>2</sup> 。		
	模具区	4#厂房中部设锻造模具存放区，面积约 350m <sup>2</sup> 。		
	成品区	4#厂房北部设多层储料架，用于成品暂存，面积约 500m <sup>2</sup> 。		
公用工程	供水	依托中鼎 NVH 园区供水管网，主要有清洗线用水、固溶时效用 水、车间保洁用水、职工生活用水等，用水量约 102.328m <sup>3</sup> /d。	依托	
	供电	依托中鼎 NVH 园区供电线路及变配电设施，4#厂房内设变配电 房 1 座，面积约 250m <sup>2</sup> 。年用电量 1848 万 kwh。		
	排水	依托中鼎 NVH 园区现有雨污分流管网，雨水经雨水管网收集后 排入东津河；生产及生活污水依托中鼎减震污水处理站预处理 后，排入中德智造小镇污水处理厂处理，达标尾水排入东津河。		
	供热	箱式时效炉、时效炉、回火炉等热处理设备采用电加热；锻造线 加热炉、固溶时效线均采用天然气为燃料，依托中鼎 NVH 园区 天然气管网，天然气用量 148.8 万 m <sup>3</sup> /a。		
环保工程	废水	生产及生活污水依托中鼎 NVH 园区内 1 座规模为 1920m <sup>3</sup> /d 污水 处理站，采用“隔油+混凝沉淀+气浮+A/O+后混凝”工艺，预处 理后排入中德智造小镇污水处理厂处理。废水排放量 87.11m <sup>3</sup> /d。	依托	
	废气	锻坯 加热	4 条锻造线锻坯加热炉均采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气合并 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。	新建
		固溶 时效	2 条固溶时效炉均采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气合并 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。	新建
		打磨	采用半封闭式打磨柜，打磨粉尘收集后经 1 套“袋式除尘器”处 理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）。除尘效率 99%， 处理规模为 8500m <sup>3</sup> /h。	新建
		抛丸	2 台抛丸机为全封闭式，自带 2 套“袋式除尘器”，除尘后合并 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。除尘效率 99%，单台处理 规模为 5000m <sup>3</sup> /h。	新建
		焊接	4 台焊接设备配套“焊接烟尘净化器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA005）。处理规模为 1500m <sup>3</sup> /h。	新建
	固废	一般 固废	项目产生的金属边角料、不合格品、废钢丸、收集粉尘等依托中 鼎减震一般固废库，面积约 400m <sup>2</sup> ，项目使用面积约 100m <sup>2</sup> 。应 分区存放，设标识牌，暂存后定期外售再利用。	依托
		危险 废物	项目产生的废切削液、脱脂槽渣、碱洗槽渣、废润滑油、废化学 品桶等危废依托中鼎 NVH 园区 1 座面积约 200m <sup>2</sup> 危废库暂存， 项目使用面积约 30m <sup>2</sup> 。禁止与减震危废混放，应分区存放，设置 分区标识牌，并单独委托有资质的危废单位处置。	
		生活 垃圾	依托现有生活垃圾收集系统，由环卫部门统一清运处置。	
	噪声	选用低噪声设备，采取减振、厂房隔声等措施。	新建	
	地下水及 土壤措施	危废库、污水处理站均依托中鼎 NVH 园区内设施及现有重点防 渗措施；项目化学品库、清洗线等采取重点防渗措施。	部分 新建	
环境风险 措施	依托中鼎 NVH 园区 1 座容积为 300m <sup>3</sup> 的事故应急池，以及雨水 排放口截断、应急切换等装置；厂房内新增消防设施，环境管理 制度等。	部分 新增		

(2) 项目依托工程

本项目依托中鼎 NVH 园区厂房及配套设施，依托关系见下表。

表 2-3 本项目与中鼎 NVH 园区主要依托关系表

建设内容		中鼎 NVH 园区	本项目	依托关系
主体工程	厂房	中鼎 NVH 园区现有 4# 厂房为 1 栋钢结构厂房，建筑面积 18240m <sup>2</sup> ，该厂房为新建厂房，未投入使用。	根据设备设施布局，项目需生产车间面积约 15000m <sup>2</sup> ，4# 厂房面积可满足项目要求。	依托可行
公用工程	供电	中鼎 NVH 园区建有 35kV/10kV 高压变电所 1 座，8 台 2000KVA 变压器，各车间内设 10kV/380V 配电设施。	项目年用电量 1848 万 kwh，现有供电线路及变配电设施可满足项目用电需求。	依托可行
	供水	中鼎 NVH 园区内规划给水管径 DN200~DN300，分布至各厂房，由梅林水厂供给。	根据水平衡分析，本项目生产及生活用水量约 102.328m <sup>3</sup> /d，区内供水可满足项目用水需求。	
	供气	中鼎 NVH 园区内设有管道天然气调压箱 1 座，且各厂房四周均已铺设天然气管道。	本项目锻坯加热、固溶时效采用天然气供热，4# 厂房已接通天然气管道，项目可直接使用。	
	排水	中鼎 NVH 园区各厂房四周均建有雨污分流管网，雨水排入雨水管网；生产及生活污水进入中鼎 NVH 园区内污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂深度处理。	项目依托中鼎 NVH 厂房，雨水排入厂区雨水管网；污水排入厂房四周污水井，进入中鼎减震污水处理站预处理后，排入中鼎制造小镇污水处理厂处理。	
环保工程	废水措施	中鼎 NVH 园区内建有污水处理站 1 座，设计规模 1920m <sup>3</sup> /d，采用“隔油+混凝沉淀+气浮+A/O+后混凝”工艺，厂区内生产废水和生活污水集中预处理。	根据中鼎 NVH 环评，其废水产生量约 1516.1m <sup>3</sup> /d，污水处理站余量约 403.9m <sup>3</sup> /d，本项目废水排放量 87.11m <sup>3</sup> /d，现有余量可容纳处理本项目排放的废水。	依托可行
		中鼎 NVH 园区在污水处理站西侧设有 1 个废水总排口，排至中德智造小镇污水处理厂。	本项目废水依托中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。	依托可行
	固废措施	中鼎 NVH 园区建有一般固废库 1 座，面积约 400m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧外协库，目前空余面积约 200m <sup>2</sup> 。	本项目一般固废最大暂存量为 39.7t，需面积约 100m <sup>2</sup> ，空余面积可满足项目暂存需求。	依托可行
		中鼎 NVH 园区建有危废库 1 座，面积约 200m <sup>2</sup> ，位于北侧外协库，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设，已做好防腐、防渗，导流槽等措施；目前空余面积约 140m <sup>2</sup> 。	本项目危废最大暂存量约 2.28t，需面积约 30m <sup>2</sup> ，目前中鼎减震危废库空余面积约 140m <sup>2</sup> ，可满足项目危废的暂存。	依托可行
风险防范措施	中鼎 NVH 园区污水处理站配套建有 1 座容积为 300m <sup>3</sup> 的事故水池；设置有应急切换、截断装置。	本项目依托中鼎 NVH 污水处理站，主要风险为厂房失火产生的消防事故废水，项目依托厂房，中鼎 NVH 事故池容积按照厂区整体规划设计。	依托可行	

注：污水处理站、危废库、事故池等依托协议见附件。

### 3、主要产品及产能

项目建成后，年产汽车零部件 2413 万件。具体产品见下表。

表 2-4 项目产品方案一览表

产品名称		单位	设计产能
汽车零部件	控制臂	万件/年	870
	铝制控制臂类	万件/年	275
	前束控制臂类	万件/年	160
	转向节	万件/年	210
	内、外拉杆	万件/年	660
	主销类	万件/年	75
	稳定连接杆	万件/年	163
合计		万件/年	2413

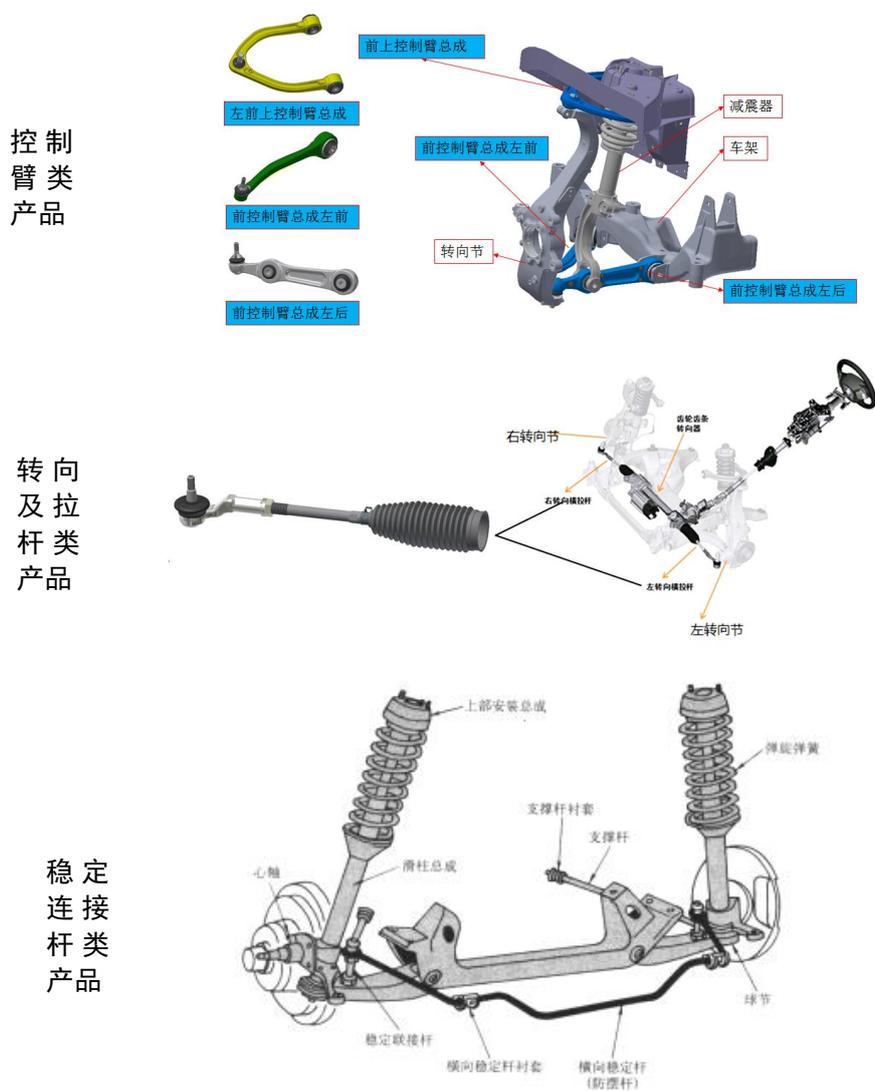


图 2-1 项目产品示意图

#### 4、项目主要生产单元及生产设施

##### (1) 主要生产设施

项目主要生产单元、生产设施及参数见下表。

表 2-5 本项目主要生产单元、生产设施及参数表

生产单元	主要工艺	设备名称	规格型号	数量 (台/套)
锻造线	下料	高速圆角下料机	CL-150NC	6
		带锯床	GY5130-1	2
	锻造	2500T 自动锻造线	2500T, 低氮燃烧	1
		3150T 自动锻造线	3150T, 低氮燃烧	1
		4000T 自动锻造线	4000T, 低氮燃烧	2
热处理	热处理	箱式固溶时效线	JH972, 低氮燃烧	2
		箱式时效炉	定制, 电加热	4
		时效炉	定制, 电加热	4
		回火炉	RX-60, 电加热	1
		高频感应淬火设备	HKVP50T, 水	1
		热处理实验炉	NA500/65/B500, 电加热	1
干式预处理	打磨、抛丸	打磨工作站	定制	5
		两磨头圆盘抛光机	PD-D60T2	1
		网带通过式抛丸机	WD1100-8	2
机加工	车、钻、滚丝等机加工	球面数控车床	QT8150/H	5
		滚牙机	NTR-10T	3
		球销倒角钻孔机	QXZ-3	3
		机加工作站一体自动化	M08J-II	6
		OBJ 自动线	定制	1
		数控油压滚丝机	NTR-10T	3
		拉杆球头车床	OT8150-GH	4
		立式加工中心	VL4	2
		加工中心	定制	50
		CNC 刀塔车床	M08J-ii	4
		摇篮式五轴	FHR025CL+HD4-EX-EO	2
		摇臂钻床	Z3050x16	1
		台钻	Z4116B	1
		数控加工中心	CV-1200A	1
		大车床	L-5A/2000	1
数控机床	OX4Q/OX5Q/OX2/OXG/ OX1H/IX1Q/IX1H/OT1Q/ OT1H/EK	25		

	清洗	超声清洗	超声波清洗机	CJD-XC14500	2
	清洗及荧光检测线	清洗线	自动清洗线	不锈钢材质（如下）	2
		1 除油	脱脂槽	L1.5×W1×H1.5m	2
		2 水洗	水洗槽	L1.5×W1×H1.5m	4
		3 碱洗	碱洗槽	L1.5×W1×H1.5m	4
		4 水洗	水洗槽	L1.5×W1×H1.5m	6
		5 超声波清洗	超声波清洗槽	L1.5×W1×H1.5m	2
		6 水洗	水洗槽	L1.5×W1×H1.5m	4
		7 浸泡荧光液	荧光液槽	L1.5×W1×H1.5m	2
		8 水洗	水洗槽	L1.5×W1×H1.5m	4
			热水洗槽	L1.5×W1×H1.5m	2
	9 吹水	自动吹水槽	L1.5×W1.5×H1.5m	2	
		人工吹水槽	L1.5×W0.8×H1.5m	2	
	10 水份烘干	烘干槽（电加热）	L1.5×W1.8×H1.5m	4	
	成品装配	装配	摆臂组装生产线	WJFA221	1
			摆臂组装生产线工装	定制	4
			IBJ 组装生产线	WJAF235	1
			OBJ 柔性组装生产线	WJAF241	1
			十字球销套装配线	WJAF248	1
			连接杆自动生产线	WJAF246	1
			理想 W01 组装生产线	WJFA253	1
			E11（X01）组装生产线	RIG-A179	1
			EK 组装生产线	RIG-A173	1
			EK 手动组装生产线	RIG-A180	1
			立式装配机	25T	1
			EK 产线	定制	1
			装配 OBJ	定制	1
			装配 IBJ 自动	定制	1
			连接杆装配线	定制	2
			立式压装	定制	4
			定制型烘箱	84Y-8B，提高装配紧密度	1
			中频逆变直流电焊机	MD-170	1
	电阻焊机	定制	3		
	检测	检测	200KN 微机控制电子万能试验机	ETM205D	1
			三坐标测量机	CONTURA9/12/8	3
			图像尺寸测量仪	IM-8020	1

		轮廓、粗糙度、影像测量仪	/	3
		荧光磁粉探伤机	/	5
		连接杆虚焊检测机	WJFA245	1
		显微镜	/	1
		英度检测设备	/	8
		试验机	WJFA	4
		光谱仪	ARL1160	1
		扭矩传感器	SD-11 0.00N.m	1
		对刀仪	MP21	1
		伺服压力试验机	300KN	1
		里氏硬度计	HLN200	1
		金相显微镜	Axio Vert.A1	1
		金相试样磨抛机	YMP-2	1
		里氏硬度块	785 HLD	1
辅助	辅助	切削液配比机	定制	1
		高速打包机	HC-HS	1
		气动打标机	SD-500T/YGBJ	6
		MES 系统	定制	4
		变频空压机	YXJN90A-IIA	1
		空压机	17m <sup>3</sup>	4
		平衡重式叉车	CPD25/35, 电动	7
		电动牵引叉车	CQD50 (5.0T)	1
		站驾前移叉车(小半径)	2T	5
环保设施	废气处理	低氮燃烧器	锻造线、固溶时效线	6
		打磨袋式除尘器	8500m <sup>3</sup> /h	1
		抛丸袋式除尘器	自带, 5000m <sup>3</sup> /h	2
		焊接烟尘净化器	1500m <sup>3</sup> /h	1

## (2) 主要生产设备产能匹配性分析

项目控制臂类产品为锻造件，其设计产量为 1305 万件/年，其他产品均为外购毛坯件进行机加工，本次评价主要对锻造件产能匹配性进行分析。项目年工作约 4800h，产能匹配性分析见下表。

表 2-6 产能匹配性分析表

序号	设备名称	数量	生产能力	设备产能	设计产能	相符性
1	2500T 自动锻造线	1	20 件/min.台	576 万件/年	1305 万件/年	匹配
2	3150T 自动锻造线	1	16 件/min.台	460.8 万件/年		

3	4000T 自动锻造线	2	11 件/min.台	316.8 万件/年		
合计				1353.6 万件/年		

由上表分析，项目控制臂类锻造件配备的主要设备、工作时间等与设计生产规模相匹配。

### 5、主要原辅材料及能源消耗量

#### (1) 主要原辅材料及能源消耗量

表 2-7 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	主要成分	用途	用量	来源	
1	铝棒	铝	锻造	19700t/a	国内采购	
2	半成品毛坯件	铁	机加工	1108 万件/年		
3	衬套	铁	装配	316 万件/年		
4	橡胶件	橡胶		1250 万件/年		
5	塑料件	树脂		242t/a		
6	簧圈	铁		1305 万件/年		
7	防尘罩	橡胶		2216 万件/年		
8	其他配件	/		2413 万件/年		
9	焊材	碳钢实芯焊丝		15t/a		
10	润滑油脂	碳氢混合物		13.5t/a		
11	脱脂剂	见表 2-9	清洗线	51.3t/a		
12	氢氧化钠	99%氢氧化钠		102.6t/a		
13	洗洁精	见表 2-9		6.528t/a		
14	钢丸	铁	抛丸	12t/a		
15	水基切削液	见表 2-9	机加工	0.9t/a		
16	荧光渗透剂	见表 2-9	荧光检测	10t/a		
17	润滑油	矿物质油	设备保养	1.6t/a		
18	天然气	甲烷	供热	148.8 万 m <sup>3</sup> /a		中德小镇燃气管网
19	新鲜水		/	30698.4m <sup>3</sup> /a		中德小镇供水管网
20	电		/	1848 万 kwh/a		中德小镇变电站

项目主要原材料规格、包装方式存储位置等见下表：

表 2-8 项目主要原辅材料规格、包装方式、储存情况表

序号	名称	性状	包装方式	储存位置	最大储存量	储存周期	运输方式
1	铝棒	圆棒	捆装	原料库	1094.4t	20 天	汽车运输
2	半成品毛坯件	固态	箱装		30.8 万件	10 天	
3	衬套	固态	箱装		8.8 万件	10 天	
4	橡胶件	固态	箱装		34.7 万件	10 天	

5	塑料件	固态	箱装		6.7t	10天	
6	簧圈	固态	箱装		36.25万件	10天	
7	防尘罩	固态	箱装		61.6万件	10天	
8	其他配件	固态	箱装		67.03万件	10天	
9	焊材	固态	箱装		0.83t	20天	
10	钢丸	固态	袋装		1t	30天	
11	润滑油脂	固态	25kg桶装		化学品库	0.75t	20天
12	脱脂剂	液态	50kg桶装			2.85t	20天
13	氢氧化钠	固态	25kg袋装			5.7t	20天
14	润滑油	液态	200L桶装			0.8t	半年
15	水基切削液	液态	40L桶装	0.075t		30天	
16	荧光渗透剂	液态	200L桶装	0.83t		30天	
17	洗洁精	液态	25kg桶装	清洗线区		0.363t	20天

