

**冠维汽配年产销轴 1000 万支、差速器类
500 万支、齿轮 50 万套扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表
(仅供信息公开使用)**

建设单位：福建冠维汽车零部件有限公司

编制单位：泉州市华大环境保护研究院有限公司

二〇二五年九月

建设单位法人代表：王维钊

编制单位法人代表：康聪成

项目负责人：王维晓

报告编写人：陈惟明

建设单位：福建冠维汽车零部件
有限公司

编制单位：泉州市华大环境保护
研究院有限公司

电话：15959506689

电话：13799226429

传真：/

传真：/

邮编：362300

邮编：362000

地址：福建省泉州市南安市霞美
镇滨江装备制造基地

地址：福建省泉州市洛江区兴达
路 52 号

一、表一

建设项目名称	冠维汽配年产销轴 1000 万支、差速器类 500 万支、齿轮 50 万套扩建项目				
建设单位名称	福建冠维汽车零部件有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 √ 技改 √ 迁建				
建设地点	福建省泉州市南安市霞美镇滨江装备制造基地				
主要产品名称	销轴、差速器、齿轮				
设计生产能力	全厂年产销轴 1020 万支、差速器类 505 万支、齿轮 50.1 万套				
实际生产能力	全厂年产销轴 1020 万支、差速器类 505 万支、齿轮 50.1 万套				
建设项目环评时间	2024.12.04	开工建设时间	2024.12.09		
调试时间	2025.04	验收现场监测时间	2025.05.20-2025.05.21		
环评报告表审批部门	泉州市生态环境局	环评报告表编制单位	泉州市华大环境保护研究院有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2000	环保投资总概算	50	比例	2.5%
实际总概算	2000	环保投资	50	比例	2.5%
验收监测依据	(1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日起实施); (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号), 环境保护部, 2017 年 11 月 20 日; (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境保护部公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 16 日); (4) 《冠维汽配年产销轴 1000 万支、差速器类 500 万支、齿轮 50 万套扩建项目环境影响报告表》及环评批复(审批文号: 泉南环评[2024]表 230 号, 泉州市生态环境局, 2024 年 12 月 4 日)。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	(1) 大气污染物排放标准 项目废气主要来源于喷砂工序产生的喷砂废气以及渗碳工序产生的渗碳废气。 1. 有组织废气排放标准 项目喷砂废气中颗粒物排放浓度参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准（含修改单）》（GB 28665-2012）中的表 2 标准限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值，渗碳废气中非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 标准限值，颗粒物（油雾）参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准（含修改单）》（GB 28665-2012）表 2 标准限值。 项目废气污染物排放标准详见表 1-1。 表1-1 项目废气有组织排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>排气筒高度 (m)</th><th>二级</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>1.75</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 表 2 标准限值</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>100</td><td>30</td><td>9.6</td><td>《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018） 表 1 标准限值</td></tr><tr><td>颗粒物（油雾）</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td><td>《轧钢工业大气污染物排放标准（含修改单）》（GB 28665-2012）表 2 新建企业大气污染物排放限值</td></tr></table> 备注：项目排气筒（DA001）高度为 15m，未超过周围 200m 范围内建筑 5m 以上（4#厂房楼高 30m），排放速率 3.5kg/h 严格按 50%执行，排放速率 1.75kg/h。					污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 kg/h		执行标准	排气筒高度 (m)	二级	颗粒物	120	15	1.75	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 表 2 标准限值	非甲烷总烃	100	30	9.6	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018） 表 1 标准限值	颗粒物（油雾）	20	/	/	《轧钢工业大气污染物排放标准（含修改单）》（GB 28665-2012）表 2 新建企业大气污染物排放限值
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 kg/h		执行标准																						
			排气筒高度 (m)	二级																							
	颗粒物	120	15	1.75	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 表 2 标准限值																						
	非甲烷总烃	100	30	9.6	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018） 表 1 标准限值																						
	颗粒物（油雾）	20	/	/	《轧钢工业大气污染物排放标准（含修改单）》（GB 28665-2012）表 2 新建企业大气污染物排放限值																						
	2. 无组织废气排放标准 项目厂界颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃浓度执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018）中表 3 标准限值，厂区内非甲烷总烃 1 小时平均浓度限值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018）中表 2 标准限值，厂区内任意一次浓度限值执																										

一、表一 建设项目概况

行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 标准限值，具体见表 1-2。

表1-2 项目废气无组织监控点浓度限值

污染物	监控点	无组织排放监控浓度（mg/m ³ ）	标准来源
颗粒物	厂界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	厂界外 1 小时平均浓度限值最高点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018）中表 3 标准限值
	厂区内 1 小时平均浓度限值最高点	8.0	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018）中表 2 标准限值
	厂区内任意一次浓度值最高点	30.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 标准限值

（2）废水污染物排放标准

本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表一 B 级标准和南安市污水处理厂进水水质要求。

表1-3 项目废水排放标准（单位：mg/L）

废水类型	污染因子	排放限值	标准来源
生活污水	pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	COD	500	
	BOD ₅	350	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表一 B 级标准
	总氮	70	

南安市污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

	表1-4 南安市污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L）															
	标准	pH （无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮									
	GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	15									
（3）噪声污染物排放控制标准 项目西侧厂界靠近泉南高速，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。 表1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A） <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> （4）固体废物 1. 一般工业固体废物的收集、暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。 2. 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。 3. 生活垃圾依照《城市生活垃圾管理办法》（建设部令 157 号）的有关规定进行处置。								类别	昼间	夜间	3	65	55	4	70	55
类别	昼间	夜间														
3	65	55														
4	70	55														

二、表二

工程建设内容：

2.1 项目概况

福建冠维汽车零部件有限公司（以下简称“冠维公司”）位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江装备制造基地，主要从事销轴、差速器、齿轮等汽车配件的生产， 年 月起租赁福建省荣顺机械制造有限公司（以下简称“荣顺公司”）#、#、#、#、#厂房作为生产经营场所，总租赁用地面积 .平方米。出租方荣顺公司 年 月已取得建设项目环境影响报告表，主要从事万向节十字轴、差速器十字轴、滚轮销、滚轮轴、主销等产品生产。

年 月，冠维公司委托泉州市华大环境保护研究院有限公司编制《冠维汽配年产销轴万、差速器类 万支、齿轮 万套扩建项目环境影响报告表》，该项目属于扩建项目，于 年 月取得泉州市南安生态环境局批复，批复文号为泉南环评〔 〕表 号，批复规模为：年产销轴 万支、差速器类 万支、齿轮 .万套。

项目已于 年 月建成，建设主要生产设备包括冲床 台、全自动红冲锻压感应加热设备 套、中频电炉 个、数控车床 台、CNC加工中心 台、渗碳炉 台，全厂额定生产规模为年产销轴 万支、差速器类 万支、齿轮 .万套。

年 月 日，冠维公司取得排污许可证，编号为 MAYAQ C X，详见附件二，年 月 日，冠维公司开始对厂内现有的主体工程及配套环保设施进行调试并启动验收工作，调试时间为 年 月 日至验收结束，详见附件三。

年 月 日至 月 日，冠维公司委托泉州市华大环境保护研究院有限公司对冠维汽配年产销轴 万、差速器类 万支、齿轮 万套扩建项目开展自主验收监测，并根据监测结果编制完成竣工环境保护验收报告表。

本次竣工环保验收的内容是项目汽车配件各生产设备，及其配套的公用工程、辅助工程、环保工程、行政办公设施等建设情况，项目实际建设内容与环评批复内容对照如下。

2.2 项目投资金额

项目环评总投资预算 万元，环保投资预算 万元；本次验收项目实际建设规模为全厂年产销轴 万支、差速器类 万支、齿轮 .万套，总投资额为 万元，环保投资额为 万元，环保投资占总投资的 .%，与环评相比，项目实际环保设施投资额比例未变化。项目投资金额见表 -。

表2-1 项目总投资与环保投资一览表

投资		环评情况 (万元)	实际投资 (万元)	变化说明
总投资				项目实际投资与环评计划投资一致。
环保投资(万元)	废气治理设施			项目建设 台袋式除尘器和 套“油雾净化器”设施，投资金额不变。
	废水治理设施	.	.	项目生产废水经“油水分离”处理设施处理后回用不外排，定期更换作为危废处置，生活污水依托出租方化粪池处理，处理后生活污水接入南安市污水处理厂，无变化。
	噪声治理设施	.	.	项目采用基础减振+厂房隔声措施，投资金额不变。
	固废暂存间			项目建设 个 m的一般工业固废暂存间 TS，个 m的危废贮存间 TS 和 个 m的危废贮存间 TS，投资金额不变。
	绿化等其他环保措施			项目其他环保措施投资金额不变。
	合计			项目实际环保投资未变化。

2.3 项目地理位置及平面布置

本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江装备制造基地，项目地理位置坐标为：北纬 °. '. "，东经 °. '. "，厂区北侧为泉州市双塔汽车零部件有限公司，东侧为福建省荣顺机械制造有限公司（租赁方），南侧为伍重机械有限公司，西侧为泉南高速。距离项目最近的敏感目标为果园村，位于项目厂区南面 m处。与环评相比，项目建设地点未发生变化，周边环境敏感目标未发生变化。项目地理位置图见附图，周围环境图见附图。

项目租用荣顺公司 #、#、#、#、#厂房，未涉及新基建，#厂房、#厂房及#厂房作为生产区，#厂房作为仓库，#厂房作为厂房办公室。厂内生产设备按工序分区布置，其中#厂房为主生产车间，#厂房为热处理车间，#厂房为机加工 CNC 车间，工艺衔接合理，各工序运行互不干扰。

本项目厂区平面布局与环评一致，环评项目平面布局图见附图，建成后项目平面布局见附图。

2.4 项目产品规模及生产规模

冠维公司环评及批复生产规模与验收监测期间实际生产规模见表-，验收监测期间，冠维公司整体生产规模达环评规模. %，未超环评产能。

表2-2 验收监测期间生产规模

二、表二 工程建设内容

主要原辅材料	环评生产规模（万件）		验收监测期间生产规模（万件）			
	年产量	折算日产量	..	..	折算年产量	生产负荷%
销轴		.	.	.	.	.
变速器		.	.	.	.	.
齿轮	.	.	.	.	.	.
合计	.	.	.	.	.	.

2.5 项目建设内容

对比环评及批复建设内容，项目实际建设内容不变，具体见表 -。

表2-3 本项目建设内容一览表

工程组成	工程内容	环评及批复建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	生产区	项目生产区域集中分布于#厂房、#厂房、#厂房总占地面积约为 . m。 （1）其中#厂房共计 楼：一楼为磨床车间，存放磨床；二楼为机加工（数控）车间，存放数控车床；三楼为滚丝车间，存放液压机及滚丝机；四楼为机加工（钻床）车间，存放钻床；五楼为捡包车间，存放清洗机、激光打标机及打包机，负责产品检验及包装；#厂房总面积 . m。 （2）#厂房共计 层，占地面积 . m，分为原材料堆场、前处理区及热处理区。 （3）#厂房共计一层，主要存放 CNC 机台，占地面积 m。	项目设置#厂房为主生产车间，#厂房为热处理车间，#厂房为机加工 CNC 车间。各厂房根据工艺流程规划，均已完成设备安装。 （1）其中#厂房共计 层，一楼为磨床车间，布置磨床；二楼为机加工（数控）车间，布置数控车床；三楼为滚丝车间，布置液压机及滚丝机；四楼为机加工（钻床）车间，布置钻床；五楼为捡包车间，布置清洗机、激光打标机及打包机；#厂房占地面积约为 m，总建筑面积为 . m； （2）#厂房热处理车间共计 层，占地面积 . m，分为原材料堆场、前处理区及热处理区；原材料堆场占地 m；前处理区从事喷砂、裁切、锻造等工序，占地 m；热处理区进行正火、退火以及渗碳、淬火，占地 . m； （3）#厂房机加工 CNC 车间共计 层，占地面积 m，主要存放 CNC 加工机台。	与环评一致
		化学品仓库设置于#厂房，占地面积 m；圆钢堆场设置于#厂房，占地面积 m。	项目设置化学品仓库于#厂房东北部，占地面积 m；设置原材料堆场于#厂房，占地面积 m。	与环评一致
储运工程	原料堆场	化学品仓库设置于#厂房，占地面积 m；圆钢堆场设置于#厂房，占地面积 m。	项目设置化学品仓库于#厂房东北部，占地面积 m；设置原材料堆场于#厂房，占地面积 m。	与环评一致
	产品仓库	产品仓库设置于#厂房，占地面积 m。	项目设置产品仓库于#厂房，占地面积 m。	与环评一致

二、表二 工程建设内容

辅助工程	办公室	项目租用#厂房作为办公场所，总占地面积 m。	项目租用#厂房作为办公场所，总占地面积 m。	与环评一致
	化粪池	依托于出租方，项目生活污水排放量 t/a，经化粪池处理后通过市政管网纳入南安市污水处理厂统一处理。	依托于出租方，项目生活污水排放量 t/a，经化粪池处理后通过市政管网纳入南安市污水处理厂统一处理。	与环评一致
公用工程	供水	由市政供水管网提供。	由市政供水管网提供。	与环评一致
	供电	由市政电网供给。	由市政电网供给。	与环评一致
环保工程	废水治理措施	(1) 生产废水（主要为工件清洗废水）经套设计处理能力 t/d 的“油水分离”处理设施处理后回用，定期作为危废处置，不外排； (2) 生活污水经出租方化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂统一处理。	(1) 清洗废水经“油水分离”处理设施清除浮油后回用，不外排，渗碳工序结束后更换一次，与浮油一道收集作为危废处置，不作为废水处理； (2) 生活污水经出租方化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂统一处理。	与环评一致
	废气治理措施	(1) 项目喷砂机产生的喷砂废气收集后经袋式除尘器处理，通过一根 m 高排气筒（DA ）于#车间顶楼排放； (2) 项目气体渗碳工序产生的挥发性有机物先经直接燃烧处理，燃烧尾气与油淬产生的挥发性有机物收集后一同通过“油雾净化器”（位于#车间楼顶）处理，达标后通过一根排气筒（DA ）排放；该排气筒沿相邻#车间外墙铺设至顶楼排放，排气筒出口离地高 m。	(1) 项目喷砂机产生的喷砂废气经管道密闭收集后通过台 m³/h 袋式除尘器处理，处理后通过根 m 高排气筒（DA ）于#车间顶楼排放； (2) 项目渗碳工序进料口、出料口产生的渗碳废气经管道密闭收集后分别直接燃烧处理，燃烧尾气分别经集气罩收集后，与油淬产生的挥发性有机物一同通过套 m³/h “油雾净化器”（位于#车间楼顶）处理，处理后通过一根 m 高排气筒（DA ）排放。	与环评一致
	噪声治理措施	项目拟采用低噪声仪器设备，风机、冲床、加热炉等主要产噪设备加装隔声、减振措施。	项目选用低噪声仪器设备，对风机、冲床、加热炉等主要产噪设备加装隔声、减振措施，生产设备均放置在车间内，确保生产流程实现消声减噪。	与环评一致
	固废治理措施	项目于#厂房F东北部新建一间m的危废贮存间作为项目危险废物暂存场所，扩建后全厂危废经分类收集后分别暂存于东北部新建的 m 危废贮存间与东南部现有的 m 危废贮存间； 项目产生的一般工业固体废物放置于 m 的一般工业固废暂存间中暂存，并定期委托有能力回收的单位外运回收利用。 (1) 项目废包装物、收集粉尘、废金属边角料放置于 m 的一般工	项目于#厂房西北部规范化设置个 m 的一般工业固废暂存间 TS，储存收集粉尘、废包装物、废金属边角料。 项目于#厂房F东北部规范化设置个 m 的危废贮存间 TS，储存含油金属屑，并于#厂房F东南部规范化设置个 m 危废贮存间 TS，储存含油废水、破损的废包装桶、废淬火油、废切削液、废润滑油、废液压油、含油抹布、手套等危废。	与环评一致

二、表二 工程建设内容

		业固废暂存间中暂存，并定期委托有能力回收的单位外运回收利用； （2）生活垃圾交由环卫部门定期清运。 （3）项目产生的危险废物妥善处理暂存于东北部新建的 m 危废贮存间与东南部现有的 m 危废贮存间中，定期委托有能力回收的单位外运处置。	（1）项目废包装物、收集粉尘、废金属边角料放置于 m 的一般工业固废暂存间中暂存，并定期交由当地废品回收企业综合利用； （2）项目产生的含油金属屑暂存于 # 车间东北部新建的 m 危废贮存间 TS，定期交由当地废品回收企业综合利用； （3）钢瓶在瓶内气压降至阈值后更换，由气瓶生产厂家回收利用，不在厂区内暂存； （4）更换的清洗废水与捞出浮油一道作为含油废水，用加盖密闭塑料桶收集作为危废处置，与其余破损的废包装桶、废淬火油、废润滑油、废切削液、废液压油等危险废物妥善处理一同暂存于 # 车间东南部 m 危废贮存间 TS 中，定期委托泉州市广兴环保发展有限公司外运处置。 （5）项目产生的含油抹布、手套和生活垃圾一道定期交由环卫部门清运。	
--	--	--	--	--

2.6 主要生产设备

项目设备数量及规格与环评一致，具体见表 -。

表2-4 项目主要生产设备及变化情况一览表

序号	主要生产单元	生产设施	设施参数	单位	数量		
					环评及批复	本次验收	变化情况
	喷砂	喷砂机	/	台			不变
	拉条	数控拉床	/	台			不变
—	下料	线切割	/	台			不变
		棒料剪切机	/	台			不变

二、表二 工程建设内容

		圆盘下料机		/	台			不变
	锻造	冲床		T	台			不变
				T	台			不变
				T	台			不变
				T	台			不变
				T	台			不变
				T	台			不变
				T	台			不变
				T	台			不变
		全自动红冲锻压感应加热设备	闭式固定压力机	/	台			不变
			摩擦压力机	/	台			不变
	开式压力机		JC -	台			不变	
	电动螺旋压力机		EP- A	台			不变	
	空气锤		C - kg	台			不变	
	正火	中频电炉		KGPS-	个			不变
		淬火机		/	台			不变
	机加工	钻床		Z	台			不变
		数控车床		CK C	台			不变
		CNC 加工中心		L 、 、 JT-V	台			不变
		液压机		J M-	台			不变
		铣床		/	台			不变
		数控磨床		MKE B*	台			不变
		滚丝机		Z -	台			不变
	热处理	渗碳炉		/	台			不变
		淬火机		/	台			不变
	激光打标	检测设备		/	台			不变
		激光打标机		/	台			不变
		打包机		/	台			不变

2.7 原辅材料消耗

因项目渗碳工序所需时间较长，渗碳炉采用间歇式运行，平均每季度集中运行一次，单次连续生产 h~ h，每次运行将一段时间内生产的所有低碳钢工件集中进行渗碳处理，主要消耗的原辅材料为丙烷、甲醇、纯碱，渗碳工序期间其余机加工工序消耗原辅材料消耗量未明显变化。