注：脱脂剂、氢氧化钠、荧光渗透剂等物料 MSDS 见附件。

## (2) 主要原辅材料成分及理化性质

主要物料成分见下表。

表 2-9 主要物料成分

序号	名称	主要成分
1	脱脂剂	柠檬酸 20-30%、硫酸 10-15%、缓蚀剂 3-6%、表面活性剂 5-15%、余下水
2	洗洁精	阴离子表面活性剂（烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠）、泡沫剂、水等。
3	水基切削液	乙醇胺 1-10%、1,2-苯并异噻唑-3-酮、杀菌剂 1-5%，其余为水
4	荧光渗透剂	荧光增白剂 1%、荧光素 0.3%、表面活性剂 3%、氯化钠 5%、水 90.7%

项目主要原辅材料理化性质如下。

表 2-10 主要原辅材料理化性质、毒性性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
脱脂剂	混合物，外观无色至褐色液体，pH1.0-2.0，沸点 230℃，可溶于水，用于清洗除油除锈；主要成分柠檬酸 20-30%、硫酸 10-15%、缓蚀剂 3-6%、表面活性剂 5-15%、余下水。	不燃	腐蚀性；有毒
氢氧化钠	为无色透明晶体，强碱性、强吸湿性、强腐蚀性。化学式 NaOH，分子量 40.00，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，密度 2.13g/cm <sup>3</sup> ，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	不燃	腐蚀性；LD50:40mg/kg 小鼠腹腔
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带气味。沸点 260℃，闪点 76℃。急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。遇明火、高热可燃。	可燃	有毒
水基切削液	金属切削、磨加工过程中用来冷却和润滑刀具和加工件的液体，具备良好的冷却、润滑、防锈、除油清洗、防腐、易稀释等特点。相对密度（水）1.01g/cm <sup>3</sup> ，闪点 76℃，引燃温度 248℃	不燃	慢性，避免食入、眼睛及皮肤等接触
荧光渗透剂	是一种用于金属、非金属、陶瓷等材料工件的表面检测，具有可水洗、可乳化剂清除、可生物降解、水基、2 级灵敏度，闪点高于 150℃等特性。荧光黄色，密度 0.96g/cm <sup>3</sup> ，完全溶于水。	/	/

## 6、物料平衡

### (1) 水平衡

根据建设单位提供的资料及工艺分析，项目用水工序主要有清洗线用水、超声波清洗用水、固溶时效用水、切削液配比用水、车间保洁用水、职工生活用水等，其中清洗线用水包括脱脂配液、脱脂水洗、碱洗配液、碱洗水洗、超声波清洗、水洗、荧光清洗等用水。

#### 1) 清洗线用水

##### ①脱脂配液用水

本项目 2 条清洗线共 2 个脱脂槽，尺寸为  $1.5 \times 1 \times 1.5\text{m}$ ，有效容积为  $1.9\text{m}^3$ （按总容积 85%计），槽液采用外购的脱脂剂与水按照 1:1 配比后使用，脱脂时间 120 秒，脱脂温度为  $50\sim 70^\circ\text{C}$ ，采用电加热。脱脂槽液循环使用，每天补充损耗量约占槽液量的 5%，即补充脱脂剂  $0.095\text{m}^3/\text{d}$ 、水  $0.095\text{m}^3/\text{d}$ ；同时根据效果，脱脂槽约 1 个月更换一次槽液，年更换 12 次，一次更换槽液需补充脱脂剂  $1.9\text{m}^3$ ，水  $1.9\text{m}^3$ 。

经计算，脱脂工序脱脂剂用量约  $51.3\text{t/a}$ （约  $0.171\text{m}^3/\text{d}$ ），用水量约  $51.3\text{t/a}$ （约  $0.171\text{m}^3/\text{d}$ ）；每年更换 12 次将产生槽液废水  $45.6\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.152\text{m}^3/\text{d}$ ），进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

##### ②脱脂水洗用水

本项目 2 条清洗线脱脂后共 4 个水洗槽，采用逆流节水措施，单个尺寸为  $1.5 \times 1 \times 1.5\text{m}$ ，有效容积为  $1.9\text{m}^3$ （按总容积 85%计）。水洗槽 2 为连续进新鲜水，排水则用于水洗槽 1 进水，水洗槽 2 进水量约  $0.5\text{m}^3/\text{h}$ （2 条线合计  $16\text{m}^3/\text{d}$ ）；水洗时间为 60 秒常温清洗，清洗线每天工作按 16h 计，清洗过程中约有 5%的水被工件带走造成损耗，2 条清洗线共产生清洗废水  $15.2\text{m}^3/\text{d}$ ，进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

##### ③碱洗配液用水

本项目 2 条清洗线共 4 个碱洗槽，单个尺寸为  $1.5 \times 1 \times 1.5\text{m}$ ，单个有效容积为  $1.9\text{m}^3$ （按总容积 85%计）。碱洗槽液采用外购的片状氢氧化钠与水配成 25%碱液使用，碱洗时间 120 秒，碱洗为常温。每条清洗线 1#和 2#碱洗槽液循环使用，每天需要补充损耗量，约占槽液量的 5%，即补充氢氧化钠  $0.095\text{m}^3/\text{d}$ （ $0.19\text{t}$ ）、水  $0.285\text{m}^3/\text{d}$ ；同时根据碱洗效果，碱洗槽需定期清洗更

换碱液,约1个月更换一次(2条清洗线一次更换槽液需补充氢氧化钠 $1.9\text{m}^3$ (约 $3.8\text{t}$ ),水 $5.7\text{m}^3$ ),年更换12次。

经计算,碱洗工序氢氧化钠用量约 $102.6\text{t/a}$ (约 $0.171\text{m}^3/\text{d}$ ),用水量约 $153.9\text{m}^3/\text{a}$ (约 $0.513\text{m}^3/\text{d}$ ),其中4个碱洗槽槽液每年更换12次将产生碱液废水 $91.2\text{m}^3/\text{a}$ ( $0.304\text{m}^3/\text{d}$ ),进入中鼎NVH污水处理站预处理后,排入中德智造小镇污水处理厂处理。

#### ④碱洗水洗用水

本项目2条清洗线碱洗后共6个水洗槽,采用逆流节水措施,单个尺寸为 $1.5\times 1\times 1.5\text{m}$ ,有效容积为 $1.9\text{m}^3$ (按总容积85%计)。每条清洗线水洗槽3为连续进新鲜水,排水则用于水洗槽2进水,水洗槽2排水则用于水洗槽1进水,水洗槽3进水量约 $0.6\text{m}^3/\text{h}$ (2条线合计 $19.2\text{m}^3/\text{d}$ );水洗时间为60秒常温清洗,清洗线每天工作按16h计,清洗过程中约有5%的水被工件带走造成损耗,约产生清洗废水 $18.24\text{m}^3/\text{d}$ ,进入中鼎NVH污水处理站预处理后,排入中德智造小镇污水处理厂处理。

#### ⑤超声波清洗用水

本项目2条清洗线共2个超声波清洗槽,尺寸为 $1.5\times 1\times 1.5\text{m}$ ,有效容积为 $1.9\text{m}^3$ (按总容积85%计)。超声波清洗槽使用洗洁精与水配比后清洗,超声波清洗槽水循环使用,每天补充损耗量约占槽液量的5%,即补充水 $0.19\text{m}^3/\text{d}$ ;同时根据清洗效果约半个月更换一次槽液,年更换约24次,超声波清洗槽用水量约 $148.2\text{m}^3/\text{a}$ ( $0.494\text{m}^3/\text{d}$ ),产生超声波清洗废水约 $91.2\text{m}^3/\text{a}$ ( $0.304\text{m}^3/\text{d}$ ),进入中鼎NVH污水处理站预处理后,排入中德智造小镇污水处理厂处理。

#### ⑥超声波水洗用水

本项目2条清洗线超声波清洗槽后共4个水洗槽,采用逆流节水措施,单个尺寸为 $1.5\times 1\times 1.5\text{m}$ ,单个有效容积为 $1.9\text{m}^3$ (按总容积85%计)。每条清洗线水洗槽2为连续进新鲜水,排水则用于水洗槽1进水,水洗槽2进水量约 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ (2条线合计 $16\text{m}^3/\text{d}$ );水洗时间为60秒常温清洗,清洗线每天工作按16h计,清洗过程中约5%的水被工件带走损耗,约产生清洗废水 $15.2\text{m}^3/\text{d}$ ,进入中鼎NVH污水处理站预处理后,排入中德智造小镇污水处理厂处理。

#### ⑦荧光清洗用水

本项目2条清洗线共2个荧光液浸泡槽,荧光渗透液循环使用,定期补充

损耗，不排放。荧光液浸泡槽后设 2 道水洗槽和 1 道热水槽，单个尺寸为 1.5×1×1.5m，有效容积为 1.9m<sup>3</sup>（按总容积 85%计），采用逆流节水措施。2 条清洗线水洗槽 2 为连续进新鲜水，排水则用于水洗槽 1 进水，水洗槽 2 进水量约 1m<sup>3</sup>/h（2 条线合计 16m<sup>3</sup>/d）；水洗时间为 60 秒常温清洗，清洗线每天工作按 16h 计，清洗过程中约 5%的水被工件带走损耗，共产生清洗废水 15.2m<sup>3</sup>/d。

热水槽采用电加热，温度约 70℃，热水循环使用，定期补充损耗量不更换，每天补充量约为水槽量的 10%，即每天补充 0.38m<sup>3</sup>/d（114m<sup>3</sup>/a）。

经计算，荧光清洗用水量约 16.38m<sup>3</sup>/d，清洗废水排放量约 15.2m<sup>3</sup>/d，进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

清洗线水平衡见下图。

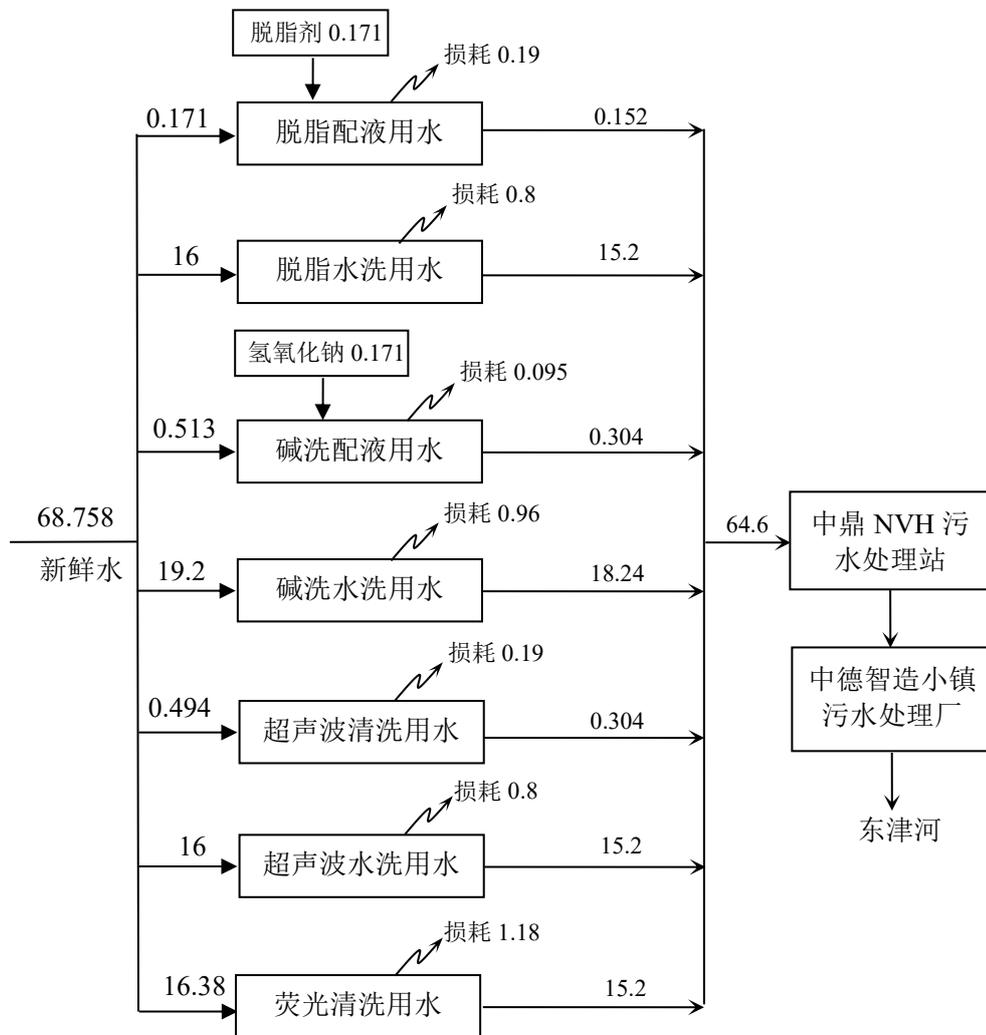


图 2-2 本项目清洗线水平衡图 单位:m<sup>3</sup>/d

## 2) 超声波清洗用水

项目在装配前部分配件须进行超声波清洗，去除表面污垢，以达到产品清洁度和装配要求。项目采用 2 套自动超声波清洗机，共有超声波清洗槽 4 个、超声波水洗槽 4 个，单个槽体尺寸 1\*0.8\*1m，有效容积为 0.68m<sup>3</sup>（按总容积 85%计），超声波清洗槽使用洗洁精与水配比成 5%的槽液，超声波清洗工序日工作约 16h。

清洗槽用水：超声波清洗槽水循环使用，每天补充损耗量约占槽液量的 5%，即补充水 0.034m<sup>3</sup>/d（4 个槽体共 0.136m<sup>3</sup>/d）；清洗槽每个月更换 4 次，年更换约 48 次，2 套超声波清洗槽用水量共约 131m<sup>3</sup>/a（折合 0.437m<sup>3</sup>/d），洗洁精用量约 6.528t/a，清洗过程中约有 5%的水被工件带走造成损耗，超声波清洗槽废水产生量约 124.5m<sup>3</sup>/a（折合 0.415m<sup>3</sup>/d）。

水洗槽用水：超声波水洗槽采用逆流水洗，水洗槽 1 为连续进水，排水做为水洗槽 2 进水，进排水量约 0.2m<sup>3</sup>/h.单槽（2 套共 6.4m<sup>3</sup>/d），清洗过程中约有 5%的水被工件带走造成损耗，清洗废水产生量约 6.08m<sup>3</sup>/d。

经计算，超声波清洗机用水量约 6.973m<sup>3</sup>/d，清洗废水排放量约 6.495m<sup>3</sup>/d，进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

## 3) 固溶时效用水

项目固溶时效热处理工序将工件加热至 500℃保温后放入 60-80℃水中冷却，从而强化产品内金属组织，水采用电加升温，固溶时效用水循环使用，不置换，但高温工件遇水会造成损耗，需定期补充新鲜水约 2.5m<sup>3</sup>/d。

## 4) 切削液配比用水

本项目数控车床、加工中心等机加工设备使用切削液对刀具进行冷却和润滑，外购的切削液与水按 1:4 配比后使用。项目切削液用量约 0.9t/a（0.003t/d），所需配比用水约 3.6m<sup>3</sup>/a（0.012m<sup>3</sup>/d）。切削液循环使用，大约 2 个月更换一次，加工过程中损耗量约占 20%，故产生废切削液 3.6t/a（折合 0.012m<sup>3</sup>/d）。油/水混合物或乳化液属于危险废物，应收集暂存危废后委托有资质单位处置。

## 5) 车间保洁用水

项目车间地面采取每天清扫制。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，地面冲洗用水量为 2-3L/m<sup>2</sup>.次，项目使用尘推车或拖把清理，用水量按 0.2L/m<sup>2</sup>计。车间总建筑面积约 18240m<sup>2</sup>，隔断、设备物料等

占用约 85%，保洁面积约 2736m<sup>2</sup>，保洁用水量约 0.547m<sup>3</sup>/d，保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具清洗，清洗废水量产生系数约占保洁用水量的 10%，即产生保洁废水 0.055m<sup>3</sup>/d，保洁废水经化粪池进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

#### 6) 职工生活用水

本项目拟劳动定员 399 人，厂区无宿舍，工作餐依托中鼎 NVH 园区食堂，职工用水量按每人 50L/d 计，则生活用水量为 19.95m<sup>3</sup>/d (5985m<sup>3</sup>/a)，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 15.96m<sup>3</sup>/d (4788m<sup>3</sup>/a)。生活污水经化粪池进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

项目供排水情况见表 2-11，项目水平衡图见图 2-3。

表 2-11 扩建项目用排水情况表

序号	项目	用水量标准	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	排放量 (m <sup>3</sup> /d)	排放去向
1	清洗线用水	68.758m <sup>3</sup> /d, 脱脂剂、氢氧化钠 0.342m <sup>3</sup> /d	68.758	64.6	64.6	进入中鼎 NVH 污水处理站预处理, 排入中德智造小镇污水处理厂处理
2	超声波清洗用水	6.973m <sup>3</sup> /d	6.973	6.495	6.495	
3	固溶时效用水	3.5m <sup>3</sup> /d	2.5	0	0	
4	切削液配比用水	1:4, 切削液 0.9t/a	3.6	0	0	
5	车间保洁用水	0.2L/m <sup>2</sup> ·2736m <sup>2</sup>	0.547	0.055	0.055	
6	生活用水	50L/(人·d) 399 人	19.95	15.96	15.96	
合计			102.328	87.11	87.11	/

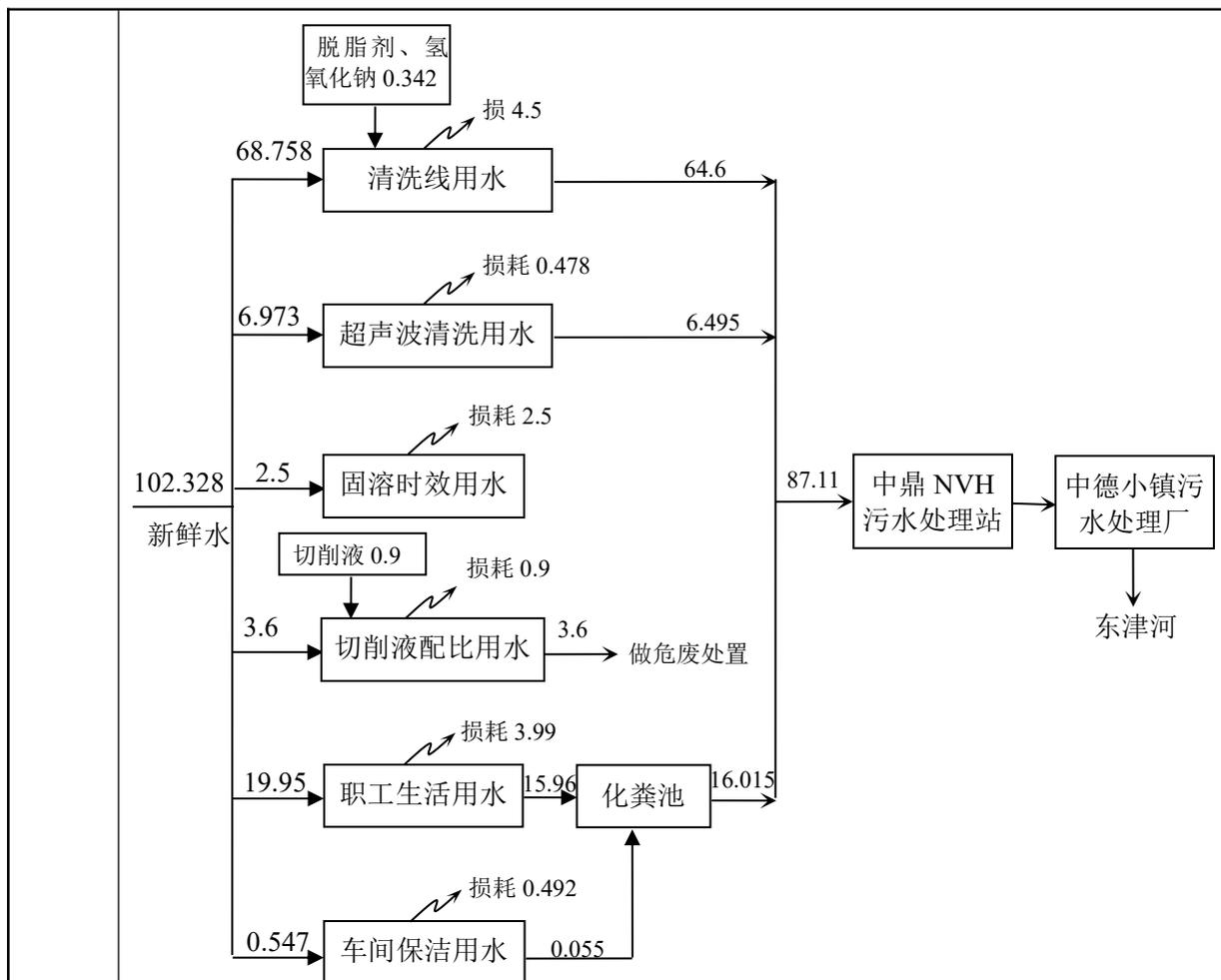


图 2-3 项目水平衡图 单位:m<sup>3</sup>/d

### 7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目建成后，拟劳动定员 399 人，其中技术及管理 80 人，生产 319 人。

工作制度：项目实行每天两班制，每班 8 小时，年工作约 300 天，其中锻造线、机加工、清洗、装配等工序每天工作 4800h；打磨、抛丸、焊接工序年工作 2400h。

### 8、总平面布置

本项目租用中德智造小镇中鼎 NVH 园区 4#厂房进行建设。中鼎 NVH 占地约 656.8 亩，总建设工期 8 年，分三期实施。其中，一期占地约 400 亩，建有生产厂房 5 栋，试制车间、试验中心、外协库、仓库、食堂各 1 栋，配套有 1 座 1920m<sup>3</sup>/d 污水处理站，目前一期工程建成投入运营。中鼎 NVH 厂区按照规划、安全、消防、环保等要求，高规格建设，各厂房及配套设施布局合理。

本项目位于中鼎 NVH 园区 4#厂房，建筑面积约 18240 平方米。项目厂房

内按照功能分区进行隔断改造，车间办公室位于厂房西南部，锻造位于厂房东中部，热处理、清洗线和抛丸位于厂房南部，空压机房和配电房位于厂房东北部，原料暂存区位于厂房东南部，成品暂存区位于厂房西部。锻造生产线从北至南依次横向布置。厂房内按照生产工序顺畅、物料运输便捷为原则进行布置各功能区。

项目 4 条锻造线加热炉均采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气合并 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）；2 条箱式固溶时效线均采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气合并 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）；焊接配套“焊接烟尘净化器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）；打磨采用半封闭式柜体，收集的粉尘采取“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）；2 台抛丸机自带“袋式除尘器”处理后，合并 1 根 15m 高排气筒排放（DA005）。废气处理设施临近生产工序放置，以管线设置最短为原则；项目厂房整体平面布局较合理。中鼎 NVH 园区总平面布置见附图 4，项目车间内部布局见附图 5。

### 1、工艺流程

本项目产品包括控制臂、铝制控制臂类、前束控制臂类、转向节、内拉杆、外拉杆、主销类、稳定连接杆类产品。主要分为两大类产品，一为自产锻造件经机加工、装配等生产工艺；二为外购毛坯件经机加工、装配等生产工艺。

(1) 控制臂、铝制控制臂类、前束控制臂类、转向节类产品生产工艺流程及产污节点如下图

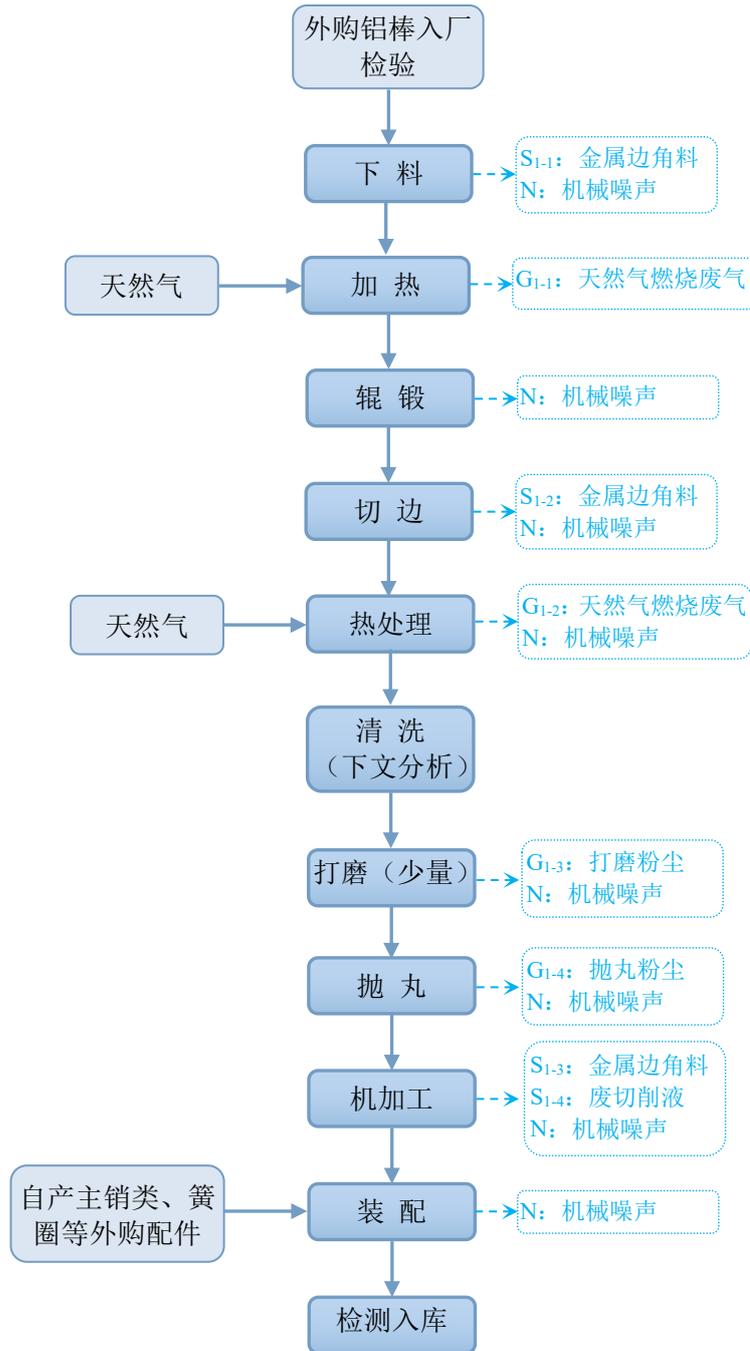


图 2-4 控制臂类、转向节类生产工艺流程及产排污节点图

### 工艺流程简述:

#### ①下料

外购铝棒长度约 6m，需根据项目产品预设定尺寸要求使用下料机裁切成小段待用。本项目下料机、带锯床刀具采取全封闭式罩壳，故下料工序不考虑粉尘废气。下料工序主要产生金属边角料（S<sub>1-1</sub>）及机械噪声（N）。

#### ②加热

下料后的锻坯放入自动锻造线连续通过式加热炉，使用天然气为燃料，将圆柱型铝棒加热至红热状态，加热温度约 450-480℃。通过机械手自动取出放置锻造设备。锻造线锻坯加热炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气（G<sub>1-1</sub>）通过 1 根 15m 高排气筒排放。

#### ③辊锻

锻造线自动机械手将加热后红热状态的锻坯放置锻造线辊锻设备，通过模具的来回辊压逐步定型，项目锻造线分为初锻和终端，最终得到产品要求的形状和尺寸。锻造工序将产生机械噪声（N）。

#### ④切边

辊锻结束，通过机械手自动输送至锻造线切边设备，对锻造件边角进行切除，以得到符合要求的产品尺寸，将产生金属边角料（S<sub>1-2</sub>）及机械噪声（N）。

#### ⑤热处理

本项目产品热处理分为固溶和时效处理，设有燃气加热固溶时效炉、电加热箱式时效炉等，均不使用保护气体。将产品放置热处理炉内，通过天然气燃烧机加热至 500℃左右，保温 2h 以上，在放入 60-80℃度水中冷却，从而强化产品内金属组织，并固定保存至室温，水采用电加热升温。时效则通过电加热热处理炉将产品加热至 180℃左右，保温 5-24h，然后自然冷却至室温，以提高产品韧性、可塑性和抗应力、抗腐蚀能力。燃气加热固溶时效炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气（G<sub>1-2</sub>）通过 1 根 15m 高排气筒排放。

#### ⑥清洗

见下文清洗工艺分析。

#### ⑦打磨

锻造件在切边过程中会有少量毛刺，需进入打磨工作站进行打磨，需要打磨抛光的产品约占锻造件量的 10%，打磨将产生粉尘废气（G<sub>1-3</sub>），打磨为半

封闭式打磨柜，并配套有“袋式除尘器”，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

#### ⑧抛丸

生产过程中因锻造件表面有氧化皮、凹凸不平等，需通过抛丸机进行抛光。项目 2 台抛丸机自带“袋式除尘器”，抛丸粉尘废气（G<sub>1-4</sub>）经处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒排放。抛丸过程中还将产生机械噪声（N）。

#### ⑨机加工

抛丸后的锻造毛坯件进入机加工工序，通过加工中心、数控车床、钻床等设备进行车、铣、钻、滚丝等机加工作业。本项目机加工设备使用切削液对刀具进行冷却和润滑，外购的切削液与水按 1:4 配比后使用，切削液循环使用，大约 2 个月更换一次。机加工工序将产生金属边角料（S<sub>1-3</sub>）、废切削液（S<sub>1-4</sub>）及机械噪声（N）。

#### ⑩装配及检测入库

机加工完成的控制臂类及主销类等金属件，与外购的橡胶件、簧圈等其他配件进入装配工序，通过自动装配线完成总装，然后进入检测工序，最后经包装入库。

(2) 内拉杆、外拉杆、主销类、稳定连接杆类产品生产工艺流程及产污节点如下图：

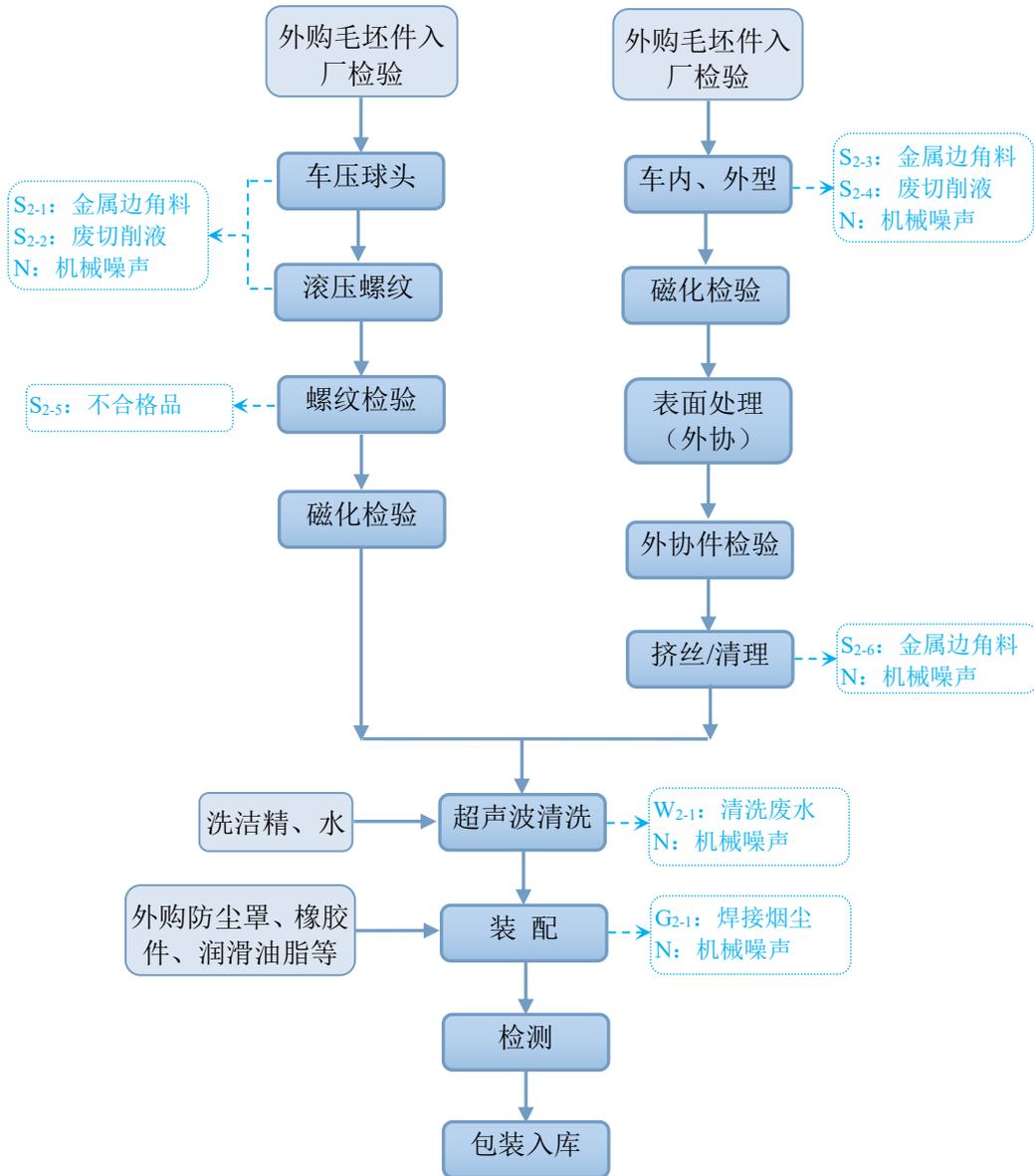


图 2-5 拉杆类、主销类、稳定杆类产品生产工艺流程及产排污节点图  
(G: 废气; N: 噪声; S: 固废)

工艺流程简述：

①车压球头、车内外型、滚压螺纹等机加工

内拉杆、外拉杆、主销类、稳定连接杆类产品均由外购的半成品毛坯件机加工、装配而成。外来毛坯件经硬度、材质、金相、尺寸等检验后，采用数控机床、球销倒角钻孔机、车床等机加工设备进行车内外型、车压球头等机加工作业，保证其球头直径、圆度、粗糙度等满足要求。滚丝机进行液压螺纹、全

检螺纹，最后对其进行检测。

外来毛坯件经检验后，采用数控机床进程车内型、外型；磁化检测后进行委外表面处理，对成型材料采用外协进厂检验；利用加工中心进行钻孔攻丝，是利用金属塑性变形原理而加工内螺纹的一种新型螺纹刀具，多用于数控加工中心钻盲孔用，加工速度较快，精度高，排屑较好、对中性好。挤丝并清理内丝金属屑后进入下一工序。

机加工将产生机加工金属边角料（S<sub>2-1</sub>、S<sub>2-3</sub>、S<sub>2-6</sub>）、废切削液（S<sub>2-2</sub>、S<sub>2-4</sub>），以及检验产生的不合格品（S<sub>2-5</sub>）和机械加工设备噪声（N）。

### ②超声波清洗

机加工后的工件需进行超声波清洗，以除去表面污垢便于装配。一道为添加洗洁精进行超声波清洗，二道为超声波水洗，不添加清洗剂。超声波清洗槽水循环使用，清洗槽每个月更换4次，年更换约48次；超声波水洗槽采取连续进排水，进排水量约0.2m<sup>3</sup>/h.单槽。清洗过程中产生超声波清洗废水（W<sub>2-1</sub>），排入中鼎NVH污水处理站预处理。

### ③装配、检测、包装

总装工序中，对自加工的金属件及其他外购件进行集件后，对其进行上料、球座注油、压装、铆接、口部注油、装防尘罩、装簧圈等，装配完成后放入大烘箱内，电加热至80℃，然后自然冷却，目的是提高各组件装配后紧密度和一致性。装配后进行力矩检测，取件、装保护套后包装入库。装配过程中将产生焊接烟尘（G<sub>2-1</sub>）及机械噪声（N）。各焊接设备配套“焊接烟尘净化器”，处理后通过1根15m高排气筒排放。

注：本项目表面处理包括如电泳、喷塑、磷皂化、磷化、镀锌、锌镍合金等，均外协处理。

(3) 清洗线工艺流程及产污节点如下图：



图 2-6 清洗线工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

项目清洗线主要用于锻造件清洗。

①上料

人工将锻造件放入清洗线物料框内，通过龙门轨道自动进入清洗各工序。

### ②脱脂

因锻造件生产过程中表面会有少量的油污、氧化层等杂质，需使用脱脂剂除油清洗。本项目2条清洗线共2个脱脂槽，尺寸为1.5×1×1.5m，有效容积为1.9m<sup>3</sup>（按总容积85%计）。槽液采用外购的脱脂剂与水按照1:1配比后使用，脱脂时间120秒，脱脂温度为50~70℃，采用电加热。脱脂槽液循环使用，每天补充损耗量约占槽液量的5%，同时根据效果，脱脂槽约1个月更换一次槽液，年更换约12次，更换产生脱脂槽液废水（W<sub>3-1</sub>），主要污染物为pH、COD、SS、石油类、Al、LAS，排入中鼎NVH污水处理站预处理；更换槽液时还将产生脱脂槽渣（S<sub>3-1</sub>），按危废处置。

本项目外购的脱脂剂为混合物，主要成分为柠檬酸20-30%、硫酸10-15%、缓蚀剂3-6%、表面活性剂5-15%、余下为水，其沸点为230℃，使用时与水1:1稀释后硫酸浓度较低，故脱脂过程中无硫酸雾产生。

### ③水洗

脱脂后设置2个水洗槽，采用逆流节水措施，单个尺寸为1.5×1×1.5m，单个有效容积为1.9m<sup>3</sup>（按总容积85%计）。水洗槽2为连续进新鲜水，排水则用于水洗槽1进水，水洗槽2进水量约0.5m<sup>3</sup>/h；水洗时间为60秒常温，清洗线每天工作约16h，清洗过程中约有5%的水被工件带走造成损耗，水洗槽1排放清洗废水（W<sub>3-2</sub>），主要污染物为pH、COD、SS、石油类、Al、LAS，排入中鼎NVH污水处理站预处理。

### ④碱洗

清洗线设置2个碱洗槽，单个尺寸为1.5×1×1.5m，单个有效容积为1.9m<sup>3</sup>（按总容积85%计）。碱洗槽液采用外购的片状氢氧化钠与水配比成25%碱液使用，碱洗时间120秒，碱洗为常温。1#和2#碱洗槽液循环使用，1#碱洗槽每天需要补充损耗量，约占槽液量的5%；同时根据碱洗效果，碱洗槽需定期清洗更换碱液，碱洗槽约1个月更换一次，年更换约12次，将产生碱液废水（W<sub>3-3</sub>），主要污染物为pH、COD、SS、Al，排入中鼎NVH污水处理站预处理；更换槽液时还将产生碱洗槽渣（S<sub>3-2</sub>），按危废相关要求处置。

### ⑤水洗

碱洗后设置3个水洗槽，采用逆流节水措施，单个尺寸为1.5×1×1.5m，单个有效容积为1.9m<sup>3</sup>（按总容积85%计）。水洗槽3为连续进新鲜水，排水