渗碳炉每年生产 天共 小时， 年 月项目渗碳炉运行时间为 至 日。与环评相比，验收监测期间项目原辅材料实际用量未超过环评用量，详见表 - 。

表2-5 验收监测期间项目主要原辅材料消耗情况一览表

类别	名称	环评量		实际用量								是否在 环评用 量范围 内
		用量	单位	年 月 日		年 月 日		监测期间 日均值		折合年用量（满负荷）		
				用量	单位	用量	单位	用量	单位	用量	单位	
原 辅 材 料	圆钢		t/a	.	t/d	.	t/d	.	t/d	.	t/a	是
	丙烷 ^注		L/a	.	L/d	.	L/d	.	L/d	.	L/a	是
	甲醇 ^注		L/a	.	L/d	.	L/d	.	L/d	.	L/a	是
	淬火油 ^注	.	t/a	.	kg/d	.	kg/d	.	kg/d	.	t/a	/
	切削液		t/a	.	kg/d	.	kg/d	.	kg/d	.	t/a	是
	纯碱 ^注	.	t/a	.	kg/d	.	kg/d	.	kg/d	.	t/a	/
	润滑油 ^注		t/a	.	kg/d	.	kg/d	.	kg/d	.	t/a	/
	液压油		t/a	.	kg/d	.	kg/d	.	kg/d	.	t/a	是

注：.项目渗碳工序使用丙烷、甲醇为罐装液化气，无法核算具体用量，依靠经验估算丙烷消耗速率为 mL/h，甲醇消耗速率为 mL/h；

.项目渗碳工序间歇式生产，纯碱用于调配渗碳炉所用清洗液，通过渗碳炉年运行时间 天折算年用量。

2.8 主要生产工艺及产污环节

2.8.1 生产工艺

项目生产过程中实际生产工艺流程较环评一致，具体生产工序与对应产污环节见图

-：

图2-1 项目工艺流程图

工艺流程说明：

（1）喷砂：使用喷砂机对项目购置的原料钢材表面进行除锈处理，该步骤会产生粉尘颗粒及噪声，颗粒物经布袋除尘器收集后通过 m 高排气筒排放；

（2）拉条：除锈后的钢材进入拉条机拉伸，对钢材直径进行调整；

（3）下料：使用送料机将钢材送至剪板机处按设计尺寸进行剪切，此过程会产生废金属边角料和噪声；

（4）锻造：锻造工序分为预锻-粗锻-精锻三步，使用各型号冲压机、空气锤、全自动红冲锻压感应加热设备等锻造设备对钢材进行锻造，成品工件初见雏形，此过程会产生废金属边角料及噪声；

（5）正火：锻造后的工件进入正火炉中加热，加热区间为 °C~ °C，以消除工件应力，此过程会产生热气；

(6) 风冷：正火后的工件至于空气中自然风冷，温度快速下降可大大增强工件强度、提高韧性、降低工件开裂倾向；

(7) 喷砂：工件再过一道喷砂，增强工件表面光滑度，该步骤会产生粉尘颗粒及噪声；

(8) 机加工：喷砂后的工件按客户设计要求进行机加工精细处理，加工设备选用CNC加工机台或者数控机床，加工过程使用切削液进行冷却、润滑，该步骤会产生含油金属屑及噪声，切削液每半年更换一次，液压油随设备检修每年更换一次，会产生废切削液、废液压油，设备检修过程会产生废润滑油；

(9) 机加工后需对工件进一步处理，低碳钢工件强度较低，根据客户对产品质量需求，对使用低碳钢材料的产品增加一道渗碳工艺，以增强低碳钢工件强度，本项目根据工件使用材料含碳量不同，后续工艺流程针对高碳钢、低碳钢两种不同原料，需对低碳钢进行增碳；

1. 高碳钢工序：包括热处理、冷却、喷砂、激光打标、捡包。

A. 热处理、冷却：将工件置于中频炉中，在炉温 $^{\circ}\text{C}$ 左右加热 $\sim \text{s}$ 。高碳钢工件通过中频炉热处理后进行自然冷却，以大幅提升工件整体性能。该工序基本不产生污染物；

B. 喷砂：冷却后的工件通过最后一道喷砂，使工件表面更加光滑，该步骤会产生粉尘颗粒及噪声；

C. 激光打标：成品工件通过激光雕刻机打标后制成产品；

D. 捡包：产品经抽检后合格产品打包分装，暂存于产品仓库。

2. 低碳钢工序：低碳钢工序包括渗碳、油淬、清洗、回火、冷却、喷砂、激光打标、捡包；生产过程中，因渗碳炉开停炉消耗较大，故采取间歇式集中生产的方式，每季度进行一次开炉，每次开炉连续生产 $\text{h} \sim \text{h}$ ，将一段时间内生产的所有低碳钢工件集中进行渗碳处理。

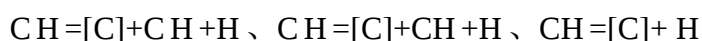
A. 渗碳：项目选用气体渗碳工艺，于渗碳炉中进行；渗碳炉分为五个区域，五个区域相互连通。气体渗碳前先进行一道预加热工序，对工件进行预加热，温度控制约 $^{\circ}\text{C}$ 持续 min 。渗碳炉内气体渗碳过程由已设定的程序自动进行，通过控制温度、反应时间、气氛通入速率来控制反应进程。渗碳炉一区温度约 $^{\circ}\text{C}$ ，并以 $\sim \text{mL/min}$ 的速率向炉内充入甲醇气体；渗碳炉二区温度约 $^{\circ}\text{C}$ ，并以 $\sim \text{mL/min}$ 的速率向炉内充入甲醇气体；渗碳炉三区温度约 $^{\circ}\text{C}$ ，并分别以 mL/min 的速率向炉内充入甲醇气体，以 $\sim \text{mL/min}$ 的速率向炉内充入丙烷气体；渗碳炉四区温度约 $^{\circ}\text{C}$ ，以 mL/min 的速率向炉内充入甲醇气体，以 $\sim \text{mL/min}$ 的速率向炉内充入丙烷气体；渗碳炉五区温度约 $^{\circ}\text{C}$ ， mL/min 的速率向炉内充入

甲醇气体、~ mL/min 的速率向炉内充入丙烷气体。气体渗碳工序总耗时约 h，产生非甲烷总烃。

气体渗碳工序以甲醇气体为助渗剂，丙烷气体为渗碳剂。渗碳时，先于渗碳炉一区通入甲醇置换炉内空气，并在高温作用下裂解形成保护气氛，防止工件氧化，其化学反应方程式为：



炉内温度升高，于渗碳炉三区开始通入丙烷气体，丙烷高温分解作为渗碳剂，其化学反应方程式为：



此阶段开始进行渗碳反应；当 $n(\text{CO}):V(\text{H}_2)=:$ 时，渗碳反应达最佳状态，项目通过控制甲醇与丙烷的进气速率来控制裂解产物 CO 与 H₂ 的体积比。

B. 淬火：高温工件直接进入淬火油中迅速冷却，使工件硬度大幅提高，淬火时长约 min，工件于此阶段温度降至 °C；此阶段会产生非甲烷总烃，淬火油每年更换一次，产生废淬火油；

C. 清洗：项目使用 %碱性清洗液对工件表面进行清洗，清洗废水进入油水分离器中，废油收集作为危废处理，废水处理回用，每次渗碳工序完成后更换作为危废处置；

D. 回火、冷却：将工件放置于 °C下 h，以去除工件表面应力并加强韧性；

E. 喷砂：冷却后的工件通过最后一道喷砂，使工件表面更加光滑，该步骤会产生粉尘颗粒及噪声；

F. 激光打标：成品工件通过激光雕刻机打标后制成产品；

G. 检包：产品经抽检后合格产品打包分装，暂存于产品仓库。

2.8.2 主要产污环节及治理措施

生产过程中，项目的主要废气污染源为喷砂颗粒物废气，渗碳废气，主要废水污染源为清洗废水，主要噪声污染源是全自动红冲锻压感应加热设备、钻床、数控车床，主要固废污染源中，一般工业固废包括收集粉尘、废包装物、废金属边角料，危险废物包括含油金属屑、含油废水、钢瓶、破损的废包装桶、废淬火油、废润滑油、废切削液、废液压油、含油抹布、手套。

2.8.2.1 废气产污环节

(1) 喷砂工序中对原料钢材表面进行除锈处理会产生喷砂废气，喷砂废气经集中收集+袋式除尘器处理后通过一根 m 高的排气筒（DA ）排放；

(2) 渗碳废气通过在渗碳炉进出口阀门处设置的直接燃烧设施（密闭管道收集+电火花装置）进行处理：工件输送时溢出的有机废气经密闭管道收集后直接燃烧，燃烧后的废气与淬火工序产生的挥发性有机物一并经集气罩收集，输送至楼顶油雾净化装置处理，最终经由一根 m 高的排气筒（DA ）排放。

2.8.2.2 废水产污环节

(1) 清洗废水经套“油水分离”处理设施处理后回用，分离出的浮油捞出，清洗废水在渗碳工序结束后更换，与捞出的油渣一道用加盖密闭塑料桶收集，作为含油废水危废处置，无生产废水外排。

2.8.2.3 噪声产污环节

(1) 本项目主要噪声来源于全自动红冲锻压感应加热设备、钻床、数控车床等各类机械设施的运转噪声。

2.8.2.4 固废产污环节

(1) 一般工业固废：

1. 喷砂粉尘由袋式除尘器收集处理后，会产生收集粉尘，收集粉尘收集后暂存在一般工业固废暂存间 TS ，定期委托当地废品回收企业回收利用；

2. 项目使用原辅材料时会产生纸质、塑料制的废包装物，废包装物收集后暂存在一般工业固废暂存间 TS ，定期委托当地废品回收企业回收利用；

3. 下料、锻造工序对钢材等原材料处理时会产生废金属边角料，约占原材料质量的 %~ %，废金属边角料收集后暂存在一般工业固废暂存间 TS ，定期委托当地废品回收企业回收利用。