则用于水洗槽 2 进水，水洗槽 2 排水则用于水洗槽 1 进水，水洗槽 3 进水量约 0.6m<sup>3</sup>/h；水洗时间为 60 秒常温，清洗线每天工作约 16h，清洗过程中约有 5% 的水被工件带走造成损耗，水洗槽 1 排放清洗废水（W<sub>3.4</sub>），主要污染物为 pH、COD、SS、Al，排入中鼎 NVH 污水处理站预处理。

#### ⑥超声波清洗

清洗线设置 1 个超声波清洗槽，尺寸为 1.5×1×1.5m，有效容积为 1.9m<sup>3</sup>（按总容积 85%计）。超声波清洗槽使用洗洁精与水配比后清洗，超声波清洗槽水循环使用，每天补充损耗量约占槽液量的 5%；同时根据清洗效果约 15 天更换一次槽液，年更换约 24 次，产生超声波清洗废水（W<sub>3.5</sub>），主要污染物为 COD、SS、LAS，排入中鼎 NVH 污水处理站预处理。

#### ⑦水洗

超声波清洗槽后设置 2 个水洗槽，采用逆流节水措施，单个尺寸为 1.5×1×1.5m，单个有效容积为 1.9m<sup>3</sup>（按总容积 85%计）。水洗槽 2 为连续进新鲜水，排水则用于水洗槽 1 进水，水洗槽 2 进水量约 0.5m<sup>3</sup>/h；水洗时间为 60 秒常温，清洗线每天工作约 16h，清洗过程中约有 5% 的水被工件带走造成损耗，水洗槽 1 排放清洗废水（W<sub>3.6</sub>），主要污染物为 COD、SS、LAS，排入中鼎 NVH 污水处理站预处理。

#### ⑧浸泡荧光液

清洗线设有 1 个荧光液浸泡槽，主要为荧光检测线配套。清洗烘干后的锻造件放入荧光渗透剂浸泡槽，浸泡约 10 分钟，荧光液充分渗入零件表面的缺陷。然后用小流水冲洗零件表面，自然吹干和沥干后进入检测线，通过紫外灯照射检验产品表面缺陷。荧光渗透液循环使用，定期补充损耗，不排放。检测完成后，返回清洗线进行水洗、烘干。

荧光检测是指将溶有荧光物料的渗透剂渗入工件表面的微小裂纹中，在紫外线灯照射下显现黄绿色荧光斑点或条纹，从而发现和判断金属件表面缺陷。

#### ⑨水洗

荧光液浸泡槽后设置 2 道水洗槽和 1 道热水槽，单个尺寸为 1.5×1×1.5m，单个有效容积为 1.9m<sup>3</sup>（按总容积 85%计）。水洗槽采用逆流节水措施，水洗槽 2 为连续进新鲜水，排水则用于水洗槽 1 进水，水洗槽 2 进水量约 0.5m<sup>3</sup>/h；水洗时间为 60 秒常温，清洗线每天工作约 16h，清洗过程中约 5% 的水被工件

带走损耗，水洗槽 1 排放清洗废水（W<sub>3-7</sub>），主要污染物为 COD、SS、LAS、TN，排入中鼎 NVH 污水处理站预处理。

热水槽采用电加热，温度约 70℃，热水循环使用，定期补充损耗量不更换，每天补充量约为水槽量的 10%。

#### ⑩吹水

清洗后的工件进入吹水槽，通过压缩空气对工件进行吹水，以加速清洗后的工件表面水滴的掉落，吹水掉落的少量废水通过吹水槽下部排水管进入中鼎 NVH 园区污水处理站预处理。

#### ⑪烘干及下料

项目锻造件在清洗后和荧光检测水洗后均需要烘干，烘干槽由电加热热风机供热，温度约 70℃，时间约 5 分钟。烘干结束龙门自动进入下料工位自然冷却，人工装入物料框内。

项目共设 2 条清洗线，主要工段工艺技术参数指标如下表所示。

表 2-12 单条清洗线主要工段技术参数一览表

序号	工艺名称	工艺技术参数指标			
		数量及尺寸	槽液	温度/时间	槽液更换周期
1	脱脂	脱脂槽 1 个 (1.5×1×1.5m)	脱脂剂与水 1:1，每天补充 5%槽液	50-70℃，2 分钟	每天补充 5%损耗，1 个月更换一次
2	水洗	水洗槽 2 个 (1.5×1×1.5m)	自来水	常温，1 分钟	逆流漂洗，连续进排水
3	碱洗	碱洗槽 2 个 (1.5×1×1.5m)	片状氢氧化钠与水配比成 25%碱液，每天补充 5%槽液	常温，2 分钟	每天补充 5%损耗，1 个月更换一次
4	水洗槽	水洗槽 2 个 (1.5×1×1.5m)	自来水	常温，1 分钟	逆流漂洗，连续进排水
5	超声波清洗	清洗槽 1 个 (1.5×1×1.5m)	自来水与洗洁精配比，每天补充 5%槽液	常温，1 分钟	槽液 15 天更换一次
6	水洗	水洗槽 2 个 (1.5×1×1.5m)	自来水	常温，1 分钟	逆流漂洗，连续进排水
7	荧光浸泡	荧光液槽 1 个 (1.5×1×1.5m)	专用荧光液	常温，2 分钟	定期补充损耗量，不更换
8	水洗	水洗槽 2 个 (1.5×1×1.5m)	自来水	常温，1 分钟	逆流漂洗，连续进排水
9	热水洗	热水槽 1 个 (1.5×1×1.5m)	自来水（热水）	电加热 70℃，1 分钟	每天补充 10%损耗，不更换
10	吹水	吹水槽 2 个 (1.5×1.5/0.8×1.5m)	压缩空气吹水	/	/
11	烘干槽	烘干槽 1 个 (1.5×1.8×1.5m)	电加热热风烘干	电加热 70℃	/

## 2、产污环节分析

根据生产工艺及产污分析，项目运营过程中主要污染工序见下表。

表 2-13 项目主要产污环节和排污特征

类别	产污工序	主要污染因子	治理措施及去向	排放口
废气	锻造线 (G <sub>1-1</sub> )	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	采用“低氮燃烧器”，天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒排放。	DA001
	热处理炉 (G <sub>1-2</sub> )	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	采用“低氮燃烧器”，天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒排放。	DA002
	打磨 (G <sub>1-3</sub> )	颗粒物	采用半封闭式打磨柜，经1套“袋式除尘器”处理后，通过1根15m高排气筒排放。除尘效率99%，处理规模为8500m <sup>3</sup> /h。	DA003
	抛丸 (G <sub>1-4</sub> )	颗粒物	抛丸机为全封闭式，自带“袋式除尘器”，合并1根15m高排气筒排放。除尘效率99%，单台处理规模为5000m <sup>3</sup> /h。	DA004
	焊接 (G <sub>2-1</sub> )	颗粒物	焊接设备配套“焊接烟尘净化器”处理后，通过1根15m高排气筒排放。除尘效率95%，处理规模为1500m <sup>3</sup> /h。	DA005
废水	脱脂废水 (W <sub>3-1</sub> )	pH、COD、SS、石油类、Al、LAS	依托中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污·水处理厂处理，达标尾水排入东津河。	依托中鼎 NVH 总排放口 DW001
	碱洗废水 (W <sub>3-3</sub> )	pH、COD、SS、Al		
	超声波清洗废水 (W <sub>3-5</sub> )	: COD、SS、LAS		
	水洗废水 (W <sub>3-2</sub> 、W <sub>3-4</sub> 、W <sub>3-6</sub> 、W <sub>3-7</sub> )	pH、COD、SS、石油类、LAS、Al、TN		
	车间保洁废水	COD、SS、石油类		
	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮		
噪声	机械设备	机械噪声	选用低噪声设备，采用减振、隔声等措施。	
固废	下料、切边、机加工	金属边角料	收集后外售物资回收单位再利用。	
	检验	不合格品		
	抛丸	废钢丸		
	打磨、抛丸等	收集粉尘		
	机加工	废切削液	收集暂存危废库，定期交有资质危废单位处置。	
	脱脂	脱脂槽渣		
	碱洗	碱洗槽渣		
	化学品包装	化学品包装桶		
	设备维保	废润滑油		
职工生活	生活垃圾	收集后交环卫部门统一清运处置。		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目选址于中德智造小镇中鼎 NVH 厂区内。《安徽中鼎减震橡胶技术有限公司中鼎减震橡胶减震制品研发及生产基地迁扩建项目环境影响报告书》于 2017 年 10 月 20 日经原宁国市环境保护局审批（宁环审批[2017]110 号），目前该项目于 2022 年部分建成投产，2022 年 5 月 27 日通过自主阶段性竣工环保验收。

2021 年 6 月 18 日，建设单位在宁国经济技术开发区管委会备案了“汽车底盘部件生产项目”，该项目主要建设内容为租赁中鼎集团 NVH 园区（中鼎减震）2#厂房局部面积约 10000 平方米，购置双头连接杆半自动线、连接杆球销机加自动线、IBJ 机加自动线、PBJ 自动装配线、前悬控制臂自动装配线等设备。项目建成后年产汽车零部件 1055 万件。2021 年 6 月建设单位委托编制了《安徽望锦汽车部件有限公司汽车底盘部件生产项目环境影响报告表》，2021 年 7 月 26 日宣城市宁国市生态环境分局以宁环审批[2021]75 号文对该报告表进行了审批。目前该项目正在建设中，未投产。本次评价为重新报批。

根据现场调查，项目正在建设中，未投产，无环境问题。



图 2-7 项目所在地中鼎 NVH 园区

### 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>1、大气环境</b>				
	<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》及工程分析，本次评价大气环境质量现状常规污染物引用《2022年宁国市生态环境状况公报》相关数据：2022年宁国市环境空气质量有效监测天数365天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数341天，占监测天数的93.4%，“轻度污染”天数24天，占监测天数的6.6%。区域环境空气质量现状评价结果如下：</p>				
	<b>表 3-1 宁国市大气环境质量现状评价表</b>				
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	达标
	CO	第95百分位数日平均浓度	0.8mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	O <sub>3</sub>	第90百分位数日平均浓度	148μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	50μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	达标
<p>由上表可知，项目所在区域基准年（2022年）各污染物质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区。</p>					
<b>2、地表水环境</b>					
<p>项目区域地表水体为东津河。根据《2022年宁国市生态环境状况公报》，2022年宁国市地表水水质总体为优，监测的12个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，达标率100%；其中东津河坞村断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准、东津河石村满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。</p>					
<b>3、声环境</b>					
<p>本项目选址于中德智造小镇中鼎NVH厂区内。根据现场调查，项目厂界50米范围内无环境保护目标。项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p>					
<b>4、生态环境</b>					
<p>本项目租用中德智造小镇中鼎NVH厂房进行建设，且位于小镇智能制造工业板块，属于工业园区。本次评价不开展生态环境现状调查。</p>					

### 5、地下水、土壤环境

根据《中德智造小镇环境影响区域评估报告（2021年11月）》中环境质量现状调查与评价结论，中德智造小镇区内及周边8个监测点地下水环境质量现状均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准；6个土壤监测点土壤环境质量现状满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应用地筛选值。

本项目位于中德智造小镇中鼎NVH厂区，属于工业开发区域，且项目租用厂房进行建设，并依托中鼎NVH现有污水处理站、事故池、危废库等设施。根据地下水环境进入途径分析，项目在做好防渗措施的前提下，不会造成废水、废液、危废等有害物质侵入地下水及土壤环境。故本次评价不单独开展地下水及土壤环境质量现状监测。

### 1、大气环境保护目标

项目区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据现场勘查，项目500m范围内大气环境保护目标见下表及见附图6。

表 3-2 项目大气环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	保护目标类型	坐标		目标规模	相对位置	相对本项目距离
			经度	纬度			
1	姚村	农村地区	119.046543	30.581067	5户，约15人	S	450m

### 2、地表水环境保护目标

项目区域地表水体为东津河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。地表水环境保护目标详见下表：

表 3-3 项地表水环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	保护目标类型	坐标		目标规模	相对位置	相对本项目距离
			经度	纬度			
1	东津河	III类	119.040534	30.592566	中型	N	740m

### 3、声环境环保目标

项目位于中德智造小镇中鼎NVH厂区，属于工业园区。根据现场调查，项目厂界外50米范围内，无声环境保护目标。

### 4、生态环境保护目标

项目选址中德智造小镇中鼎NVH厂区，不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

	<p><b>5、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米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。</p>																																																																			
<b>污染物排放控制标准</b>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>(1) 锻造线加热炉及热处理炉天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 工业炉窑废气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产工序</th> <th rowspan="2">设备</th> <th colspan="3">排放浓度限值</th> </tr> <tr> <th>颗粒物</th> <th>二氧化硫</th> <th>氮氧化物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>锻坯加热、热处理</td> <td>天然气燃烧机</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：废气中的烟气黑度（林格曼黑度，级）参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中限值（≤1）。</p> <p>(2) 打磨、抛丸、焊接废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 大气污染物排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">适用范围</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>其他</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>项目位于中鼎 NVH 厂区内，依托中鼎 NVH 污水处理站及排放口。根据《安徽中鼎减震橡胶技术有限公司中鼎减震橡胶减震制品研发及生产基地迁扩建项目环境影响报告书》及审批意见，中鼎减震污水排放口执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中新建企业水污染物间接排放限值，同时满足中德智造小镇污水处理厂接管标准。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 项目废水排放标准（单位：mg/L）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>石油类<sup>o</sup></th> <th>LAS<sup>o</sup></th> <th>TN</th> <th>总铝<sup>o</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB27632-2011 间接排放标准</td> <td>6~9</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>中德智造小镇污水处理厂接管标准</td> <td>6~9</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">3.0</td> </tr> <tr> <td><b>本项目废水排放标准</b></td> <td><b>6~9</b></td> <td style="text-align: center;"><b>300</b></td> <td style="text-align: center;"><b>80</b></td> <td style="text-align: center;"><b>150</b></td> <td style="text-align: center;"><b>30</b></td> <td style="text-align: center;"><b>10</b></td> <td style="text-align: center;"><b>20</b></td> <td style="text-align: center;"><b>40</b></td> <td style="text-align: center;"><b>3.0</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>注：<sup>o</sup>石油类、LAS 参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；总铝参照《电镀污染物排放标准》（GB21900—2008）中表 2 限值。</p>	生产工序	设备	排放浓度限值			颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	锻坯加热、热处理	天然气燃烧机	30	200	300	污染物	适用范围	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	颗粒物	其他	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类 <sup>o</sup>	LAS <sup>o</sup>	TN	总铝 <sup>o</sup>	GB27632-2011 间接排放标准	6~9	300	80	150	30	10	/	40	/	中德智造小镇污水处理厂接管标准	6~9	500	200	350	35	20	20	50	3.0	<b>本项目废水排放标准</b>	<b>6~9</b>	<b>300</b>	<b>80</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>3.0</b>
生产工序	设备			排放浓度限值																																																																
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物																																																																
锻坯加热、热处理	天然气燃烧机	30	200	300																																																																
污染物	适用范围	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值																																																																
				监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）																																																															
颗粒物	其他	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0																																																															
项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类 <sup>o</sup>	LAS <sup>o</sup>	TN	总铝 <sup>o</sup>																																																											
GB27632-2011 间接排放标准	6~9	300	80	150	30	10	/	40	/																																																											
中德智造小镇污水处理厂接管标准	6~9	500	200	350	35	20	20	50	3.0																																																											
<b>本项目废水排放标准</b>	<b>6~9</b>	<b>300</b>	<b>80</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>3.0</b>																																																											

### 3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，详见下表：

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	采用标准	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界四周	3类	65	55

### 4、固废处置标准

(1) 一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) (2021年7月1日实施)。

(2) 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单要求；2023 年 7 月 1 日后执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中要求。

(3) 生活垃圾管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理办法》(2015 年修正)。

结合项目污染物排放特征，本项目总量控制建议值见下表。

表 3-8 总量控制建议值 单位: t/a

序号	污染因子	本项目排放量	总量建议值
1	COD	1.411	/
2	氨氮	0.020	/
3	烟(粉)尘	0.901	0.901
4	二氧化硫	0.595	0.595
5	氮氧化物	1.391	1.391

总量  
控制  
指标

通过分析，项目废水排入中德智造小镇污水处理厂处理，废水污染物 COD、氨氮纳入中德智造小镇污水处理厂总量指标中。因此，项目建成后全厂新增的烟(粉)尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 污染物总量指标需要向宣城市宁国市生态环境分局申请，经区域调剂批准后方可实施本项目。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据工程分析。本项目租用中鼎减震现有厂房进行建设，项目建设期只涉及厂房内部的装修、水电气及设备安装等，无土建工程。施工期应做好建筑垃圾的收集，放置于指定位置，委托城管部门负责清运，不得随意倾倒；项目位于工业园区内，施工期无大型机械，噪声影响较小。项目施工期短暂，环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气污染物排放源强核算结果</b></p> <p>项目废气排放源强核算结果见表 4-1；项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测情况见表 4-2。</p>

表 4-1 项目有组织废气污染物排放源情况表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					污染物排放情况			排放标准限值		达标情况
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		主要治理措施	处理规模 m <sup>3</sup> /h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
1	锻坯加热炉	颗粒物	0.329	0.069	13.8	有组织	/	5000	100%	/	/	0.329	0.069	13.8	30	/	达标
		SO <sub>2</sub>	0.461	0.096	19.2					/	/	0.461	0.096	19.2	200	/	达标
		NO <sub>x</sub>	2.154	0.449	89.8					低氮燃烧器	50%	是	1.077	0.225	44.9	300	/
2	热处理炉	颗粒物	0.096	0.02	13.3	有组织	/	1500	100%	/	/	0.096	0.02	13.3	30	/	达标
		SO <sub>2</sub>	0.134	0.028	18.7					/	/	0.134	0.028	18.7	200	/	达标
		NO <sub>x</sub>	0.628	0.131	87.3					低氮燃烧器	50%	是	0.314	0.066	43.7	300	/
3	打磨	颗粒物	3.883	1.618	190	有组织	袋式除尘器	8500	90%	99%	是	0.039	0.016	1.9	120	3.5	达标
4	抛丸	颗粒物	43.143	17.976	1798	有组织	袋式除尘器	10000	100%	99%	是	0.431	0.180	18	120	3.5	达标
5	焊接	颗粒物	0.124	0.052	35	有组织	焊接烟尘净化器	1500	90%	95%	是	0.006	0.003	1.8	120	3.5	达标

表 4-2 项目无组织废气污染物排放源统计表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施	无组织面源参数 m			污染物排放情况			排放标准限值	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		主要治理措施	长	宽	高	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
1	打磨集气罩未收集部分	颗粒物	0.431	0.18	/	无组织	加强生产车间密闭性及集气罩收集效率。	150	118	13	0.431	0.18	/	1.0	/
2	焊接集气罩未收集部分	颗粒物	0.014	0.006	/						0.014	0.006	/		

表 4-3 项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测计划情况表

序号	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放口参数			排放标准			自行监测要求			
				经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	标准名称	污染物	标准限值	监测点位	监测因子	监测频次	依据