(2) 危险废物：

1. 机加工工序使用切削液进行冷却、润滑工件，并对工件进行加工，该工序会产生含油金属屑，含油金属屑收集后暂存在危废贮存间 TS ，定期由当地废品回收企业回收利用；切削液每半年更换一次，液压油随设备检修每年更换一次，会产生废切削液、废液压油，设备检修过程会产生废润滑油，废润滑油、废切削液、废液压油等危险废物收集后暂存于危废贮存间 TS 中，定期委托泉州市广兴环保发展有限公司外运处置；

2. 低碳钢工件经渗碳、淬火后，需清洗掉工件表面残留的淬火油，清洗后会产生含油废水，淬火油每年更换一次，产生废淬火油，含油废水、废淬火油收集后暂存于危废贮存间 TS 中，定期委托泉州市广兴环保发展有限公司外运处置；

3. 渗碳工序使用甲醇、丙烷对低碳钢工件进行渗碳处理，甲醇、丙烷使用钢瓶存储，瓶内气压降至阈值后更换，由气瓶生产厂家回收利用，不在厂区内暂存；

4. 项目日常生产中会产生原辅料的包装桶，其中破损的废包装桶属于危险废物，收集后暂存于危废贮存间 TS 中，定期委托泉州市广兴环保发展有限公司外运处置；

5. 项目设备日常的生产、维护中会产生含油抹布、手套，含油抹布、手套混入生活垃圾收集，定期由环卫部门清运。

2.9 水平衡

项目用水环节主要为清洗用水以及职工生活用水，污水产生环节主要为职工生活污水，无生产废水排放。

根据冠维公司提供的水费单，验收监测期间 年 月生产天数为 天，总用水量为 t，平均每天用水量约为 .t/d。项目具体给排水情况如下：

(1) 项目生产过程中无生产废水排放，生产期间清洗槽仅需补充清洗用水损耗，清洗水经“油水分离”处理设施处理后回用，不外排，仅在渗碳工序结束后对清洗槽更换一次清洗废水。根据冠维公司统计， 年 月 日至 日渗碳工序期间单次更换清洗槽清洗废水的用水量为 t，渗碳工序运行期间每日补充清洗用水损耗量 .t， 月平均每天用水量约为 .t/d。

(2) 项目主要废水来源为职工生活污水，目前项目职工总数为 人，均不住厂。根据冠维公司统计， 年 月生活用水量约为 t，平均每天用水量约为 .t/d，生活污水排放量约为 .t/d。

验收监测期间，冠维公司实际用水量及排放量未超环评核定的用水量（.t/d）和排水量（.t/d），验收监测期间给排水平衡图见图 -：

图2-2 验收监测期间项目给排水平衡图（单位：t/d）

2.10 项目变动情况分析

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》进行核查，项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等实际建设内容相比环评及批复建设内容均未发生变化。

表2-6 项目变化是否属于重大变动判定汇总表

二、表二 工程建设内容

序号	污染影响类建设项目综合重大变动清单		项目实际情况	是否属于重大变动
	性质	.建设项目开发、使用功能发生变化。	项目主要从事汽车零部件制造行业，建设性质和功能不变。	不属于
	规模	.生产、处置或储存能力增大 %及以上的。 .生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	对比环评，项目主要生产设备数量无新增，全厂额定生产能力为年产销轴 万支、差速器类 万支、齿轮 .万套，生产规模不变； 项目无生产废水排放，无废水第一类污染物排放。	不属于
		.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 %及以上的。	项目所在区域环境质量为达标区，验收生产规模、污染排放量均在环评批复规模内，未增加。	不属于
	地点	.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址不变，平面布局与环评一致。	不属于
	生产工艺	.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （）废水第一类污染物排放量增加的； （）其他污染物排放量增加 %及以上的。	项目产品及生产工艺、所使用原辅材料无变化，无燃料使用；项目污染物排放种类未新增，无生产废水排放，颗粒物、非甲烷总烃、颗粒物（油雾）排放量均在环评范围内。	不属于
		.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 %及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式不变。	不属于
	环保措施	.废气、废水污染防治措施变化，导致第 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 %及以上的。	项目废气、废水污染防治措施均与环评一致。 （1）项目采用密闭管道收集喷砂机产生的喷砂废气，配套 台 m^3/h 袋式除尘器处理，粉尘废气处理后通过一根 m 高排气筒（DA ）于 #车间顶楼排放； （2）项目采用密闭管道+集气罩收集渗碳工序产生的有机物废气，对渗碳炉进料、出料口有机废气进行直接燃烧处理，燃烧尾	不属于

二、表二 工程建设内容

			气与油淬产生的挥发性有机物分别经集气罩收集后一同通过套m ³ /h“油雾净化器”(位于#车间楼顶)处理,处理后通过一根m高排气筒(DA)排放。	
			项目生产废水经“油水分离”处理设施处理后回用,不外排;生活污水依托出租方化粪池进行预处理后纳入南安市污水处理厂统一处理。	
		.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	项目废水处理、排放方式不变,无新增废水排放口且废水排放口未变化。	
		.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 %及以上的。	项目无主要排放口且不新增主要排放口。	
		.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	项目采取的噪声、土壤及地下水污染防治措施不变。	
		.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	项目规范化设置各固废暂存设施, (1) 一般工业固废包括收集粉尘、废包装物、废金属边角料,收集贮存于一般固废暂存间TS ,委托当地废品回收企业回收利用; (2) 危废中的含油金属屑收集后暂存于危废贮存间TS ,由当地废品回收企业回收利用; (3) 钢瓶在瓶内气压降至阈值后更换,由气瓶生产厂家回收利用,不在厂区内暂存; (4) 危废中含油废水、破损的废包装桶、废淬火油、废润滑油、废切削液、废液压油分类收集于厂区危废贮存间TS ,定期委托泉州市广兴环保发展有限公司外运处置。	

二、表二 工程建设内容

			(5) 含油抹布、手套与生活垃圾一道收集后定期由环卫部门清运。 项目固体废物利用处置方式无变化，固废均可得到妥善处置。	
		.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低。	项目化学品仓库、危废贮存间规范化建设，地面使用防渗混凝土铺设且地面和墙裙均采取涂刷防腐防渗漆，化学品仓库中原辅料桶与危废贮存间 TS 中危废收集桶配备托盘，危废贮存间 TS 同时设置集液池，危废贮存间 TS 设置集液池和导流沟。项目配备吸油毡、铁铲、消防沙等应急设施，可有效防止事故废水扩散至外环境。项目环境风险防范能力未弱化。	

三、 表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测方案示意图，标出废气、厂界噪声监测点位）

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江装备制造基地，租赁福建省荣顺机械制造有限公司厂房作为生产场所，主要从事销轴、差速器、齿轮等汽车配件的生产，污染源处理和排放情况如下：

3.1 废水

项目厂房已落实雨污分流，生产废水处理后回用，不外排，每次渗碳工序完成后更换作为危废处置，主要污染源为生活污水，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理。与环评相比，本项目投产后废水污染源未变化，废水处理和排放方式未变化。

3.2 废气

项目废气主要污染源来自喷砂工序产生的颗粒物及渗碳工序产生的挥发性有机物。

喷砂粉尘废气经管道密闭收集后通过 台 m³/h 袋式除尘器处理，处理后通过 根 m 高排气筒（DA ）排放；

渗碳工序进料口、出料口产生的渗碳有机废气经管道密闭收集后分别直接燃烧处理，燃烧尾气分别经集气罩收集后，与油淬产生的挥发性有机物一同通过 套 m³/h “油雾净化器”（位于 #车间楼顶）处理，处理后通过一根 m 高排气筒（DA ）排放。

与环评相比，本项目建成后废气污染源未变化，废气处理和排放方式未变化。

袋式除尘器	排气筒 DA	直接燃烧进口集气罩
直接燃烧出口集气罩	油雾净化器”	DA 排气筒

图3-1 项目废气环保设施照片

与环评相比，本项目投产后废气处理和排放的方式未发生改变，废气处理流程示意图见图 -：

图3-2 项目废气处理工艺流程图

3.3 噪声

项目选用低噪声仪器设备，生产设备均布置于厂房内，通过日常设备管理维护，确保生产过程车间门窗关闭等措施实现消声减噪；且项目位于南安市霞美镇滨江装备制造基地，周边 m 范围内无居民区，产生的生产噪声对周边居民影响较小。

与环评相比，本项目实际建设噪声治理措施未发生变化。

3.4 固体废物

项目所产生固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

项目一般工业固体废物主要为收集粉尘、废包装物、废金属边角料，集中收集贮存于 m 的一般固废暂存间 TS，定期交由当地废品回收企业回收利用。

项目危险废物包括含油金属屑、含油废水、钢瓶、破损的废包装桶、废淬火油、废润滑油、废切削液、废液压油、含油抹布、手套等。

(1) 含油金属屑属于危险废物，危废类别为 HW（其他废物），危废代码为 - -，根据《国家危险废物名录》（版）附录-危险废物豁免管理清单，项目含油金属屑经压榨除油达到静置无滴漏后压块打包，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼，其利用过程不按危险废物管理。

项目产生的含油金属屑集中收集后暂存于 m 的危废贮存间 TS，由当地废品回收企业回收利用；

(2) 项目生产过程中会产生淬火油、润滑油、切削液、液压油的包装桶，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB - ），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质可不作为固体废物管理，仅破损的废包装桶作固体废物管理，破损的废包装桶属于危险废物，危废类别为 HW（其他废物），危废代码为 - -。

含油废水、破损的废包装桶、废淬火油、废润滑油、废切削液、废液压油等危废产生后分类收集于 m 的厂区危废贮存间 TS，定期委托泉州市广兴环保发展有限公司外运处置。

(3) 钢瓶源自渗碳工序甲醇和丙烷的容器，在瓶内气压降至阈值后更换，由气瓶生产厂家回收利用，不在厂区内暂存；

(4) 含油抹布、手套属于危险废物，危废类别为 HW（其他废物），危废代码为 - -，根据《国家危险废物名录》（版）附录-危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、手套未分类收集，全过程可不按危险废物管理。

项目产生的含油抹布、手套混入生活垃圾收集，定期由环卫部门清运。

三、表三 主要污染源、污染物处理和排放

与环评相比，本项目投产后固废处置措施未发生变化。

四、表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 环境影响分析结论

4.1.1.1 水环境

本项目位于南安市污水处理厂服务范围内，管网已完善。项目无生产废水排放，生活污水水质简单、水量小，经化粪池预处理后可以满足接管要求。本项目废水总排放量较小，通过市政排入南安市污水处理厂统一处理后对地表水环境影响不大。

4.1.1.2 大气环境

根据《 年泉州市城市空气质量通报》，项目所在地区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB - ）二级标准及 年修改清单要求。项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量。

项目颗粒物采取袋式除尘处理达标后，通过 根 m 高排气筒（DA ）排放，非甲烷总烃采取直接燃烧法+油雾净化器处理达标后，通过 根 m 高排气筒（DA ）排放，对周围环境空气影响较小。

4.1.1.3 声环境

项目生产设备均位于生产厂房内，通过加强设备管理维护，对主要产噪设备安装减震措施，确保生产过程车间门窗关闭等，其对厂界噪声贡献值较小，通过采取以上噪声控制措施，项目正常运营期间，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB - ）类标准（其中西侧厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB - ）类标准）。

项目生产车间与周边敏感目标的最近距离均超过 m，项目噪声对周边声环境保护目标影响较小。

4.1.1.4 地下水、土壤

本项目可能对地下水和土壤造成影响的途径主要为污水处理设施。项目若按环保要求采取切实有效的防渗措施，正常情况下，不会对区内的地下水、土壤环境产生影响。但若各工程相关场所防渗措施不到位或违章作业以及事故情况下，可能会造成污水的渗漏，从而污染地下水和土壤。

4.1.1.5 生态

本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江装备制造基地，租用荣顺公司闲置厂房，无新增用地；项目周边主要为其他工业用地与商业混合用地，不涉及生态敏感保护目标，对生态环境造成影响很小。

4.1.1.6 环境风险

本项目主要从事汽车零部件生产，项目涉及的危险物质为甲醇、丙烷、淬火油、切削液、液压油、机油，根据环评核算，项目环境风险潜势为 I；根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔 〕 号，本项目无需开展专项评价。在落实环评提出的相关环保措施后，项目环境风险较小。

4.1.2 项目总评价结论

福建冠维汽车零部件有限公司冠维汽配年产销轴 万、变速器类 万支、齿轮 万套扩建项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江装备制造基地，选址符合生态环境分区管控要求、区域环境功能区划要求、生态功能区划要求、与周边环境相容，与《南安市国土空间总体规划（ ~ 年）》不冲突。经采取相应的污染防治措施后，项目正常运行对周围环境的影响不大。项目建设符合当前国家产业政策，在落实本评价提出的各项环保措施及风险防范措施后，各项污染物可实现稳定达标排放且满足污染物排放总量控制要求，环境风险可防可控。

综上所述，从环境影响角度分析，本项目选址和建设可行。

4.2 审批部门审批决定

福建冠维汽车零部件有限公司：

你单位报送的由泉州市华大环境保护研究院有限公司编制的《冠维汽配年产销轴 万支、变速器类 万支、齿轮 万套扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，经审查，批复如下：

一、根据该项目环境影响评价结论、现场勘察意见，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目按照报告表中所列建设项目性质、规模、地点、采用的工艺以及拟采取的环境保护措施进行建设。

该项目位于南安市霞美镇滨江装备制造基地，租赁“福建省荣顺机械制造有限公司”闲置厂房（扩建后租赁总建筑面积 平方米）。扩建后，项目年总产销轴

万支、差速器类 万支、齿轮 .万套。具体建设内容、地址，生产规模、工艺、设备、布局等以报告表核定为准。

二、项目在实施过程中，应根据报告表提出的生产布局要求、环保措施及标准等，切实有效做好各项污染防治工作，确保污染物可稳定达标排放。同时，应进一步重点做好以下工作。

（一）生态环境保护措施

.厂区应实行雨污分流，配套建设废水处理设施。运营期生产用水（清洗废水）经处理后回用，不得外排；生活污水经预处理达标后纳入市政污水管网，由南安市污水处理厂集中处置。

.落实报告表提出的各项废气污染治理及无组织排放控制措施，污染物处理效率应符合报告表提出的要求，确保项目大气污染物长期稳定达标排放。

喷砂工序采用封闭式喷砂机，配套负压式袋式除尘器，喷砂废气（颗粒物）经袋式除尘器处理后尾气通过 根 m 高排气筒排放。气体渗碳工序实行封闭式生产，产生的挥发性有机物经直接燃烧处理后与油淬产生的挥发性有机物一同经“油雾净化器”处理，尾气通过 根 m 高排气筒排放。

.合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应加强维护管理，避开休息时间作业，防止噪声、振动污染。加强设备维护管理，避免正常运转造成噪声超标。

.按照“资源化、减量化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、贮存、处置，建立健全管理台账，规范设置固废收集、贮存场所，落实污染防治区防渗措施。含油金属屑、含油废水（清洗工序产生的含油碱性废水）、钢瓶、废桶、废淬火油、废润滑油、废切削液、废液压油、含油抹布（手套）等纳入危险废物管理，规范收集、暂存并委托有资质的单位集中处置（原料空桶由生产厂家定期回收利用）；废金属边角料（不含油污）、除尘器收集的粉尘、包装物（纸箱、塑料袋）等纳入一般工业固废管理，经集中收集后综合利用或无害化处理；生活垃圾由环卫部门定期清理。

.建立健全环境管理体系，严格落实报告表中提出的各项环境风险防控措施。完善环保管理制度，健全各项环境规章制度，加强日常管理，杜绝事故性排放。

.应按国家、省、市有关规定规范设置排污口和标志牌。按照国家有关规定和监测规范，制定并严格落实监测计划。

(二) 污染物排放标准

.生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB -)表三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T -)表B等级的最高允许值排放要求)同时须满足污水处理厂进水水质要求。

. ()有组织废气: 喷砂工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB -)表二级标准(排放速率从严 %执行); 气体渗碳工序尾气中非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB / -)表限值, 颗粒物(油雾)执行《轧钢工业大气污染物排放标准(含修改单)》(GB -)表新建企业大气污染物油雾排放限值。

()无组织废气: 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB -)表无组织排放限值要求; 非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB / -)表、表无组织排放控制要求, 厂区内监控点任意一次浓度值还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB -)中附录A的表A. 相关标准。

.厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB -)类标准(西侧靠近高速公路厂界执行类标准)。

.一般工业固体废物临时贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB -); 危险废物临时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB -)

.该项目新增主要污染物总量控制指标为: VOCs≤. 吨/年, 由福建省南安市玉厦鞋业有限公司减排量中调剂, 共. 吨/年。

三、根据报告表结论, 本项目环境防护距离为#厂房边界外延 m 的包络线范围, 在该区域内不得规划和建设居住区、医院、学校等敏感目标, 你单位应协助配合当地政府及相关部门做好防护区域范围内的用地规划、建设控制。

四、你单位应严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度, 项目竣工后应按程序组织开展竣工环保验收, 依法向社会公开验收报告验收合格后方能正式投入生产运营; 及时申领排污许可证, 持证排污。

经批复的环评仅为项目施工及运营期间环境保护管理依据, 项目开工建设如涉及其他部门审批管理要求的, 应按有关程序及时间节点完成手续报批。本环评批复后, 自批准之日起超过五年, 方决定该项目开工建设的, 该环评文件应报我局重新审核; 项目的性质, 生产规模、布局、工艺, 建设内容、地点等发生重大变动的, 应重新报批环评审批手续; 涉及相关国家、行业标准规范变更、替代, 从其规定。

四、表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

五、该项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由泉州市南安生态环境保护综合执法大队负责。

对比环评批复要求，项目实际建设落实情况见表 -。

表4-1 环评批复要求及其落实情况一览表

项目	环评批复环保要求	项目落实情况	是否落实
	厂区应实行雨污分流，配套建设废水处理设施。运营期生产用水（清洗废水）经处理后循环回用，不得外排；生活污水经预处理后纳入市政污水管网，由南安市污水处理厂集中处置。	项目租用荣顺公司闲置厂房从事生产活动，厂区已落实雨污分流，项目区域市政污水管网已接通，生产废水经处理后回用，不外排，生活污水经预处理后纳入市政污水管网，由南安市污水处理厂集中处置。	已落实
	落实报告表提出的各项废气污染治理及无组织排放控制措施，污染物处理效率应符合报告表提出的要求，确保项目大气污染物长期稳定达标排放。 喷砂工序采用封闭式喷砂机，配套负压式袋式除尘器，喷砂废气（颗粒物）经袋式除尘器处理后尾气通过根 m 高排气筒排放。气体渗碳工序实行封闭式生产，产生的挥发性有机物经直接燃烧处理后与油淬产生的挥发性有机物一同经“油雾净化器”处理，尾气通过根 m 高排气筒排放。	项目喷砂废气（颗粒物）经袋式除尘器处理后尾气通过根 m 高排气筒 DA 排放；渗碳废气经直接燃烧处理后与油淬产生的挥发性有机物一同经“油雾净化器”处理，尾气通过根 m 高排气筒 DA 排放。项目喷砂工序及渗碳工序均已按环评要求落实废气处理设施。	已落实
	合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应加强维护管理，避开休息时间作业，防止噪声、振动污染。加强设备维护管理，避免不正常运转造成噪声超标。	项目采取以下噪声防治措施： （1）选型上使用国内先进的低噪声设备，设备日常维护，保证设备的正常运转； （2）采取声学控制措施，对声源采用消声、隔声、减振措施，主要产噪设备机台下方设置减震垫，风机安装进风口消声器，与管道连接处采用柔性连接，设置隔声罩。 （3）生产设备均布置于厂房内，确保生产过程车间门窗关闭。	已落实