1	锻造加热炉废气排放口	DA001	一般排放口	119°2'44.695"	30°35'10.688"	15	0.4	45	《工业炉窑大气污染综合治理方案》 (环大气[2019]56号)	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度及速率	1次/年，非连续采样至少3个	《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业(HJ 971-2018)》									
										SO <sub>2</sub>	20mg/m <sup>3</sup>													
										NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>													
2	热处理炉废气排放口	DA002	一般排放口	119°2'41.914"	30°35'10.765"	15	0.25	45		颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度及速率											
										SO <sub>2</sub>	20mg/m <sup>3</sup>													
										NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>													
3	打磨废气排放口	DA003	一般排放口	119°2'41.528"	30°35'15.130"	15	0.5	25	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	DA003	颗粒物排放浓度及速率	1次/年，非连续采样，至少4个										
										4	抛丸废气排放口	DA004	一般排放口			119°2'41.837"	30°35'15.439"	15	0.55	25	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> ; 3.5kg/h	DA004	颗粒物排放浓度及速率
																					5	焊接废气排放口	DA005	一般排放口
6	厂界	/	/	/	/	/	/	/																

## (2) 废气污染物排放源强核算过程

根据工程分析，项目主要有锻造加热炉天然气燃烧废气、固溶时效热处理炉天然气燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；以及打磨废气、抛丸废气、焊接废气，主要污染物为颗粒物。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884—2018）》、《污染源源强核算技术指南 汽车制造（HJ 1097—2020）》等要求，本项目天然气燃烧废气、打磨废气、抛丸废气、焊接废气等污染物源强核算均采用产污系数法。

### 1) 废气污染物产污系数取值

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年），锻造加热炉、热处理炉天然气燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>参照《33-37,431-434机械行业系数手册》“02 锻造 锻坯加热（天然气）废气产生系数；12 热处理（天然气）废气产生系数”；打磨废气、抛丸废气、焊接废气参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理 干式预处理件 打磨、抛丸、喷砂等颗粒物产生系数为 2.19kg/t.原料；09 焊接 实芯焊丝颗粒物产生系数为 9.19kg/t.原料。项目废气污染物产污系数取值汇总见下表。

表 4-4 项目废气污染物产污系数取值表

污染物/工序	锻造加热炉、热处理炉（天然气）	打磨、抛丸	焊接
颗粒物	0.000286kg/m <sup>3</sup> -原料	2.19kg/t-原料	9.19kg/t.原料
SO <sub>2</sub>	0.000002S <sup>①</sup> kg/m <sup>3</sup> -原料	/	/
NO <sub>x</sub>	0.00187kg/m <sup>3</sup> -原料	/	/

注：①产排污系数表中 S 是指燃气中的基硫分含量，单位为 mg/m<sup>3</sup>。本项目取值 200mg/m<sup>3</sup>。

### 2) 废气污染物排放源强核算过程

#### ①锻造加热炉废气

根据工艺及产污节点分析，项目锻坯加热采用天然气燃烧供热。根据建设单位提供的资料，本项目共设有 4 条锻造线，同时配备 4 套天然气加热炉，其中 1 套 2500T 自动锻造线天然气流量约 45m<sup>3</sup>/h、1 套 3150T 自动锻造线天然气流量约 55m<sup>3</sup>/h、2 套 4000T 自动锻造线天然气流量约 70m<sup>3</sup>/h（2 套合计 140m<sup>3</sup>/h），锻造线年工作约 4800h，锻坯加热天然气用量约 115.2 万 m<sup>3</sup>/a。4 套锻坯加热炉均配备低氮燃烧器，氮氧化物治理效率约 50%，锻坯加热尾气合并 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。

根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，锻坯加热（天然气）废气量

为 13.6m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>-原料，经计算 4 台锻坯加热炉废气量约 3264m<sup>3</sup>/h，考虑风损、阻力等因素，末端尾气风机一般配置系数为废气量的 1.5 倍，即配备风量约 5000m<sup>3</sup>/h 的尾气风机，可满足锻坯加热炉废气的排放要求。根据表 4-4 产污系数取值，项目锻造加热炉废气产排情况如下：

表 4-5 锻坯加热天然气燃烧废气源强及排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
有组织	颗粒物	0.329	0.069	13.8	0.329	0.069	13.8	DA001
	SO <sub>2</sub>	0.461	0.096	19.2	0.461	0.096	19.2	
	NO <sub>x</sub>	2.154	0.449	89.8	1.077	0.225	44.9	

根据上表分析，锻坯加热炉废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求（颗粒物≤30mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫≤200mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物≤300mg/m<sup>3</sup>）。

②热处理炉废气

根据工艺及产污节点分析，项目配备燃气加热箱式固溶时效线 2 条，天然气流量约 35m<sup>3</sup>/h.条，热处理线年工作约 4800h，天然气用量约 33.6 万 m<sup>3</sup>/a。热处理炉配备低氮燃烧器，氮氧化物治理效率约 50%，燃烧尾气经 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。

根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，热处理（天然气）废气量为 13.6m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>-原料，经计算热处理炉废气量约 952m<sup>3</sup>/h，考虑风损、阻力等因素，末端尾气风机一般配置系数为废气量的 1.5 倍，即配备风量约 1500m<sup>3</sup>/h 的尾气风机，可满足热处理炉废气的排放要求。根据表 4-4 产污系数取值，项目热处理炉废气产排情况如下：

表 4-6 热处理天然气燃烧废气源强及排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
有组织	颗粒物	0.096	0.02	13.3	0.096	0.02	13.3	DA002
	SO <sub>2</sub>	0.134	0.028	18.7	0.134	0.028	18.7	
	NO <sub>x</sub>	0.628	0.131	87.3	0.314	0.066	43.7	

根据上表分析，热处理炉废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求（颗

颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

③打磨废气

根据工艺及产污节点分析，锻造件在切边过程中会有少量毛刺，需进入打磨工作站进行打磨，打磨抛光的产品约占锻造件量的 10%，项目铝棒用量约 19700t/a，打磨原料量约 1970t/a。打磨将产生粉尘废气，打磨工序年工作 2400h。根据表 4-4 产污系数取值，项目打磨废气产生源强具体见下表。

表 4-7 打磨废气产生情况一览表

工序	污染物	废气产生情况		工作时间
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	
打磨	颗粒物	4.314	1.798	2400h/a

项目废气收集措施及集气风量核算：

项目设有打磨工作站 5 台、两磨头圆盘抛光机 1 台。打磨工作站为半封闭式，尺寸为 L1.6×W0.6（m），共 5 个半封闭式排风柜，侧部设有集气风管；根据圆盘抛光机设备尺寸，拟设置的集气罩尺寸约 0.8×0.5m。集气罩集气风量计算公式如下：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为  $\text{m}^3/\text{h}$ ；

K 为安全系数 1.4；

(a+b) 为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的垂直距离，单位为 m；

$V_0$  污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中有害气体顶吸罩控制风速 1.0m/s 计。

经上式计算，打磨废气集气风量具体见下表。

表 4-8 打磨废气集气罩设置风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩数量	单个风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	小计 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )
	K	a (m)	b (m)	h (m)	$V_0$ (m/s)			
打磨柜	1.4	1.6	0.6	0.1	1.0	5	1108.8	5544
抛光机	1.4	0.8	0.5	0.2	1.0	1	1310.4	1310.4
合计								6854.4

经上表计算，打磨集气风量约  $6854.4\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风损等因素，废气处理设施按有效集气风量的 1.2 倍设计处理规模，拟设计规模约  $8500\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据建设单位废气设计方案，项目打磨工作站为半封闭式排风柜，打磨废气综合收集效率按 90%计，打磨废气接入 1 套“袋式除尘器”处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）。除尘效率 99%。具体排放情况见下表。

表 4-9 打磨废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	有组织	3.883	1.618	190	0.039	0.016	1.9	DA003
	无组织	0.431	0.18	/	0.431	0.18	/	/

由上表分析，项目打磨废气经“袋式除尘器”处理后，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值（排放浓度 ≤120mg/m<sup>3</sup>；排放速率 ≤3.5kg/h）。

④抛丸废气

项目锻造件表面有氧化皮、凹凸不平等，需通过抛丸机进行抛光。根据表 4-4 产污系数取值，抛丸颗粒物产生系数为 2.19kg/t.原料，项目铝棒原料用量约 19700t/a，抛丸年工作时间约 2400h，经计算抛丸颗粒物产生量约 43.143t/a，产生速率为 17.976kg/h。

项目共设有抛丸机 2 台，抛丸机为密闭式，且自带有“袋式除尘器”，除尘效率约 99%。单台抛丸机配套除尘风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，合计 10000m<sup>3</sup>/h。收集的抛丸颗粒物废气经自带“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。项目抛丸废气产排情况见下表：

表 4-9 抛丸废气源强及排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	有组织	43.143	17.976	1798	0.431	0.180	18	DA004

由上表分析，项目抛丸废气经自带“袋式除尘器”处理后，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值（排放浓度 ≤120mg/m<sup>3</sup>；排放速率 ≤3.5kg/h）。

⑤焊接废气

根据工艺及产污节点分析，项目装配过程中有少量焊接工序，焊接将产生焊接烟尘。项目焊材用量约 15t/a，焊接工序年工作约 2400h。根据表 4-4

产污系数取值，焊接废气产生源强具体见下表。

表 4-10 焊接废气产生情况一览表

工序	污染物	废气产生情况		工作时间
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	
焊接	颗粒物	0.138	0.058	2400h/a

项目废气收集措施及集气风量核算：

项目设有焊接设备 4 台，根据焊点位置尺寸，拟在固定焊台设置的集气罩尺寸约 0.3×0.3m。集气罩集气风量计算公式如下：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m<sup>3</sup>/h；

K 为安全系数 1.4；

(a+b) 为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的垂直距离，单位为 m；

V<sub>0</sub> 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中有害气体顶吸罩控制风速 1.0m/s 计。

经上式计算，打磨废气集气风量具体见下表。

表 4-11 焊接废气集气罩设置风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩数量	单个风量 (m <sup>3</sup> /h)	小计(m <sup>3</sup> /h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V <sub>0</sub> (m/s)			
焊接	1.4	0.3	0.3	0.1	1.0	4	302.4	1209.6

经上表计算，焊接集气风量约 1209.6m<sup>3</sup>/h。考虑风损等因素，废气处理设施按有效集气风量的 1.2 倍设计处理规模，拟设计规模约 1500m<sup>3</sup>/h。

根据建设单位废气设计方案，项目焊接设备设集气臂，集气罩对准焊接点位，焊接烟尘收集效率按 90%计，接入 1 套“焊接烟尘净化器”处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA005）。烟尘净化效率 95%。具体见下表。

表 4-12 焊接废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	有组织	0.124	0.052	35	0.006	0.003	1.8	DA005
	无组织	0.014	0.006	/	0.014	0.006	/	/

由上表分析，项目焊接废气经“焊接烟尘净化器”处理后，颗粒物排放

满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值（排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

### （3）项目废气拟采取的措施可行性分析

#### 1) 有组织废气治理措施

本项目属汽车零部件制造，同时根据工艺分析，项目涉及有锻造加热炉及热处理炉天然气燃烧废气，以及打磨、抛丸、焊接等废气。天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，其中主要考虑 NO<sub>x</sub> 污染物的防治措施；打磨、抛丸、焊接等废气主要污染物为颗粒物。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业（HJ 971-2018）》、《汽车工业污染防治可行技术指南（HJ 1181—2021）》中废气污染防治可行技术，天然气加热炉及加热装置NO<sub>x</sub>废气防治可行技术为“低氮燃烧技术”；焊接、机械预处理等颗粒物废气防治可行技术为“旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术”或“袋式过滤、湿式除尘”。本项目拟采取的废气处理措施与可行技术对比见下表。

表 4-13 拟采取的废气处理措施与可行技术对比表

序号	产污环节	主要污染因子	可行技术	本项目拟采取的措施	是否可行技术
1	锻坯天然气加热炉、热处理炉	颗粒物	/	直排	是
		SO <sub>2</sub>	/	直排	
		NO <sub>x</sub>	低氮燃烧技术	低氮燃烧器	
2	打磨	颗粒物	可行技术 1：①旋风除尘技术 <sup>a</sup> +②袋式除尘技术；	袋式除尘器	是
3	抛丸	颗粒物	可行技术 2：滤筒除尘技术；或袋式过滤、湿式除尘。	自带“袋式除尘器”	是
4	焊接	颗粒物		焊接烟尘净化器(滤筒除尘)	是

经上表分析，项目抛丸废气、锻坯天然气加热炉及燃气热处理炉废气等采取的废气防治措施均属于可行技术。

项目有组织废气收集治理流程见下图。

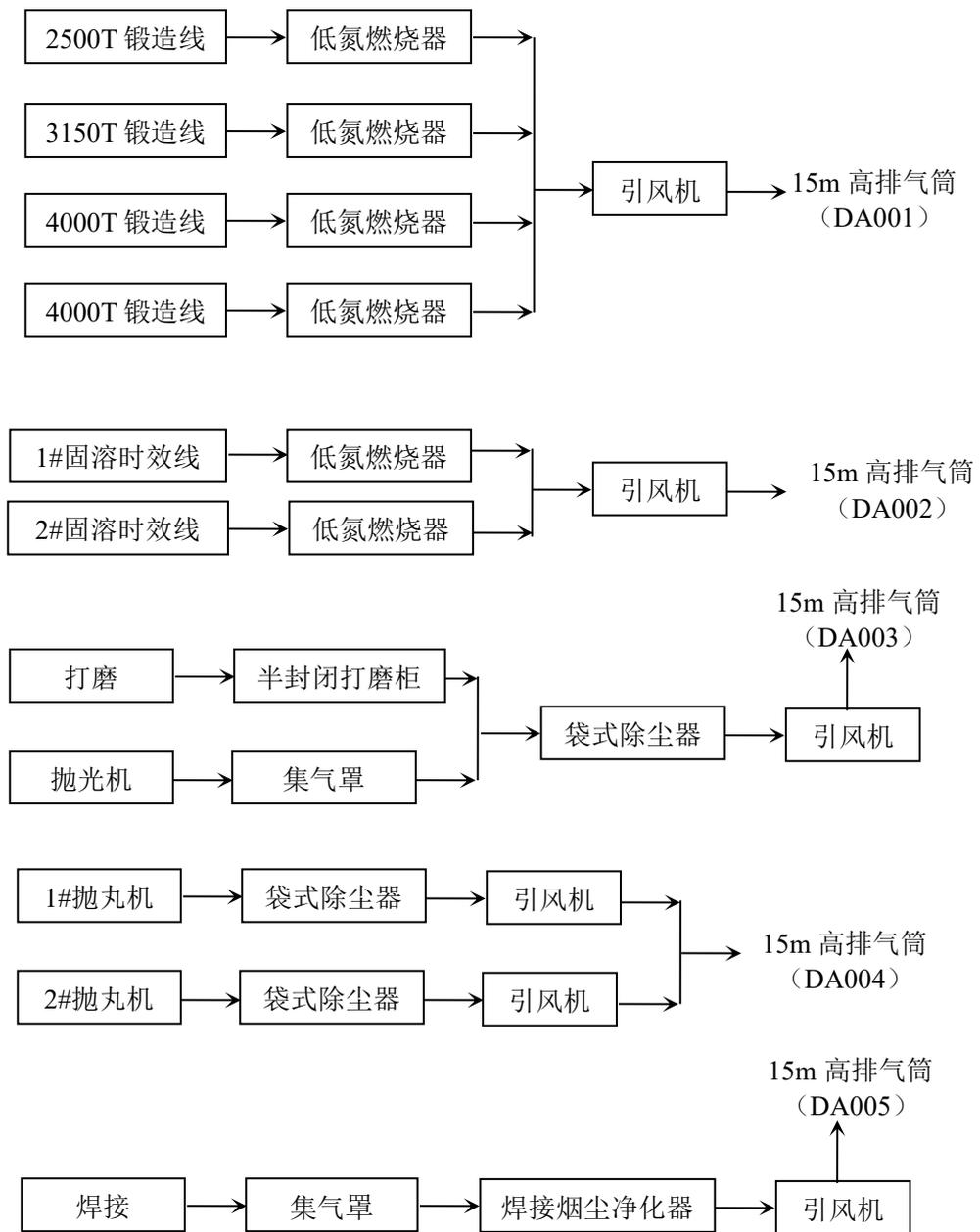


图 4-1 项目有组织废气收集治理流程图

## 2) 废气治理措施参数

项目锻坯天然气加热炉及燃气热处理炉配备低氮燃烧器；打磨、抛丸颗粒物废气主要治理设施为“袋式除尘器”；焊接废气主要治理设施为“焊接烟尘净化器”。本次评价主要对打磨、抛丸袋式除尘器相关参数进行分析。

### ①袋式除尘器

袋式除尘器主要依靠以下几方面的作用：

A、重力沉降：含尘气体进入布袋收尘器时，颗粒较大、比重较大的粉尘，

在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。

B、筛滤：当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来，特别是粉尘在滤料沉积到一定厚度后，形成所谓的“粉尘初层”，这种筛滤作用更为显著。

C、惯性力作用：气流通过滤布时可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。

D、热运动作用：质轻体小的粉尘随气流运动，非常接近于气流之线，能绕过纤维。但它们在受热时作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向。这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。滤芯收尘器对于颗粒较大的粉尘的去除效果更好。

项目打磨拟采取 1 套“袋式除尘器”；2 台抛丸机自带 2 套“袋式除尘器”规格参数见下表。

表 4-14 项目拟采取的袋式除尘器技术参数表

序号	参数名称	单位	污染源位置	
			打磨	抛丸
1	处理设施数量	套	1	2
2	处理风量	m <sup>3</sup> /h	8500	5000
3	风机功率	kw	7.5	5
4	布袋类型	/	涤纶针刺毡	涤纶针刺毡
5	过滤面积	m <sup>2</sup>	125	100
6	工作温度	℃	≤180	≤180
7	布袋数量	条	48	36
8	脉冲阀	个	8	6
9	除尘效率	%	≥99	≥99

②焊接烟尘净化器

是专为治理作业时产生烟尘、粉尘气体而开发的一款工业环保设备，它广泛应用于各种焊接、抛光打磨等场所。烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，烟粉尘在负压的作用下由吸气臂进入净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小颗粒物过滤在净化器设备净化室内，洁净气体再经过滤棉进一步吸附净化后经出风口排出。设备优势：

A、使用万向吸气臂，可在悬停于三维空间的任意位置，360 度轻松灵活到达任意方位发尘点。

B、在额定处理风量下，粉尘去除率 $\geq 95\%$ ，处理后排出的洁净空气。

C、采用滤芯式净化方式，高精度（PTFE）覆膜滤材，净化效率高，耗材成本低，无需频繁更换，节约环保。

D、设备操作简单，容易清理维护。

#### （4）非正常工况下废气源强分析

##### ①非正常工况情景分析

项目非正常工况情景主要考虑打磨、抛丸“袋式除尘器”布袋破损，造成处理效率低下，按处理效率为 50%计。本次评价非正常工况下废气排放源强见下表。

表 4-15 项目非正常工况废气排放源强

非正常排放情景	排放口编号	污染物	非正常排放量 kg/h	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
布袋破损，处理效率为 50%	打磨废气排放口 DA003	颗粒物	0.809	95	0.5	1	见下文分析
	抛丸废气排放口 DA004	颗粒物	8.988	899	0.5	1	

##### ②非正常工况下应对措施

A、制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后开启生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。

B、废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产；项目应将废气处理设施集气风机的配件纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。

C、废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。

D、建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

E、平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

#### （5）废气排放环境影响分析

根据大气环境现状分析，项目所在区域基准年（2021年），各基本污染物年均及相应百分位数 24 小时平均及 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区。根据现场调查，项目

位于中德智造小镇中鼎减震厂区内，属于工业开发区域，周边环境关系良好。

根据前文分析，项目锻坯加热炉及热处理炉天然气加热装置采取低氮燃烧器，燃烧废气分别经 1 根 15m 高排气筒排放；抛丸产生的颗粒物废气，经设备自带“袋式除尘器”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。项目采取的废气治理措施及工艺均属于废气污染防治可行技术。经采取可行技术措施后，锻坯加热炉及热处理炉天然气燃烧废气排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求；抛丸颗粒物废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值要求。项目有组织废气排放口可做到达标排放。