四、表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

	按照“资源化、减量化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、贮存、处置，建立健全管理台账，规范设置固废收集、贮存场所，落实污染防治区防渗措施。含油金属屑、含油废水（清洗工序产生的含油碱性废水）、钢瓶、废桶、废淬火油、废润滑油、废切削液、废液压油、含油抹布（手套）等纳入危险废物管理，规范收集、暂存并委托有资质的单位集中处置（原料空桶由生产厂家定期回收利用）；废金属边角料（不含油污）、除尘器收集的粉尘、包装物（纸箱、塑料袋）等纳入一般工业固废管理，经集中收集后综合利用或无害化处理；生活垃圾由环卫部门定期清理。	（1）项目一般工业固体废物主要为收集粉尘、废包装物和废金属边角料，集中收集贮存于一般固废暂存间 TS，由生产厂家回收。 （2）项目危险废物包括含油金属屑、含油废水、钢瓶、破损的废包装桶、废淬火油、废润滑油、废切削液、废液压油、含油抹布、手套等； 1. 钢瓶源自渗碳工序甲醇和丙烷的容器，瓶内气压降至阈值后更换，更换时由气瓶生产厂家回收利用，不在厂区内暂存； 2. 含油金属屑集中收集于危废贮存间 TS，定期交由当地废品回收企业综合利用； 3. 含油废水、破损的废包装桶、废淬火油、废润滑油、废切削液、废液压油等危废产生后分类收集于厂区危废贮存间 TS，定期委托泉州市广兴环保发展有限公司回收处理。 4. 含油抹布、手套混入生活垃圾一道收集，定期由环卫部门清运。	已落实
--	--	---	------------

五、表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目竣工环境保护验收监测由有计量认证资质的单位—泉州市北科检测有限公司承担进行检测。在确定监测点位布设、监测因子与频次及抽样率时，合理规范地设置监测点位、确定监测因子与频率及抽样率，保证监测数据具备科学性和代表性。监测方法选择、人员资质管理及监测仪器检定方面，优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据和技术报告执行三级审核制度。本项目竣工验收监测质量有保证。

泉州市北科检测有限公司是一家经福建省质量技术监督局计量认定的专业检测服务机构，具有实验室资质认定（证书编号： ），获准在检测报告上加盖 CMA 印章。所用的监测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法。所使用的仪器设备均通过计量检定，并在有效期使用期内。

5.1 监测分析方法

本次测试项目采用的分析测试方法以及检出限详见表 - 。

表5-1 监测分析方法及主要仪器一览表

序号	样品类别	检测项目	方法标准号	方法名称	使用仪器	检出限
	有组织废气	非甲烷总烃	HJ -	固定污染源废气 总烃 甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC	. mg/m ³
		颗粒物	HJ -	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平 BT D 型	. mg/m ³
		颗粒物（油雾）	HJ -	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法	红外测油仪 JLBG- U	. mg/m ³
	无组织废气	颗粒物	HJ -	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一分析天平 HZ- / S	. mg/m ³
		非甲烷总烃	HJ -	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样气相色谱法	气相色谱仪 GC	. mg/m ³
	噪声	厂界噪声	GB -	工业企业厂界环境噪声排放标准 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	声级计 AWA	/

5.2 监测仪器

本次验收监测项目所用的监测仪器详见表 - 。

表5-2 验收监测人员一览表

序号	样品类别	监测项目	使用仪器	仪器编号	校准/检定有效日期
	无组织废气	颗粒物	十万分之一分析天平 HZ- / S	BKJC-YQ-	..
		非甲烷总烃	气相色谱仪 GC	BKJC-YQ-	..
		采样	.L 采样袋	/	/
			MH 型全自动大气/颗粒物采样器	BKJC-YQ-	..
			MH 型全自动大气/颗粒物采样器	BKJC-YQ-	..
			MH (代)型全自动大气/颗粒物采样器	BKJC-YQ-	..
			MH 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	BKJC-YQ-	..
			KDF- 型 便携式风向风速仪	BKJC-YQ-	..
			DYM 空盒气压表	BKJC-YQ-	..
	有组织废气	采样	YQ -D 型大流量烟尘 (气) 测试仪	BKJC-YQ-	..
			.L 采样袋	/	/
		非甲烷总烃	气相色谱仪 GC	BKJC-YQ-	..
		颗粒物	电子天平 BT D 型	BKJC-YQ-	..
		颗粒物 (油雾)	红外测油仪 JLBG- U	BKJC-YQ-	..
	噪声	厂界噪声	AWA 型多功能声级计	BKJC-YQ-	..
			AWA A 型声校准器	BKJC-YQ-	..
			KDF- 型 便携式风向风速仪	BKJC-YQ-	..

5.3 人员资质

参加本次竣工验收监测工作的技术人员均持证上岗，主要参加人员详见表 -。

表5-3 验收监测人员一览表

序号	姓名	职称/职务	承担项目	上岗证编号
	葛建保	工程师	报告审核、采样	北科检测第 号
	严展悦	工程师	报告批准	北科检测第 号
	黄志豪	助理工程师	报告编写	北科检测第 号
	熊家庭	—	采样	北科检测第 号
	苏垣钊	—	实验室分析	北科检测第 号
	周子场	—	实验室分析	北科检测第 号
	谢巧君	助理工程师	实验室分析	北科检测第 号

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体监测过程中按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T - ）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T - ）以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制；实验分析中采取了标准物质测定等质控手段确保分析结果的准确性，经对质控数据分析，均符合质控要求。

表5-4 大气采样仪校准记录表

仪器设备 型号及名称	仪器编号	采样流量	标准 值	采样 前	示值误差 (%)	采样 后	示值误差 (%)	校核 状态
MH 型全自动大气/颗粒物采样器	BKJC-YQ-	C 路 (L/min)	.	.	.	.	.	合格 ☑
		C 路 (L/min)	.	.	.	.	.	合格 ☑
MH 型全自动大气/颗粒物采样器	BKJC-YQ-	C 路 (L/min)	.	.	.	.	.	合格 ☑
		C 路 (L/min)	.	.	.	.	.	合格 ☑
MH （代） 型全自动大气 /颗粒物采样 器	BKJC-YQ-	C 路 (L/min)	.	.	.	.	.	合格 ☑
恒温恒流大气 /颗粒物采样 器 MH	BKJC-YQ-	C 路 (L/min)	.	.	.	.	.	合格 ☑
		C 路 (L/min)	.	.	.	.	.	合格 ☑

五、表五 验收监测质量保证及质量控制

表5-5 全程序空白样品测试结果一览表

样品类别	序号	监测项目	空白结果		方法检出限	技术要求	评价结果
			运输空白	全程序空白			
无组织废气		总烃	< . mg/m ³	—	. mg/m ³	小于方法检出限	符合要求
有组织废气		总烃	< . mg/m ³	—	. mg/m ³	小于方法检出限	符合要求
		颗粒物 (油雾)	—	< . mg/m ³	. mg/m ³	小于方法检出限	符合要求
		颗粒物	—	< . mg/m ³	. mg/m ³	小于方法检出限	符合要求

表5-6 实验室空白样品测试结果一览表

样品类别	序号	监测项目	实验室空白结果	方法检出限	技术要求	评价结果
无组织废气		总烃	< . mg/m ³	. mg/m ³	小于方法检出限	符合要求
有组织废气		总烃	< . mg/m ³	. mg/m ³	小于方法检出限	符合要求
		颗粒物 (油雾)	< . mg/m ³	. mg/m ³	小于方法检出限	符合要求

表5-7 实验室空白样品测试结果一览表

样品类别	序号	监测项目	标准滤膜的称量在原始质量的结果	方法要求	技术要求	评价结果
无组织废气		颗粒物	. g	± . mg	小于方法检出限	符合要求

表5-8 废气平行样品测试结果一览表

样品类别	序号	监测项目	样品数	平行样数	相对偏差 (%)	技术要求	评价结果
						相对偏差 (%)	
无组织废气		非甲烷总烃			· · · · ·	≤	合格
有组织废气		非甲烷总烃			.	≤	合格

表5-9 废气标准样品质控数据一览表

样品类别	序号	监测项目	质控批号	控样值 (mg/m ³)	测定值 (mg/m ³)	评价结果
无组织废气		甲烷	L	. ± .	.	合格
					.	
					.	
					.	
有组织废气		甲烷	L	. ± .	.	合格
					.	
					.	
					.	
		颗粒物 (油雾)	A -	. ± .	.	合格

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测定严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的规定进行。监测使用的声级计经计量部门检定,并在有效使用期内;根据声级计校准技术规范要求,监测声级计校准的标准值应在实验室校准的标准值上扣去.(修约为.)dB,声级计在测试前后用标准声源 .dB 进行校准,校准前后仪器示值偏差不大于 .dB,符合技术要求,声级计校准结果详见表 -。

表5-10 声级计校准结果

仪器名称及型号		AWA 声级计		仪器编号		TAJC-YQ-	
校准装置		AWA A 声校准器		仪器编号		TAJC-YQ-	
校准日期		声级计监测前后示值		校准 前示 值 偏差 dB	校准 后示 值 偏差 dB	允许差值 dB	测试结果
		测量前校准 dB (A)	测量后校准 dB (A)				
..	昼间	.	.	-.	-.	± .	有效
..	昼间	.	.	-.	-.	± .	有效

5.6 保证样品分析测试质量所采取的各项措施

5.6.1 检测过程各项措施

检测过程质量控制严格执行分析方法及相关技术规定的要求，对样品进行全程序空白、实验室空白试验、定量校准、仪器稳定性检查、准确度控制。根据整个质量控制统计结果，整批次样品的质量控制要求均符合分析方法及相关技术规定的要求。