综上所述，本项目在落实评价提出的废气治理措施，且达标排放的前提下，项目排放的废气对区域大气环境影响较小。

#### （6）环境保护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》的有关规定，本次评价以有害物质进行计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—环境空气质量标准浓度（mg/m<sup>3</sup>）；

L—卫生防护距离初值，m；

R—有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r = (S/π)<sup>1/2</sup>；

Q<sub>c</sub>—有害物质无组织排放量（kg/h）；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。其中 A 为 470，B 为 0.021，C 为 1.85，D 为 0.84。计算结果见下表。

表 4-16 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	污染源类型	生产车间规格（m）	污染物	排放速率（kg/h）	计算值	卫生防护距离
生产车间	面源	150×118×13	颗粒物	0.186	3.102m	50m

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离终值的确定

原则，本评价要求项目生产车间外设置 50m 的卫生防护距离。根据现场调查，本项目 4#厂房位于中鼎 NVH 园区东部，其厂房距离东、南、西、北厂界均超过 100m，故项目厂房外 50m 卫生防护范围均在中鼎 NVH 园区内。

本项目位于中鼎 NVH 园区内，根据《安徽中鼎减震橡胶技术有限公司中鼎减震橡胶减震制品研发及生产基地迁扩建项目环境影响报告书》，中鼎减震园区厂界外设置了 100m 环境防护距离。综合考虑，本项目仍以中鼎减震园区厂界外 100m 环境防护距离为准，本项目不单独划设环境防护距离。

根据现场调查，中鼎减震园区厂界外 100m 范围内无环境保护目标，满足 100m 环境防护距离要求。

## 2、废水

### (1) 废水产生情况

根据工程分析，项目建成后主要产生清洗线废水、超声波清洗废水、车间保洁废水、生活污水等。

#### 1) 清洗线废水

根据工程分析，清洗线废水包括脱脂废水、碱洗废水、超声波清洗废水、水洗废水等。

##### ①脱脂废水

根据工程分析，本项目 2 条清洗线共 2 个脱脂槽，尺寸为  $1.5 \times 1 \times 1.5\text{m}$ ，有效容积为  $1.9\text{m}^3$ （按总容积 85%计），槽液采用外购的脱脂剂与水按照 1:1 配比后循环使用，同时根据效果，脱脂槽约 1 个月更换一次槽液，年更换 12 次，产生脱脂槽液废水  $45.6\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.152\text{m}^3/\text{d}$ )，主要污染物为 pH、COD、SS、石油类、Al、LAS，进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

##### ②碱洗废水

根据工程分析，项目 2 条清洗线共 4 个碱洗槽，单个尺寸为  $1.5 \times 1 \times 1.5\text{m}$ ，单个有效容积为  $1.9\text{m}^3$ （按总容积 85%计）。碱洗槽液采用外购的片状氢氧化钠与水配比成 25%碱液循环使用，同时根据碱洗效果，碱洗槽需定期清洗更换碱液，约 1 个月更换一次，年更换 12 次，产生碱液废水  $91.2\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.304\text{m}^3/\text{d}$ ) 主要污染物为 pH、COD、SS、总铝，进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

### ③超声波清洗废水

根据工程分析，项目 2 条清洗线共 2 个超声波清洗槽，尺寸为  $1.5 \times 1 \times 1.5\text{m}$ ，有效容积为  $1.9\text{m}^3$ （按总容积 85% 计）。超声波清洗槽使用洗洁精与水配比后清洗，超声波清洗槽水循环使用，同时根据清洗效果约半个月更换一次槽液，年更换约 24 次，产生超声波清洗废水约  $91.2\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.304\text{m}^3/\text{d}$ ），主要污染物为 COD、SS、LAS，进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

### ④水洗废水

根据工程分析，项目 2 条清洗线设脱脂后水洗、碱洗后水洗、超声波清洗后水洗、荧光检测后水洗等水洗工序，共设有水洗槽 18 个，同一工序水洗槽采用逆流节水措施，共产生清洗废水约  $63.84\text{m}^3/\text{d}$ （ $19152\text{m}^3/\text{a}$ ），废水主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS、TN、总铝，进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

### 2) 超声波清洗废水

根据工程分析，项目采用 2 套自动超声波清洗机，共有超声波清洗槽 4 个、超声波水洗槽 4 个，单个槽体尺寸  $1 \times 0.8 \times 1\text{m}$ ，有效容积为  $0.68\text{m}^3$ （按总容积 85% 计），超声波清洗槽使用洗洁精与水配比成 5% 的槽液。超声波清洗槽水循环使用，根据清洗效果每个月更换约 4 次，年更换约 48 次，超声波清洗槽废水产生量约  $124.5\text{m}^3/\text{a}$ （折合  $0.415\text{m}^3/\text{d}$ ）；超声波水洗槽采用逆流水洗，水洗槽 1 为连续进水，排水做为水洗槽 2 进水，进排水量约  $0.2\text{m}^3/\text{h}$ 。单槽（2 套共  $6.4\text{m}^3/\text{d}$ ），清洗过程中约有 5% 的水被工件带走造成损耗，清洗废水产生量约  $6.08\text{m}^3/\text{d}$ 。

经计算，超声波清洗废水排放量约  $6.495\text{m}^3/\text{d}$ （ $1948.5\text{m}^3/\text{a}$ ），主要污染物为 COD、SS、LAS，进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

### 3) 车间保洁废水

根据工程分析，项目车间地面采取每天清扫制，保洁用水量约  $0.547\text{m}^3/\text{d}$ （ $164.1\text{m}^3/\text{a}$ ），保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具清洗，清洗废水量产生系数约占保洁用水量的 10%，即产生保洁废水  $0.055\text{m}^3/\text{d}$ （ $16.5\text{m}^3/\text{a}$ ），主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS。保洁废水经化粪池进入中鼎 NVH

污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

#### 4) 生活废水

根据工程分析，本项目拟劳动定员 399 人，生活用水量为 19.95m<sup>3</sup>/d (5985m<sup>3</sup>/a)，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 15.96m<sup>3</sup>/d (4788m<sup>3</sup>/a)，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。生活污水经化粪池进入中鼎 NVH 污水处理站预处理后，排入中德智造小镇污水处理厂处理。

根据上文分析，本项目废水总排放量 87.11m<sup>3</sup>/d (26133m<sup>3</sup>/a)，依托中鼎减震厂区 1 座处理规模为 1920m<sup>3</sup>/d 综合污水处理站，预处理后排入中德智造小镇污水处理厂深度处理。

根据中鼎减震环评及批复，其污水处理站排口须满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 表 2 间接排放限值及中德小镇污水处理厂接管标准。参照《汽车工业污染防治可行技术指南 (HJ1181-2021)》表 E.2 汽车工业废水及污染物参考一览表，同时结合项目清洗线所使用的原辅材料成分，项目各废水污染源强汇总见下表。

表 4-17 项目废水产生情况一览表

产污环节	废水量 t/a	产排/污染物	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	LAS	TN	总铝	
清洗线	脱脂废水	产生浓度 mg/L	1-2	15000	/	600	/	1000	300	/	50	
		产生量 t/a	/	0.684	/	0.027	/	0.046	0.014	/	0.002	
	碱洗废水	产生浓度 mg/L	10-11	10000	/	100	/	/	/	/	40	
		产生量 t/a	/	0.912	/	0.009	/	/	/	/	0.004	
	超声波清洗废水	产生浓度 mg/L	6-9	750	150	100	30	/	200	/	/	
		产生量 t/a	/	0.068	0.014	0.009	0.003	/	0.018	/	/	
	水洗废水	19152	产生浓度 mg/L	6-9	400	100	100	5	10	5	10	2
			产生量 t/a	/	7.661	1.915	1.915	0.096	0.192	0.096	0.192	0.038
超声波清洗废水	1948.5	产生浓度 mg/L	6-9	1250	150	200	30	1000	200	/	/	
		产生量 t/a	/	2.436	0.292	0.390	0.058	1.949	0.390	/	/	
保洁废水	16.5	产生浓度 mg/L	6-9	200	/	300	/	50	100	/	/	

		产生量 t/a	/	0.003	/	0.005	/	0.001	0.002	/	/
生活 污水	4788	产生浓 度 mg/L	6-9	300	200	200	25	/	/	40	/
		产生量 t/a	/	1.436	0.958	0.958	0.120	/	/	0.192	/
混合废 水合计	26133	产生浓 度 mg/L	6-9	505	122	127	11	84	20	15	2
		产生量 t/a	/	13.2	3.179	3.313	0.277	2.188	0.52	0.384	0.044
治理 措施	依托中鼎减震 1 座处理能力 1920m <sup>3</sup> /d 综合污水处理站，采用“隔油+混凝沉淀+气浮+A/O+后混凝”工艺，经预处理后排入中德智造小镇污水处理厂处理。										
排放 情况	26133	排放浓 度 mg/L	6-9	54	26	8	0.774	0.75	0.064	1.02	2.0
		排放量 t/a	/	1.411	0.679	0.209	0.020	0.020	0.002	0.027	0.044
中德智造小镇污水处理厂 接管标准			6-9	500	200	350	35	20	20	50	3.0
中鼎减震执行 GB27632- 2011 间接排放标准			6-9	300	80	150	30	10	/	40	/
本项目废水排放标准			6-9	300	80	150	30	10	20	40	3.0
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注：中鼎减震污水处理站总排放口各污染物浓度参照2023年5月8日安徽靖风环境检测有限公司委托环境检测报告（见附件）。											
(2) 废水治理措施可行性											
项目位于中鼎减震厂区内，项目废水排入中鼎减震污水处理站预处理后，通过污水管网排入中德智造小镇污水处理厂深度处理，达标尾水排入东津河。											
1) 依托中鼎减震污水处理站可行性											
①处理规模可行性											
中鼎减震污水处理站位于厂区东北侧，设计处理能力为 1920m <sup>3</sup> /d。根据《安徽中鼎减震橡胶技术有限公司中鼎减震橡胶减震制品研发及生产基地迁扩建项目环境影响报告书》，废水包括金属零部件脱脂废水、酸洗废水、磷化废水、清洗废水及职工生活污水等，废水排放总量约为 1516.1m <sup>3</sup> /d，中鼎减震污水处理站余量约 403.9m <sup>3</sup> /d。											
项目产生有清洗线废水、超声波清洗废水、车间保洁及职工生活污水等，废水总排放量约 87.11m <sup>3</sup> /d，中鼎减震污水处理站现有余量可容纳处理本项目排放的废水。											
②处理工艺可行性											

根据现场调查，中鼎减震污水处理站采用“隔油+混凝沉淀+气浮+A/O+后混凝”工艺，废水预处理后满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB2762-2011）表2间接排放标准及中德智造小镇污水处理厂接管标准后，排入中德智造小镇污水处理厂深度处理。污水处理站处理工艺见下图。

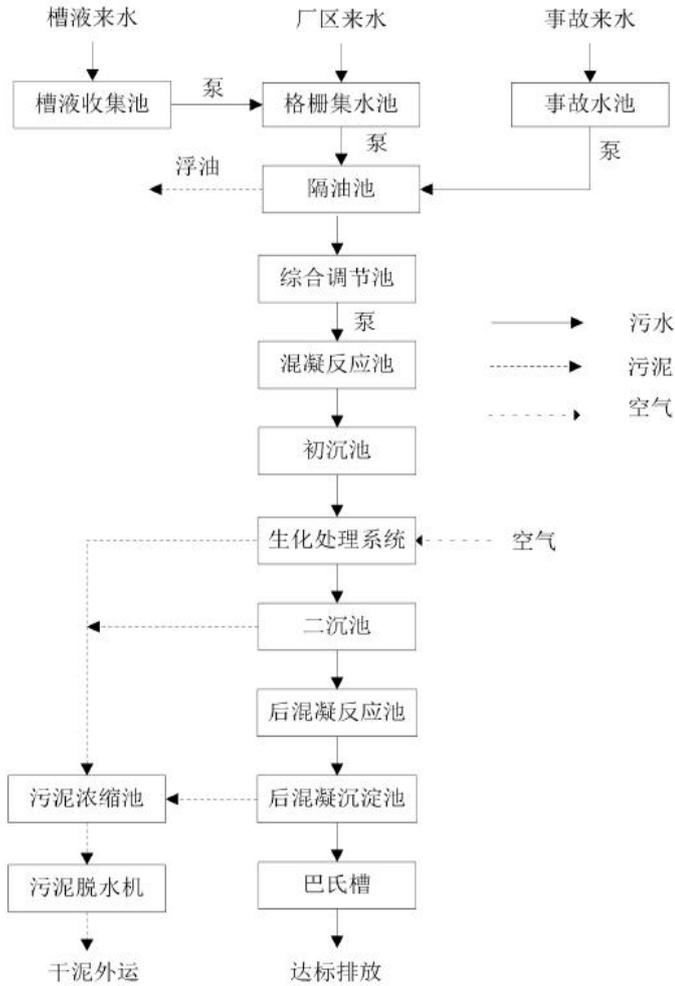


图 4-2 中鼎减震污水处理站工艺流程图

项目产生的脱脂废水、碱洗废水、超声波清洗废水、水洗废水、车间保洁及职工生活污水等，主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、石油类、LAS、TN、总铝等。根据《安徽中鼎减震橡胶技术有限公司中鼎减震橡胶减震制品研发及生产基地迁扩建项目环境影响报告书》，中鼎减震有脱脂废水、酸洗废水、磷化废水、清洗废水及职工生活污水等，本项目产生的废水与中鼎减震废水类型基本相同，属于中鼎减震常规废水类型。根据《汽车工业污染防治可行技术指南（HJ 1181—2021）》，本项目依托中鼎减震污水处理站所采取的处理工艺与可行技术对比见下表。

表 4-18 依托污水处理站所采取的处理工艺与可行技术对比表

废水类别	污染物项目	可行技术要求		本项目拟采取 措施	排放方式及 去向	是否为可 行技术
脱脂、碱洗、 清洗等废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、石油类、 LAS、总氮、总铝	①预处理技术+ ②生物处理技术 (好氧技术)	适用于间 接排放形 式	“隔油+混凝沉 淀+气浮+A/O+ 后混凝”等工艺	间接排放,中 鼎制造小镇 污水处理厂	是

由上表分析，项目依托中鼎减震污水处理站，采取的“隔油+混凝沉淀+气浮+A/O+后混凝”等处理工艺属于《汽车工业污染防治可行技术指南（HJ 1181—2021）》中可行技术。

根据安徽中鼎减震橡胶技术有限公司 2023 年 5 月 8 日委托安徽靖风环境检测有限公司对污水处理站总排放口废水检测报告（见附件），各污染物排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB2762-2011）表 2 间接排放标准及中德智造小镇污水处理厂接管标准。

2) 排入中德智造小镇污水处理厂可行性分析

①中德智造小镇污水处理厂简介

中德智造小镇污水处理厂位于小镇西北角中鼎减震厂区外东北侧。污水处理厂规模为 0.6 万吨/日，污水二级处理主体工艺采用 A2/O 工艺，深度处理主体工艺采用高效沉淀池、反硝化滤池、砂滤池，出水采用次氯酸钠消毒工艺，污泥处理采用污泥浓缩池+污泥调理池+厢式压滤机处理工艺。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准排入东津河。

中德智造小镇污水处理厂设计进水水质见表 4-19。

表 4-19 中德小镇污水处理厂设计进出水质标准表

水质指标	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TN	TP
进水水质	6-9	≤500	≤200	≤350	≤35	≤50	≤5.5
出水水质	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5

主要处理构建筑物包括：粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、水解酸化池、A2/O 生化池、二沉池、二级泵池、高效沉淀池、反硝化滤池、砂滤池、污泥浓缩池、污泥调理池、脱水机房、鼓风机房及变配电间等，配套建设污水管网 14950 米。目前该污水处理厂已建成。中德小镇污水处理厂废水处理工艺流程见下图。

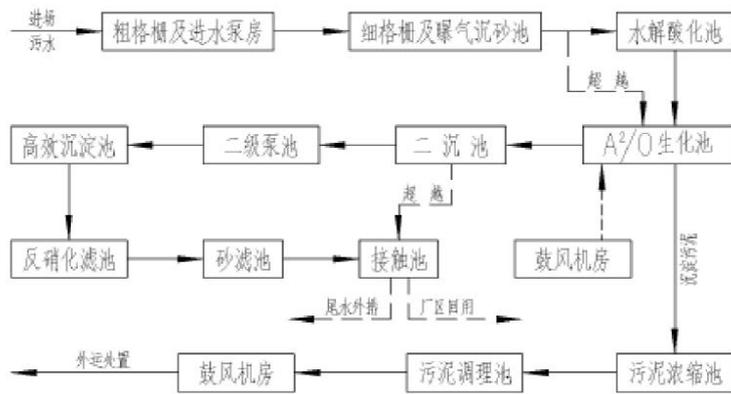


图 4-3 中德小镇污水处理厂工艺流程图

②收水范围

根据《中德智造小镇总体规划（2020-2030）环境影响报告书》，中德智造小镇污水处理厂服务范围见下图。



图 4-4 中德小镇污水处理厂服务范围图

根据上图分析，项目在中德智造小镇污水处理厂收水范围内，接管可行。

(3) 废水排放达标情况

综上所述，项目依托中鼎减震污水处理站及中德智造小镇污水处理厂可行。根据前文分析，项目产生的各类废水经中鼎减震污水处理站预处理后，

各污染物排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中轮胎企业和其他制品企业的间接排放标准及中德智造小镇污水处理厂接管标准。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-20；废水间接排放口基本情况及自行监测要求见表 4-21。

表 4-20 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染物产生情况		污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	废水排放情况		
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	处理能力	是否为可行技术								废水排放量 m³/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
1	综合污水（脱脂、碱洗、超声波清洗、水洗、保洁及生活等废水）	COD	505	13.2	TW001	中鼎减震污水处理站	隔油+混凝沉淀+气浮+A/O+后混凝	1920m³/d	是	中德智造小镇污水处理厂	间接排放	连续排放	DW001	中鼎减震污水总排口	是	一般排放口	26133	54	1.411
		BOD <sub>5</sub>	122	3.179														26	0.679
		SS	127	3.313														8	0.209
		氨氮	11	0.277														0.774	0.020
		石油类	84	2.188														0.75	0.020
		LAS	20	0.52														0.064	0.002
		TN	15	0.384														1.02	0.027
		总铝	2	0.044														2.0	0.044

表 4-21 项目废水间接排放口基本情况及自行监测要求表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准		自行监测要求				
				经度	纬度	标准名称	污染物种类及限值		监测点位		监测因子	监测频次
							名称	编号				
1	DW001	中鼎减震污水总排口	一般排放口	119°2'31.216"	30°35'22.314"	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中间接标准	COD	300	中鼎减震污水总排口	DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS、TN、总铝	1次/年,非连续采样至少3个
							BOD <sub>5</sub>	80				
							SS	150				
							氨氮	30				
							石油类	10				
							LAS	20				
							TN	40				
							总铝	3				

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强及措施

项目噪声主要来自于下料机、锻造线、热处理线、清洗线、打磨工作站、抛丸机、机加工等机械设备运行产生的噪声。参照《汽车工业污染防治可行技术指南（HJ 1181—2021）》中噪声污染防治可行技术，项目机械设备噪声源声级水平在 70~100dB(A)，项目噪声强度、降噪措施、排放强度等情况下表。

表 4-22 项目主要噪声源及降噪措施情况表

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级	建筑物外距离
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1#~4#自动锻造线	/	110	减振基础、地沟车间内墙安装吸音材料	40	20	1	10	8 点至 24 点	20	90	1m
	1#~6#高速圆角下料机	/	85	选用低噪声设备，设备减振，厂房隔声等措施	60	60	1	5			65	
	1#~2#带锯床	/	85		60	60	1	5			65	
	1#~2#箱式固溶时效线	/	80		45	40	1	5			60	
	1#~4#箱式时效炉	/	80		40	40	1	10			60	
	1#~4#时效炉	/	80		40	45	1	15			60	
	1#回火炉	/	80		40	45	1	20			60	
	1#高频感应淬火设备	/	80		45	45	1	30			60	
	1#热处理实验炉	/	80		40	45	1	5	60			
	1#~5#打磨工作站	/	90		-50	165	1	5	8 点至 16 点		70	
	1#两磨头圆盘抛光机	/	90		-45	165	1	5			70	
	1#~2#网带通过式抛丸机	/	95		-60	160	1	5			75	
	1#中频逆变直流电焊机	/	75		-20	80	1	5			55	
	1#~3#电阻焊机	/	75		-25	80	1	5	55			
	1#~5#球面数控车床	/	85		0	20	1	10	8 点至 24 点		65	
	1#~3#滚牙机	/	80		5	25	1	10			60	
	1#~3#球销倒角钻孔机	/	85		5	30	1	10			65	
	1#~6#机加工作站	/	85		10	50	1	10			65	
1#OBJ 自动线	/	85	10		55	1	10	65				

	1#~3#数控油压滚丝机	/	80		5	65	1	10			60	
	1#~4#拉杆球头车床	/	85		10	75	1	10			65	
	1#~2#立式加工中心	/	85		5	80	1	10			65	
	1#~50#加工中心	/	85		10	100	1	10			65	
	1#~4#CNC刀塔车床	/	85		0	110	1	10			65	
	1#~2#摇篮式五轴	/	80		0	30	1	10			60	
	1#摇臂钻床	/	85		5	30	1	10			65	
	1#台钻	/	85		10	40	1	10			65	
	1#数控加工中心	/	85		5	40	1	10			65	
	1#大车床	/	85		5	45	1	10			65	
	1#~25#数控机床	/	85		-5	50	1	10			65	
	1#~2#超声波清洗机	/	75		-50	130	1	5			55	
	1#~2#清洗线	/	75		-50	120	1	5			55	
	1#摆臂组装生产线	/	80		-30	100	1	15			60	
	1#~4#摆臂组装生产线工装	/	80		-25	100	1	20			60	
	1#OBJ 柔性组装生产线	/	80		-20	110	1	20			60	
	1#十字球销装配线	/	80		-10	80	1	15			60	
	1#连接杆自动生产线	/	80		-25	50	1	15			60	
	1#理想 W01 组装生产线	/	80		-30	120	1	15			60	
	1#E11 (X01) 组装生产线	/	80		-35	140	1	25			60	
	1#EK 组装生产线	/	80		-40	90	1	20			60	
	1#EK 手动组装生产线	/	80		-45	90	1	35			60	
	1#立式装配机	/	80		-40	100	1	25			60	
	1#EK 产线	/	80		-50	90	1	30			60	
	1#装配 OBJ	/	80		-25	110	1	30			60	
	1#装配 IBJ 自动	/	80		-30	110	1	20			60	
	1#~2#连接杆装配线	/	80		-40	130	1	25			60	
	1#~4#立式压装	/	80		-45	130	1	30			60	
	1#定制型烘箱	/	75		-50	90	1	5			55	
	1#~5#空压机	/	95		-80	110	1	1			75	
室外	1#~2#风机	/	90		55	35	1	/		/	/	/

注：空间相对位置以厂房西南角为坐标原点。

## (2) 厂界及环境保护目标达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境（HJ 2.4-2021）》附录 A、附录 B 中户外声传播的衰减和工业噪声预测模型对本项目噪声进行预测分析：

### 1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_w + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_w$ ——倍频带声功率级，dB；

$D_C$ ——指向性校正，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_C=0$ dB；

$A$ ——倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

已知靠近声源处某点的倍频带声压级  $L_p(r_0)$  时，相同方向预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级  $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按公式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点  $(r)$  处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

## 2) 室内点声源的预测

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按公式近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中:  $TL$ —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

A) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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;

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

$R$ ——房间常数;  $R = Sa / (1 - \alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数, 本次评价取 0.5。

$Q$ ——方向性因子, 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,  $Q=8$ 。本次评价取  $Q=2$ 。

B) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

C) 计算出室外靠近围护结构的声压级:

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

式中:  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  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, 本次评价  $TL=20$ dB。

D) 室外声级和透声面积换算成等效室外声源, 计算等效声源第  $i$  个倍频带声功率级  $L_w$ :

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

式中:  $S$ ——透声面积,  $m^2$ , 本次评价  $S$  取  $100m^2$ 。

E) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声

场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中：r——点声源到受声点的距离，m；本次评价取 1m。

### 3) 声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$t_j$ ——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ ——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s。

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

根据上述的预测方法和模式，在考虑采取设备噪声隔声、减振等措施的情况下，计算对本项目厂房边界噪声贡献值情况，结果见下表。

表 4-23 本项目厂房边界环境噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点	现状值		贡献值	叠加本底值		排放标准	达标判定
	昼间	夜间		昼间	夜间		
厂房东 1m 处	/	/	52.4	/	/	昼间：65 夜间：55	达标
厂房南 1m 处	/	/	50.2	/	/		达标
厂房西 1m 处	/	/	47.6	/	/		达标
厂房北 1m 处	/	/	50.8	/	/		达标

由上表分析，本项目运营期通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，经距离衰减后运营期间项目厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

为确保厂界噪声达标排放，本评价提出以下措施要求：

- ①设备选型时注意选用低噪声设备。
- ②车间合理布局，尽量将高噪声设备设置于厂房中部，降低噪声对厂界

的影响。

③加强治理：对锻造线等高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器等。

④加强管理：建立设备定期维护保养制度，防止故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

### (3) 声环境监测计划

表 4-24 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	东、南、西、北侧厂界共 4 个监测点	昼间噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

注：可依托中鼎减震排污许可证自行监测计划。

## 4、固体废物

### (1) 固体废物源强核算

根据工程分析，项目产生的固废包括金属边角料、不合格品、废钢丸、收集粉尘、废切削液、脱脂槽渣、碱洗槽渣、废润滑油、化学品包装桶，以及生活垃圾等。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目固废核算如下：

#### ①金属边角料

项目下料、切边、机加工等过程中将产生金属边角料，因产品规格不同，项目锻造件铝棒下料产生的边角料量较大，金属边角料产生量约为铝棒原料用量的 10%，项目铝棒总用量为 19700t/a，产生金属边角料 1970t/a；其他产品则为外购毛坯件进行机加工，其金属边角料产生量约为 5%，约 550t/a，合计金属边角料产生量约 2520t/a，收集后外售物资回收公司再利用。

#### ②不合格品

项目各检验工序将产生不合格品，不能利用的不合格品产生量约占产品量的 0.5%，约产生不合格品 150t/a，收集后外售物资回收公司再利用。

#### ③废钢丸

项目抛丸机年使用钢丸约 12t/a，钢丸定期更换，损耗量约 20%，即产生废钢丸 9.6t/a，收集后外售物资回收公司再利用。

#### ④收集粉尘

项目收集的粉尘主要来源于打磨、抛丸等袋式除尘器。根据废气源强分析，打磨、抛丸有组织粉尘量为 47.026t/a，有组织排放量为 0.469t/a，经计算袋式除尘器收集的粉尘量约 46.557t/a，主要为金属灰，收集后外售物资回收公司再利用。

⑤废切削液

本项目数控车床、加工中心等机加工设备使用切削液对刀具进行冷却和润滑，外购的切削液与水按 1:4 配比后使用。项目切削液用量约 0.9t/a，所需配比用水约 3.6m<sup>3</sup>/a。切削液循环使用，大约 2 个月更换一次，加工过程中损耗量约占 20%，故产生废切削液 3.6t/a。油/水混合物或乳化液属于危险废物，应收集暂存危废后委托有资质单位处置。

⑥脱脂槽渣

项目脱脂槽液循环使用，定期更换槽液并清理槽渣。槽渣产生量约占脱脂废液的 1%，项目脱脂废液量为 45.6t/a，经计算产生除油槽渣约 0.456t/a。脱脂槽渣属于危险废物，应收集后委托有资质单位处置。

⑦碱洗槽渣

项目碱洗槽液循环使用，定期更换槽液并清理槽渣，槽渣产生量约占碱洗废液的 0.8%，项目碱洗废液量为 91.2t/a，经计算产生碱洗槽渣约 0.73t/a。碱洗槽渣属于危险废物，应收集后委托有资质单位处置。

⑧废润滑油

项目机械设备在维修保养过程中将产生少量的废润滑油，废润滑油产生量约 1.6t/a。机械设备维修保养过程中更换的废润滑油属于危险废物，应收集后委托有资质单位处置。

⑨化学品包装桶

项目化学品包装桶包括脱脂剂、荧光渗透剂、润滑油等包装物。根据项目原辅材料用量及包装方式，项目化学品包装桶产生量见下表。

表 4-25 项目化学品包装桶产生量一览表

序号	名称	用量 (t/a)	包装规格	年产生数量 (个)	单个包装重量 (kg)	产生量 (t/a)
1	脱脂剂	51.3	50kg/桶	1026	2	2.052
2	荧光渗透剂	10	200L/桶	50	10	0.5
3	水基切削液	0.9	40L/桶	18	2	0.036
4	润滑油	1.6	200L/桶	8	17	0.136

合计	/	/	2.724
----	---	---	-------

根据上表分析，项目产生脱脂剂包装桶、荧光渗透剂包装桶、切削液包装桶、润滑油包装桶等化学品包装桶约 2.724t/a，沾染有害物质的包装物属于危险废物，应收集后委托有资质单位处置。

#### ⑩生活垃圾

项目建成运营后拟劳动定员 399 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/p·d 计，则生活垃圾产生量约为 59.85t/a。厂区设置垃圾箱若干，委托环卫部门统一清运处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定每种废弃物是否属于固体废物。并根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目固体废物是否属于危险废物，并列表说明判定依据，详见下表。

**表 4-26 固体废物属性判定表**

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	物理性状	属性	类别及代码
1	金属边角料	下料、切边	铁、铝	固态	一般固废	367-999-99
2	不合格品	检验	铁、铝	固态	一般固废	367-999-99
3	废钢丸	抛丸	铁	固态	一般固废	900-999-66
4	收集粉尘	抛丸	金属灰	固态	一般固废	900-999-66
5	废切削液	机加工	乳化液	液态	危险废物	HW09/900-006-09
6	脱脂槽渣	脱脂槽	油泥	固态	危险废物	HW17/336-064-17
7	碱洗槽渣	碱洗槽	含碱金属屑	固态	危险废物	HW17/336-064-17
8	废润滑油	设备维修	矿物质油	液态	危险废物	HW08/900-214-08
9	化学品包装桶	辅料包装物	铁、塑料	固态	危险废物	HW49/900-041-49
10	生活垃圾	职工生活	纸、塑料等	固态	一般固废	/

### (2) 固体废物存放、综合利用/处置环境管理要求

#### 1) 一般固废收集、贮存过程污染防治措施

本项目固体废物产生、处置情况见下表。

**表 4-27 项目一般固体废物产生、处置情况表**

序号	名称	贮存方式及贮存地点	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存周期	利用处置方式和去向
1	金属边角料	散装，固废仓库	2520	2520	35	5 天	外售物资回收公司
2	不合格品	散装，固废仓库	150	150	2	5 天	
3	废钢丸	袋装，固废仓库	9.6	9.6	0.8	30 天	
4	收集粉尘	袋装，固废仓库	46.557	46.557	1.9	15 天	

5	生活垃圾	垃圾桶	59.85	59.85	/	/	环卫统一清运处置
---	------	-----	-------	-------	---	---	----------

根据上表分析，项目产生的一般废固废有金属边角料、不合格品、废钢丸、收集粉尘等最大暂存量约 39.7t/a，需要一般固废库面积约 100m<sup>2</sup>。本项目位于中鼎 NVH 园区，根据中鼎整体规划，区内一般固废统一分类、分区存放，厂区北侧外协库旁建有 1 座一般固废，面积约 400m<sup>2</sup>，目前空余面积约 200m<sup>2</sup>。故本项目依托中鼎 NVH 园区一般固废库可行，分类、分区存放，设置标牌，暂存后定期外售物资回收单位再利用。

本次评价对一般工业固废暂存场所提出以下环境管理要求：

①不得露天堆放，须设置固定场所，且做好防风、防雨等措施。

②一般固废暂存场所地面应采取硬化措施，须《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中要求。

③与中鼎减震一般固废应分区存放，设置醒目分区标识牌，禁止与中鼎减震公司混放，暂存后定期外售再利用。

## 2) 危险废物收集、贮存过程污染防治措施

根据前文危险废物判定，项目危险废物汇总见下表。

表 4-28 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量吨/年	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废切削液	HW09	900-006-09	3.6	液态	乳化液	废乳化液	2 个月	T	委托有资质单位处置
2	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	0.456	固态	油泥	酸油泥	1 个月	T/C	
3	碱洗槽渣	HW17	336-064-17	0.73	固态	含碱金属屑	碱泥	1 个月	T/C	
4	化学品包装桶	HW49	900-041-49	2.724	固态	铁、塑料	沾染有害物质	每天	T/In	
5	废润滑油	HW08	900-214-08	1.6	液态	矿物质油	废矿物质油	6 个月	T, I	

### ①危险废物收集过程要求

脱脂槽渣、碱洗槽渣清理出来后放入 50kg 塑料桶内，并放置托盘运至危废库暂存；废切削液、废润滑油从产污工序清出后，采用 200L 的塑料桶装放置托盘，通过叉车运至危废库；化学品包装桶收集后放置托盘，通过叉车运至危废库，整齐码放。收集过程中不得出现渗漏、溢出、抛洒等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

## ②危废暂存场所及暂存要求

项目产生的危险废物有废切削液、脱脂槽渣、碱洗槽渣、废润滑油、化学品包装桶等，最大暂存周期按照3个月计算，最大暂存量约2.27t，需危废库面积约30m<sup>2</sup>，项目依托中鼎减震危废库暂存，位于厂区北侧外协库旁，面积约200m<sup>2</sup>，目前该危废库空置面积约140m<sup>2</sup>，且该危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设，已做好防腐、防渗，导流槽等措施。

本项目危废与中鼎减震危废应分区存放，设置醒目分区标识牌，禁止与中鼎减震公司危废混放，并单独委托有资质的危废单位处置。

表 4-29 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	中鼎减震危废库	废切削液	HW09	900-006-09	中鼎NVH园区北侧外协库	200m <sup>2</sup> (本项目使用面积50m <sup>2</sup> )	桶装	0.9t	90天
		除油槽渣	HW17	336-064-17			桶装	0.11t	90天
		碱洗槽渣	HW17	336-064-17			桶装	0.18t	90天
		化学品包装桶	HW49	900-041-49			散装	0.68t	90天
		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	0.4t	90天

根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实贮存设施污染控制要求：

A、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10<sup>-7</sup>cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

G、落实 GB18597-2023 中其他规定。

根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实容器和包装物污染控制要求：

A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

F、容器和包装物外表面应保持清洁。

G、厂内建立危险废物台帐管理制度，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、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

H、必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

I、危废库暂存的危废定期委托有资质的危废处置单位及运输单位定期转运，安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定进行。

综上所述，本项目运营后产生的一般固废和危险废物均可得到有效利用或安全处置，不会对区域环境产生影响。

## 5、地下水、土壤

### （1）地下水、土壤污染途径

针对生产过程中废水、废液及固体废物产生、输送和处理过程中，采取

合理有效的治理措施可防止污染物对地下水及土壤的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有清洗线、危废库、化学品库、污水收集及处理设施等泄漏，使液态物料、危废、废水等下渗对地下水造成污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染，其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关预防措施。

对土壤环境的污染途径主要为废水、废液及化学品等垂直入渗影响。在项目运营期，建设单位对清洗线、危废库、化学品库、污水收集及处理设施等构筑物进行重点防渗处理，渗漏物质不会直接渗入土壤环境；同时加强清洗线、危废库、化学品库、污水收集及处理设施的巡检力度，如发现跑冒滴漏等现象时，须立即停产检修，查明原因，杜绝有害物质渗入土壤。本项目运营过程中对土壤环境的影响可以接受。

## **(2) 防治措施分析**

### **1) 源头控制**

为保护土壤及地下水环境，应采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

①严格按照国家相关规范要求，对清洗线、危废库、化学品库、污水收集及处理设施等采取相应措施，以防止和降低污染物料的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②管线、沟槽等尽量采取“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处置”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。物质采用明管或架空管道输送，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量、压力等监测仪，并定期对管道进行压力检漏。

③清洗线、危废库、化学品库、污水收集及处理设施等按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施。

④严格固体废物管理，做好防风、防雨等措施，不接触外界降水，不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水及土壤。

## 2) 分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中“11.2.2 分区防控措施”要求,本项目根据导则中表 5、表 6、表 7 等分区防渗技术要求,本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区,具体如下:

①重点污染防治区:清洗线、危废库、化学品库、污水收集及处理设施、事故应急池等重点防渗技术要求:等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ,或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于  $10^{-10}cm/s$ )。其中危废库、污水收集及处理设施、事故应急池等依托中鼎 NVH 现有重点防渗措施。

②一般污染防治区:生产车间等一般防渗技术要求:等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。依托中鼎 NVH 现有厂房一般防渗措施。

③简单防渗区:原料及成品仓库、办公区等简单防渗技术要求:一般地面硬化。依托中鼎 NVH 现有厂房一般防渗措施。

项目全厂分区防渗要求见下表。分区防渗图见附图 7。

表 4-30 项目分区防渗一览表

类别	防渗单元	位置	面积	备注
重点防渗区	清洗线	厂房内	220m <sup>2</sup>	新建
	化学品库	厂房东侧辅房	50m <sup>2</sup>	新建
	危废库	中鼎减震危废库	30m <sup>2</sup>	依托
	污水收集及处理设施	中鼎减震厂区内	2000m <sup>2</sup>	依托
	事故应急池	中鼎减震厂区内	300m <sup>2</sup>	依托
一般防渗区	生产车间	厂房内	18240m <sup>2</sup>	依托
	一般固废库	中鼎减震厂区内	100m <sup>2</sup>	依托
简单防渗区	办公室	厂房内	/	依托
	仓库	厂房内	/	依托

### (3) 跟踪监测要求

项目租用中鼎减震现有厂房进行建设,且依托其污水收集及处理设施、危废库、事故应急池等,同时依托其采取的重点防渗措施。项目在清洗线、化学品库等采取重点防渗措施后,可有效防止污染物渗入地下。经采取以上防渗措施后,本项目不会对地下水造成影响。故本项目不单独提出地下水跟踪监测计划。

## 6、环境风险

**(1) 环境风险识别**

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 风险源调查主要内容为项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点, 收集危险物质安全技术说明书(MSDS)等基础资料。危险物质数量与临界量比值(Q)计算公式:

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

式中:  $q_1、q_2\dots\dots q_n$  ——每种危险物质最大存在量, t;

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 1 突发环境事件风险物质及附录 B 表 2 推荐风险物质、《化学品分类和标签规范》第 18 部分: 急性毒性(GB30000.18-2013)和《化学品分类和标签规范》第 28 部分: 对水生环境的危害(GB30000.28-2013), 项目物质危险性判定见下表。