5.6.2 质量体系运行情况

参与分析人员均经培训考核后持证上岗，仪器设备定期进行维护保养及期间核查，性能稳定，且在检定/校准合格的有效期限内，检测过程中仪器的使用均有按要求进行记录，标准物质有严格的领用记录和期间核查记录，确保标准物质的有效性。场所分区相对合理，有效避免交叉污染情况发生。实验室环境条件及样品环境保存条件的控制能符合相关标准的要求，均有执行环境条件监控记录。检测数据原始记录及检测报告都通过严格审核。在整个项目执行过程中，各项质量保证和控制措施均得到有效落实，质量管理体系运行良好。

5.7 总体质量评价

通过对本项目样品检测数据进行统计，统计结果表明废气、噪声等的质控措施均符合相关要求。

六、表六

验收监测内容：

年 月 日~月 日，泉州市北科检测有限公司对冠维公司有组织排放废气、无组织排放废气和厂界噪声进行了监测，监测方案详见表 - 。

表6-1 项目验收监测方案一览表

序号	样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
	废气 ^注	喷砂废气排放口 ^注	颗粒物	共 天，一天 次
		渗碳废气排放口 ^注	非甲烷总烃、颗粒物（油雾）	
		厂界下风向 #	非甲烷总烃、颗粒物	共 天，一天 次
		厂界下风向 #		
		厂界下风向 #		
		厂区监控点 #	非甲烷总烃	共 天，一天 次
		厂区监控点 #		
	噪声 ^注	#	厂界噪声	共 天，昼间 次
		#		

注：. 喷砂废气、渗碳废气因进口无适当位置设置监测孔，未对废气处理设施进口进行采样；

. 监测期间厂区上风向方向为泉州市美特华丰新能源科技有限公司，双方共用厂界，无合适点位布置厂界上风向监测点；

. 因紧邻其他排污单位，项目东侧、西侧、北侧厂界无需布置噪声监测点位，且项目渗碳炉工序自动化控制，产生噪声污染较小，项目主要产噪设备夜间不生产，未安排夜间噪声监测。

（1）喷砂废气采样口设置说明

喷砂粉尘废气配套袋式除尘器的进口收集管道为矩形管道，管道截面长 .m、宽 .m，当量直径约为 .m。袋式除尘器进口管道上游直管段长 .m，折合约 倍管径长度，进口管道直管段可满足《固定源废气监测技术规范》（HJ - ）中监测断面设置点位应距上、下游变径处大于等于 .倍管径长度的最低要求，但喷砂机靠车间围墙布置，喷砂废气收集管道设置在喷砂机与围墙之间，进口管道直管段场地被现场生产设备所阻挡，无合适空间设置采样孔以供监测人员进行操作，因而未对袋式除尘器进口收集管道进行采样监测，详见图 - 。

袋式除尘器及进口管道	进口管道上游变径处

图6-2 袋式除尘器进口管道

(2) 渗碳废气采样口设置说明

渗碳有机废气配套“油雾净化器”的进口收集管道为圆形管道，直径 .m。上游直管段 #长约 m，折合约 倍管径长度，进口管道直管段 #可满足《固定源废气监测技术规范》（HJ - ）中监测断面设置点位应距上、下游变径处大于等于 .倍管径长度的最低要求，但渗碳炉布置靠近围墙，渗碳废气收集管道离地布置，进口管道直管段 #场地被现场生产设备所阻挡，无合适空间架设平台、设置采样孔以供监测人员安全操作，因而未对“油雾净化器”进口管道直管段 #设置采样孔；进口管道上游直管段 #长 .m，未满足《固定源废气监测技术规范》（HJ - ）中监测断面设置点位应距上、下游变径处大于等于 .倍管径长度的最低要求，因而未对“油雾净化器”进口管道直管段 #设置采样孔，未对“油雾净化器”进口收集管道进行采样监测，详见图 - 。

油雾净化器进口管道上游直管段 #
进口管道上游直管段 #场地
油雾净化器进口管道上游直管段 #

图6-3 油雾净化器进口管道

图6-4 项目验收监测点位示意图

七、表七

7.1 验收监测期间生产工况记录：

建设单位委托福建天安环境检测评价有限公司于 年 月 日~月 日，对项目有组织废气、厂界及厂区内无组织废气、厂界噪声进行了监测。

项目环评的原辅材料用量为：圆钢 t/a、丙烷 L/a、甲醇 L/a、淬火油 .t/a、切削液 t/a、纯碱 .t/a、润滑油 t/a、液压油 t/a。验收监测期间，原辅材料实际用量均未超过环评用量，具体见表 -。

因项目渗碳工序所需时间较长，渗碳炉采用间歇式运行，平均每季度集中运行一次，单次连续生产 h~ h，每次运行将一段时间内生产的所有低碳钢工件集中进行渗碳处理，主要消耗的原辅材料为丙烷、甲醇、纯碱，渗碳工序期间其余机加工工序消耗原辅材料消耗量未明显变化。验收监测期间项目生产工况如下：

(1) 年 月 日，福建冠维汽车零部件有限公司生产时间为 小时，生产设备、环保设施均正常运行，监测当天生产规模达环评规模的 . %，销轴产量为 . 万件，差速器产量为 . 万件，齿轮产量为 . 万件。原辅材料消耗量如下：圆钢 . t、丙烷约 .L、甲醇约 .L、淬火油 .kg、切削液 .kg、纯碱 .kg、润滑油 .kg、液压油 .kg。

(2) 年 月 日，福建冠维汽车零部件有限公司生产时间为 小时，生产设备、环保设施均正常运行，监测当天生产规模达环评规模的 . %，销轴产量为 . 万件，差速器产量为 . 万件，齿轮产量为 . 万件。原辅材料消耗量如下：圆钢 . t、丙烷约 .L、甲醇约 .L、淬火油 .kg、切削液 .kg、纯碱 .kg、润滑油 .kg、液压油 .kg。

验收监测期间，项目各生产、环保设施均正常运行，两日的生产负荷平均值为 . %。

7.2 气象参数：

验收监测期间气象参数见表 -。

表7-1 气象参数

采样日期	监测位置	天气	风向	气温℃	大气压 kPa	风速 m/s
------	------	----	----	-----	---------	--------

七、表七 验收监测内容

..	企业边界 (小时值)	阴	东北	.	.	.-.
		阴	东北	.	.	.-.
		阴	东北	.	.	.-.
		阴	东北	.	.	.-.
	企业边界 (小时均值)	阴	东北	.	.	.-.
	厂区内 (小时均值)	/	/	.	.	/
..	企业边界 (小时值)	多云	东北	.	.	.-.
		多云	东北	.	.	.-.
		多云	东北	.	.	.-.
		多云	东北	.	.	.-.
	企业边界 (小时均值)	多云	东北	.	.	.-.
	厂区内 (小时均值)	/	/	.	.	/

7.3 验收监测结果:

7.3.1 废气监测结果

有组织排放废气监测结果见表 - 。

7.3.1.1 达标情况

项目有组织废气污染因子包括颗粒物、非甲烷总烃、颗粒物（油雾），根据验收监测结果：

（1）项目 DA 有组织废气颗粒物排放浓度的小时均值最大值为 .mg/m³，排放速率最大值为 . × 10⁻³kg/h（标准限值排放浓度 mg/m³，排放速率 .kg/h），满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 标准限值要求；

（2）项目 DA 有组织废气非甲烷总烃排放浓度的小时均值最大值为 .mg/m³，排放速率最大值为 . × 10⁻³kg/h（标准限值排放浓度 mg/m³，排放速率 .kg/h），满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 标准限值要求；

（3）项目 DA 有组织废气颗粒物（油雾）排放浓度的小时均值最大值为 .mg/m³，排放速率最大值为 . × 10⁻³kg/h（标准限值排放浓度 mg/m³），满足《轧钢工业大气污染物排放标准（含修改单）》（GB 28665-2012）表 新建企业大气污染物排放限值要求。

（4）总量核算

本项目无生产废水排放，项目生活污水经化粪池预处理达标后，通过市政污水管排入南安市污水处理厂统一处理，根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财〔 〕 号），本项目生活污水不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

项目挥发性有机物排放来源于渗碳工序，由于渗碳炉开、停火过程持续时间较长，无法随开随停，渗碳炉采用间歇式运行，每季度集中运行一次，每次连续运行 天~ 天，每年运行 天共 小时，所产生渗碳有机废气经“油雾净化器”处理后通过 m 高排气筒排放，根据验收监测数据，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放平均速率为 $\cdot \times \cdot$ kg/h，则全年非甲烷总烃排放量为：

$$\cdot \times \cdot (\text{kg/h}) \times (\text{h/a}) = \cdot \text{ t/a}$$

根据项目环评及其批复核定，全厂挥发性有机物有组织排放量不得超过 $\cdot \text{ t/a}$ ，满足环评及其批复核定总量指标要求。

七、表七 验收监测内容

表7-2 项目有组织废气监测结果								
采样日期	采样点位	检测项目		监测结果及频次				标准 限值
				第 次	第 次	第 次	均值	
..	喷砂废气排放口	样品编号		G --	G --	G --	/	/
		标干流量（m³/h）		. ×	. ×	. ×	. ×	/
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	.	.	.	.	≤
			排放速率（kg/h）	. × -	. × -	. × -	. × -	.
..	喷砂废气排放口	样品编号		G --	G --	G --	/	/
		标干流量（m³/h）		. ×	. ×	. ×	. ×	/
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	.	.	.	.	≤
			排放速率（kg/h）	. × -	. × -	. × -	. × -	.
注： 、处理设施：袋式除尘器； 、排气筒高度： m； 、执行《大气污染物综合排放标准》（GB - ）表 标准限值，项目排气筒（DA ）高度为 m，未超过周围 m 范围内建筑 m 以上（#厂房楼高 m），排放速率 . kg/h 严格按 %执行，排放速率 . kg/h。								