**表 4-31 危险物质最大存储量及临界量**

序号	名称	性状	最大存储量	储存位置	危险特性			是否环境风险物质	临界量	Q 值	
					毒性	燃烧性	腐蚀性				
1	脱脂剂	液态	2.85t	化学品库	有毒	/	酸性	是	50t	0.057	
2	氢氧化钠	固态	5.7t		有毒	/	碱性	是	100t	0.057	
3	荧光渗透剂	液态	0.83t		有毒	/	/	是	50t	0.0166	
4	水基切削液	液态	0.075t		有毒	/	/	是	50t	0.0015	
5	润滑油	液态	0.8t		低毒	/	/	是	2500t	0.0003	
6	危废 废物	废切削液	液态	0.9t	危废库	有毒	/	/	是	50t	0.018
		脱脂槽渣	固态	0.11t		有毒	/	酸性	是	100t	0.0011
		碱洗槽渣	固态	0.18t		有毒	/	碱性	是	100t	0.0018
		废润滑油	液态	0.4t		有毒	/	/	是	50t	0.008
合计									/	0.1613	

由上表可知, 项目  $Q=0.1613<1$ 。

2) 环保工程危险性识别

①废气处理设施引发的潜在环境风险

**表 4-32 废气处理设施潜在环境风险识别表**

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
废气处理设施	打磨、抛丸	颗粒物	袋式除尘器布袋破损、布袋未及时更换、 废气收集管道破损、风机损坏等	超标排放、大气污染

②废水处理设施引发的潜在环境风险

表 4-33 废水处理设施潜在环境风险识别表

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
废水治理设施	污水处理站	生产废水	防渗层破裂、废水下渗	下渗造成地下水、土壤污染
	事故应急池	生产废水、事故废水		
	污水排放口	综合废水	切换闸控操作不当	超标排放

③ 固体废弃物潜在环境风险

表 4-34 固体废弃物潜在环境风险识别表

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
固体废弃物	危废库	废切削液、脱脂槽渣、碱洗槽渣、废润滑油等	包装袋破裂、泄漏等	造成地下水、土壤污染

(2) 环境风险源分布情况

根据前文环境风险识别，项目环境风险源分布及可能影响途径见下表。

表 4-35 风险源分布及可能影响途径情况表

单元	风险源分布	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能收影响的环境敏感目标
生产车间	清洗线	脱脂剂、氢氧化钠、荧光渗透剂等	毒性；腐蚀性；火灾引发次伴生事故	泄漏，废液漫流、渗透、吸收等	区域地表水、土壤、地下水等
化学品库	化学品	切削液、脱脂剂、氢氧化钠、荧光渗透剂等	毒性；腐蚀性；火灾引发次伴生事故	泄漏，废液漫流、渗透、吸收等	区域地表水、土壤、地下水等
危废库	危险废物	废切削液、脱脂槽渣、碱洗槽渣、废润滑油等	毒性；腐蚀性；火灾引发次伴生事故	泄漏，废液漫流、渗透、吸收等	区域地表水、土壤、地下水等
废气处理设施	打磨、抛丸	颗粒物	非正常运行	超标排放	周边居民、大气等
废水处理设施	污水处理站	废水	非正常运行；泄漏	超标排放，废水漫流；渗透、吸收等	周边居民、地表水、土壤、地下水等

(3) 环境风险防范措施

1) 工艺设计及管理风险防范措施

①使用或储存化学品的建筑物、装置和金属管道等，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。

②化学品库、危废仓库设置消防设施，危废仓库定期清运处置暂存危废。

③所有电气设备有安全认证标志、有效的电气保护接地；建立电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定执证上岗。

④按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。

⑤由专职人员每天多次进行巡回检查，有跑冒滴漏或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运行。

⑥各车间、化学品库、原料及成品库等建筑物应按消防要求配置消防灭火系统。

⑦建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

#### 2) 物料储存及泄漏防范措施

①化学品库及危废仓库进行重点防渗，设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水。

②液态原辅料备用一定数量的备用桶，一旦发生物料泄漏应立即进行倒料处理，减少泄漏量。配置适宜的防护面具，确保发生泄漏及时处理。

③液态危废贮存区内的桶装物料应设置集液托盘，并在仓库内设置消防物资，以防火灾事故的发生。

④加强危废管理，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

#### 3) 废气事故排放的防范措施

①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

②对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。

③事故发生时，必须立即停止相应生产，停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；

④制定并落实应急处理机制，确保发生事故时“能及时有效作出应对”。

#### 4) 伴生、次生污染防治措施

本项目一旦发生事故废水排放，物料或污废水泄漏、火灾，伴生、次生污染主要涉及消防水的收集。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间

储罐计；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

①根据物料性质，在泄漏事故状态下，化学品库内切削液、脱脂剂、荧光渗透剂、润滑油最大暂存量约 4.555t。本次按  $V_1=4.555m^3$ 。

②项目建筑物防火等级，火灾延续时间约 3 小时；单个消防水枪流量为 5L/s，火灾时，3 个消防水枪计，即消防废水流量约 15L/s。经计算消防水量为 162t/次，取损耗系数为 0.8，产生的消防废水量约为 129.6t，则  $V_2=129.6m^3$ 。

③项目厂房周边雨水管网长约 600m，管径约 500mm，发生事故时可以转输到其他储存或处理设施， $V_3=141.3m^3$ 。

④拟建项目生产车间涉及 2 条清洗线，共 30 个槽体，单个槽体有效容积  $1.9m^3$ ，事故状态下生产废水最大为  $57m^3$ ，即  $V_4=57m^3$ 。

事故状态下降雨量计算公式如下：

$$V_5=Qa/n \times F$$

$Qa$ ：年平均降雨量，mm；

$n$ ：年平均降雨天数；

$F$ ：必须进入事故废水池的雨水汇水面积， $m^2$

根据调查，宁国市年平均降雨量为 1468mm，年平均降雨日数为 157 天，事故收集汇水面积按照项目厂房面积计算，按  $18240m^2$  计，则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量为  $170.5m^3$ 。

综上所述， $V_{总}=4.555+129.6-141.3+57+170.5=220.4m^3$ 。事故应急池按照盛装系数 0.85 计，项目事故应急池容积应不小于  $260m^3$ ，方可满足事故状态下的废水收集。

本项目租赁中鼎减震厂房，依托其废水收集及处理设施，中鼎减震污水处理站设有 1 座容积为  $300m^3$  事故应急池，经分析，该事故应急池可容纳本项目事故状态下的废水收集，依托可行。

本项目事故废水收集流程见下图。

事故废水收集及处置流程说明：

全厂实施雨污分流制。正常情况下阀门1开启，阀门2、阀门4关闭，雨水通过雨水管网排入园区雨水管网进入地表水体。事故状况下阀门1、阀门3关闭，阀门2、阀门4开启，超标废水、消防废水经收集进入事故应急池，然后通过输送泵定量输送至污水处理站进行处理，经监测满足接管标准后，排入中德智造小镇污水处理厂处理，或委托有资质单位处置。

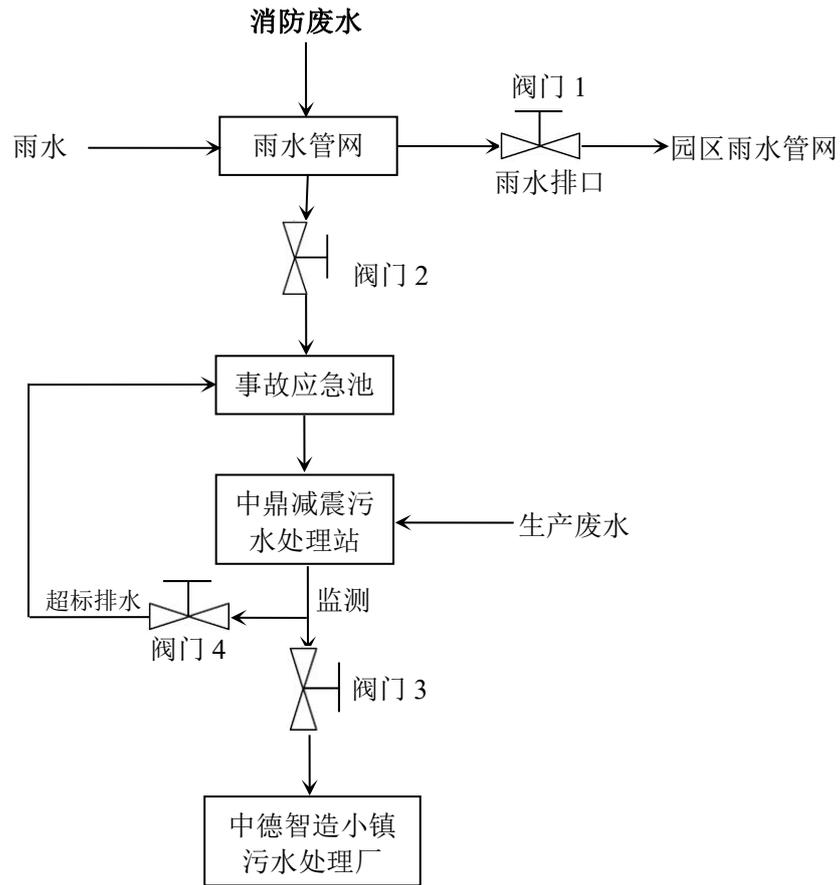


图 4-5 事故废水收集流程图

采取以上措施后，废水超标、污染物泄漏、火灾消防水及雨水等废水排放而发生区域地表水污染事故的可能性极小。建设单位应经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各项规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，确保事故废水不进入地表水体。

综上所述，建设单位在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险是可以接受的。

## 7、环保投资概算

项目总投资 40704.3 万元，其中环保投资约 127 万元，占 0.31%，见下表。

表 4-36 环境保护措施投资概算一览表

治理类型	治理项目	治理措施	投资估算 (万元)
废水措施	生产废水、生活污水	依托中鼎减震厂区 1 座规模为 1920m <sup>3</sup> /d 综合污水处理站，经预处理后排入中德智造小镇污水处理厂处理。	/
废气措施	锻坯加热炉	4 条锻造线锻坯加热炉均采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气合并 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)。	80
	热处理炉	2 条固溶时效炉均采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气合并 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)。	
	打磨	采用半封闭式打磨柜，打磨粉尘收集后经 1 套“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA003)。除尘效率 99%，处理规模为 8500m <sup>3</sup> /h。	
	抛丸	2 台抛丸机为全封闭式，自带 2 套“袋式除尘器”，除尘后合并 1 根 15m 高排气筒排放 (DA004)。除尘效率 99%，单台处理规模为 5000m <sup>3</sup> /h。	
	焊接	4 台焊接设备配套“焊接烟尘净化器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA005)。处理规模为 1500m <sup>3</sup> /h。	
固废措施	一般固废	项目产生的金属边角料、不合格品、废钢丸、收集粉尘等依托中鼎减震一般固废库，面积约 400m <sup>2</sup> ，项目使用面积约 100m <sup>2</sup> 。应分区存放，设标识牌，暂存后定期外售再利用。	/
	危险废物	项目产生的废切削液、脱脂槽渣、碱洗槽渣、废润滑油、废化学品桶等危废依托中鼎 NVH 园区 1 座面积约 200m <sup>2</sup> 危废库暂存，项目使用面积约 30m <sup>2</sup> 。禁止与减震危废混放，应分区存放，设置分区标识牌，并单独委托有资质的危废单位处置。	/
	生活垃圾	依托现有生活垃圾收集系统，由环卫部门统一清运处置。	/
噪声措施	选用低噪声设备，高噪声设备采取减振、厂房隔音等措施		20
土壤及地下水措施	危废库、污水处理站均依托中鼎 NVH 园区内设施及现有重点防渗措施；项目化学品库、清洗线等采取重点防渗措施。		15
环境风险防范措施	依托中鼎 NVH 园区 1 座容积为 300m <sup>3</sup> 的事故应急池，以及雨水排放口截断、应急切换等装置；厂房内新增消防设施，环境管理制度等。		10
环境管理及监测	有组织废气及无组织废气、废水、噪声等监测计划		2
合计			127

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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: 锻坯加热炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	4条锻造线锻坯加热炉均采用低氮燃烧器,天然气燃烧废气合并1根15m高排气筒排放。	满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中限值要求:颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300mg/m <sup>3</sup>
	DA002: 热处理炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2条固溶时效炉均采用低氮燃烧器,天然气燃烧废气合并1根15m高排气筒排放。	
	DA003: 打磨废气排放口	颗粒物	采用半封闭式打磨柜及集气设施,经1套“袋式除尘器”处理后,通过1根15m高排气筒排放。除尘效率99%,处理规模为8500m <sup>3</sup> /h。	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2限值要求(排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> ;排放速率≤3.5kg/h)
	DA004: 抛丸废气排放口	颗粒物	抛丸机自带“袋式除尘器”,处理后合并1根15m高排气筒排放。除尘效率99%,单台处理规模为5000m <sup>3</sup> /h。	
	DA005: 焊接废气排放口	颗粒物	焊接设备配套“焊接烟尘净化器”处理后,通过1根15m高排气筒排放。处理规模为1500m <sup>3</sup> /h。	
地表水环境	清洗线	脱脂废水	依托中鼎减震厂区1座规模为1920m <sup>3</sup> /d综合污水处理站,经预处理后排入中德智造小镇污水处理厂处理	满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表2间接排放限值及中德智造小镇污水处理厂接管标准
		碱洗废水		
		超声波清洗废水		
		水洗废水		
		超声波清洗废水		
		保洁废水		

	生活污水	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮		
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备，锻造线设置减振基础、地沟等措施，其他机加工设备设减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①项目产生的一般废固废有金属边角料、不合格品、废钢丸、收集粉尘等最大暂存量约39.7t/a，需要一般固废库面积约100m<sup>2</sup>。本项目位于中鼎NVH园区，根据中鼎整体规划，区内一般固废统一分类、分区存放，厂区北侧外协库旁建有1座一般固废，面积约400m<sup>2</sup>，目前空余面积约200m<sup>2</sup>。故本项目依托中鼎NVH园区一般固废库可行，分类、分区存放，设置标牌，暂存后定期外售物资回收单位再利用。</p> <p>②项目产生的危险废物有废切削液、脱脂槽渣、碱洗槽渣、废润滑油、化学品包装桶等，最大暂存周期按照3个月计算，最大暂存量约2.27t，需危废库面积约30m<sup>2</sup>，项目依托中鼎减震危废库暂存，位于厂区北侧外协库旁，面积约200m<sup>2</sup>，目前该危废库空置面积约140m<sup>2</sup>，且该危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求建设，已做好防腐、防渗，导流槽等措施。本项目危废与中鼎减震危废应分区存放，设置醒目分区标识牌，禁止与中鼎减震公司危废混放，并单独委托有资质的危废单位处置。</p> <p>③依托现有生活垃圾收集系统，由环卫部门统一清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①重点污染防治区：清洗线、危废库、化学品库、污水收集及处理设施、事故应急池等重点防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10<sup>-10</sup>cm/s）。其中危废库、污水收集及处理设施、事故应急池等依托中鼎NVH现有重点防渗措施。</p> <p>②一般污染防治区：生产车间等一般防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。依托中鼎NVH现有厂房一般防渗措施。</p> <p>③简单防渗区：原料及成品仓库、办公区等简单防渗技术要求：一般地面硬化。依托中鼎NVH现有厂房一般防渗措施。</p>			
生态保护措施	无			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①仓库、车间、化学品库、危废仓库等安装消防设施，危废定期委托清运处置。</p> <p>②按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。</p> <p>③本项目清洗线使用区域车间地面环氧树脂防腐；化学品库、危废仓库等进行重点防渗措施，设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水。</p> <p>④依托中鼎减震厂区 1 座 300m<sup>3</sup> 事故应急池等。发生事故时，及时将事故废水截流至事故应急池，通过输送泵输送至中鼎减震综合污水处理站处理满足接管标准后，排入中德智造小镇污水处理厂处理，或委托有资质单位处置。</p> <p>⑤制定环保相关管理制度等。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①环境保护管理体系为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。</p> <p>②环境管理规章制度建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度。</p> <p>③设置环境保护标识企业应制定环境管理文件及实施细则，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废气、噪声与固废排放，废气、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。</p> <p>④本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“85.汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367”，不使用粘胶剂及涂料，为登记管理。按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成排污登记。</p> <p>⑤落实环境监测计划。</p> <p>⑥根据《建设项目环境保护管理条例》要求，建设项目竣工后建设单位应当按照国家相关的规定，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报生态环境主管部门备案。</p>

## 六、结论

综上所述，安徽望锦汽车部件有限公司汽车底盘部件生产项目符合国家产业政策，符合区域发展总体规划，符合中德智造小镇总体发展规划，符合国家及地方相关环保文件要求；区域环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。项目总体布局合理，项目在落实各项污染防治措施后，废水、废气、噪声等污染物可以做到达标排放，固废可得到妥善处置，对项目区域环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度，项目建设是可行的。

## 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	有组织		颗粒物	/	/	/	0.901 t/a	/	0.901 t/a	+0.901 t/a
			二氧化硫	/	/	/	0.595 t/a	/	0.595 t/a	+0.595 t/a
			氮氧化物	/	/	/	1.391 t/a	/	1.391 t/a	+1.391 t/a
	无组织		颗粒物	/	/	/	0.445 t/a	/	0.445 t/a	+0.445 t/a
废水			废水量	/	/	/	26133 t/a	/	26133 t/a	+26133 t/a
			COD	/	/	/	1.411 t/a	/	1.411 t/a	+1.411 t/a
			BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.679 t/a	/	0.679 t/a	+0.679 t/a
			SS	/	/	/	0.209 t/a	/	0.209 t/a	+0.209 t/a
			氨氮	/	/	/	0.020 t/a	/	0.020 t/a	+0.020 t/a
			石油类	/	/	/	0.020 t/a	/	0.020 t/a	+0.020 t/a
			LAS	/	/	/	0.002 t/a	/	0.002 t/a	+0.002 t/a
			TN	/	/	/	0.027 t/a	/	0.027 t/a	+0.027 t/a
			总铝	/	/	/	0.044 t/a	/	0.044 t/a	+0.044 t/a
一般工业 固体废物			金属边角料	/	/	/	2520 t/a	/	2520 t/a	/
			不合格品	/	/	/	150 t/a	/	150 t/a	/
			废钢丸	/	/	/	9.6 t/a	/	9.6 t/a	/
			收集粉尘	/	/	/	46.557 t/a	/	46.557 t/a	/

危险废物	废切削液	/	/	/	3.6 t/a	/	3.6 t/a	/
	脱脂槽渣	/	/	/	0.456 t/a	/	0.456 t/a	/
	碱洗槽渣	/	/	/	0.73 t/a	/	0.73 t/a	/
	化学品包装桶	/	/	/	2.724 t/a	/	2.724 t/a	/
	废润滑油	/	/	/	1.6 t/a	/	1.6 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件、附图目录

### 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 工程内容确认单
- 附件 3 项目备案文件
- 附件 4 建设单位营业执照及法人代表身份证
- 附件 5 中鼎集团组织机构
- 附件 6 中德智造小镇规划环评审查意见
- 附件 7 出租方中鼎减震环评批复文件及验收意见
- 附件 8 厂房租赁协议
- 附件 9 污水处理站、危废库、一般固废库、事故池依托协议
- 附件 10 脱脂剂、荧光渗透剂等物料 MSDS
- 附件 11 中鼎减震污水处理站排口水质检测报告

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 中德智造小镇总体规划图
- 附图 3 宣城市“三线一单”图集
- 附图 4 中鼎减震厂区总平面布置图及雨污管网图
- 附图 5 项目生产车间设备设施布局图
- 附图 6 项目环境保护目标分布图
- 附图 7 项目分区防渗区图