七、表七 验收监测内容

续表								
采样日期	采样点位	检测项目		监测结果及频次				标准 限值
				第 次	第 次	第 次	均值	
..	渗碳废气排放口	样品编号		G --	G --	G --	/	/
		标干流量（m³/h）		. ×	. ×	. ×	. ×	/
		非甲烷总烃	实测浓度 （mg/m³）	.	.	.	.	≤
			排放速率（kg/h）	. × ⁻	. × ⁻	. × ⁻	. × ⁻	≤.
		颗粒物（油 雾）	实测浓度 （mg/m³）	.	.	.	.	≤
			排放速率（kg/h）	. × ⁻	. × ⁻	. × ⁻	. × ⁻	/
..	渗碳废气排放口	样品编号		G --	G --	G --	/	/
		标干流量（m³/h）		. ×	. ×	. ×	. ×	/
		非甲烷总烃	排放浓度 （mg/m³）	.	.	.	.	≤
			排放速率（kg/h）	. × ⁻	. × ⁻	. × ⁻	. × ⁻	≤.
		颗粒物（油 雾）	排放浓度 （mg/m³）	.	.	.	.	≤
			排放速率（kg/h）	. × ⁻	. × ⁻	. × ⁻	. × ⁻	/
注： 、处理设施：袋式除尘器； 、排气筒高度： m； 、执行《大气污染物综合排放标准》（GB - ）表 标准限值，项目排气筒（DA ）高度为 m，未超过周围 m 范围内建筑 m 以上（#厂房楼高 m），排放速率 . kg/h 严格按 % 执行，排放速率 . kg/h。								

七、表七 验收监测内容

项目厂界无组织废气颗粒物的监测结果见表 - 。			
根据验收监测结果，项目厂界无组织排放监控点颗粒物浓度的小时均值最大值为 . mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB - ）表 标准限值要求。			
表7-3 项目厂界颗粒物监测结果			
采样日期	采样点位	样品编号	颗粒物（mg/m³）
. .	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
	最大值		.
	标准限值		≤.

七、表七 验收监测内容

注：执行《大气污染物综合排放标准》（GB - ）表 标准限值。			
采样日期	采样点位	样品编号	颗粒物（mg/m³）
. .	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
	最大值		.
	标准限值		≤.
注：执行《大气污染物综合排放标准》（GB - ）表 标准限值。			

七、表七 验收监测内容

项目厂界非甲烷总烃监测结果见表 - 。

根据验收监测结果，项目厂界无组织排放监控点非甲烷总烃浓度的小时均值最大值为 . mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB / - ）中表 标准限值要求。

表7-4 项目厂界非甲烷总烃监测结果

采样日期	采样点位	样品编号	非甲烷总烃（mg/m ³ ）
..	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		小时均值	.
	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		小时均值	.
	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		小时均值	.
	小时均值最大值		.
	标准限值		≤.

注：执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB / - ）表 标准限值。

七、表七 验收监测内容

采样日期	采样点位	样品编号	非甲烷总烃（mg/m³）
. .	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		小时均值	.
	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		小时均值	.
	厂界下风向 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		小时均值	.
	小时均值最大值		.
	标准限值		≤.
注：执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB / - ）表 标准限值。			

七、表七 验收监测内容

项目厂区内非甲烷总烃监测结果见表 - 。			
根据验收监测结果，项目厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃浓度的小时均值最大值为 . mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB / - ）中表 标准限值要求；厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃浓度的瞬时值最大值为 . mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB - ）中表 A. 标准限值要求。			
表7-5 项目厂区内非甲烷总烃监测结果			
采样日期	采样点位	样品编号	非甲烷总烃（mg/m³）
. . .	厂区监控点 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		小时均值	.
	厂区监控点 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		小时均值	.
	小时均值最大值		.
	标准限值		≤.

七、表七 验收监测内容

注：厂区内 小时平均浓度执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB / - ）表 标准限值，厂区内任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB - ）中表 A. 标准限值。			
采样日期	采样点位	样品编号	非甲烷总烃（mg/m³）
..	厂区监控点 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		小时均值	.
	厂区监控点 #	Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		Q --	.
		小时均值	.
	小时均值最大值		.
	标准限值		≤.
注：厂区内 小时平均浓度执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB / - ）表 标准限值，厂区内任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB - ）中表 A. 标准限值。			

7.3.2 噪声监测结果

因紧邻其他排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 915-2017）要求，项目东侧、西侧、北侧厂界无需布置噪声监测点位，厂界噪声监测结果见表 7-6。

根据监测结果，项目南侧厂界噪声监测点位可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

表7-6 工业企业厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位	测量值			标准限值， dB (A)	检测 结论
		测量时间	主要声源	L_{eq} , dB (A)		
.. (昼间)	#	: - :	工业噪声		$\leq$	达标
	#	: - :	工业噪声			达标
.. (昼间)	#	: - :	工业噪声		$\leq$	达标
	#	: - :	工业噪声			达标

注：

- 、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。
- 、测量值测量结果是仪器示值按《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 914-2017）修约到个位数的结果。
- 、依据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 914-2017）噪声测量值低于相应标准的限值，可不进行背景噪声的测量及修正。

7.3.3 固体废物处置情况

验收监测期间项目各类固体废物产生情况统计，见表 7-7。

表7-7 项目固体废物统计结果

七、表七 验收监测结论

序号	固废名称	固废属性、代码		环评产生情况		实际产生量		处置方案
				年产生量	折算日产生量	..	..	
	收集粉尘	一般工业固废	/	. t	. t	. t	. t	(1) 环评未明确分析废金属边角料产生及处置情况, 据企业统计数据, 生产中会产生占原料重量约 %至 %的边角料, 约 .t/a。 (2) 一般工业固废产生后暂存在一般工业固废暂存间 TS , 定期由当地废品回收企业回收。
	废包装物		SW - -S	. t	. t	. t	. t	
	废金属边角料		SW - -S	/	/	. t	. t	
	含油金属屑	危险废物	HW - -	t	. t	. t	. t	产生后暂存在厂区危废贮存间 TS , 定期由当地废品回收企业回收利用。
	含油废水		HW - -	t	. t	/	. t	产生后暂存在厂区危废贮存间 TS , 定期由泉州市广兴环保发展有限公司处置。
	钢瓶		HW - -	. t	. kg	/	/	产生后暂存在厂区危废贮存间 TS , 更换时由气瓶生产厂家回收利用。
	破损的废包装桶		HW - -	. t	. kg	/	/	(1) 项目所产生的包装桶中, 仅约 %的破损的废包装桶作固体废物管理, 预计年产生量为 . t/a, 其余包装桶返回厂家回收利用。 (2) 环评未明确废淬火油产生及处置情况, 据企业统计数据, 淬火油每年更换一次, 废淬
	废淬火油		HW - -	/	/	/	/	
	废润滑油		HW - -	. t	. kg	/	/	

七、表七 验收监测结论

	废切削液		HW --	t	. t	/	/	火油产生量约 . t/a。
	废液压油		HW --	. t	. kg	/	/	(3) 危废产生后 暂存在厂区危废贮 存间 TS , 定期由 泉州市广兴环保发 展有限公司处置。
	含油抹 布、手套		HW --	. t	. kg	/	/	由当地环卫部门清 运, 日产日清。
	生活垃圾			. t	. t	. t	. t	

注: . 因渗碳炉间歇式生产, 含油废水在渗碳炉运行周期末更换产生, 钢瓶验收监测期间未产生;
. 破损的废包装桶验收监测期间未产生, 废切削液每半年产生一次, 废淬火油、废润滑油、废
液压油每年产生一次, 验收监测期间未产生。
. 含油抹布、手套混入生活垃圾一道收集, 未单独统计。

厂区一般固废暂存间 TS	
厂区危废贮存间 TS	
厂区危废贮存间 TS	

图7-1 项目固废暂存设施照片

八、表八

验收监测结论:

8.1 废气验收监测结论

8.1.1 有组织废气

项目有组织废气污染源主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、颗粒物（油雾），根据项目验收监测结果，有组织废气中：

（1）DA 废气颗粒物排放浓度的小时均值最大值为 . mg/m³，排放速率最大值为 . × 10⁻³ kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 标准限值要求；

（2）DA 废气非甲烷总烃排放浓度的小时均值最大值为 . mg/m³，排放速率最大值为 . × 10⁻³ kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 33/ 933-2015）表 标准限值要求；

（3）DA 废气颗粒物（油雾）排放浓度的小时均值最大值为 . mg/m³，排放速率最大值为 . × 10⁻³ kg/h（标准限值排放浓度 mg/m³），满足《轧钢工业大气污染物排放标准（含修改单）》（GB 28665-2012）表 新建企业大气污染物排放限值要求。

8.1.2 无组织废气

根据项目验收监测结果，无组织废气中：

（1）厂界无组织排放监控点颗粒物浓度的小时均值最大值为 . mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 标准限值要求；

（2）厂界无组织排放监控点非甲烷总烃浓度的小时均值最大值为 . mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 33/ 933-2015）中表 标准限值要求；

（3）厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃浓度的小时均值最大值为 . mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 33/ 933-2015）中表 标准限值要求；厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃浓度的瞬时值最大值为 . mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A. 标准限值要求。

8.2 噪声验收监测结论

根据验收监测结果，项目南侧厂界昼间噪声值在 $\text{dB}(\text{A}) \sim \text{dB}(\text{A})$ 范围内，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值要求。

8.3 固体废物验收调查结论

项目在 # 厂房 F 西北部规范化设置 个面积 m^2 的一般工业固废暂存间 TS₁，# 厂房 F 东北部规范化设置 个面积 m^2 的危废贮存间 TS₂，# 厂房 F 东南部规范化设置 个面积 m^2 的危废贮存间 TS₃。

(1) 废包装物、收集粉尘、废金属边角料等固废在一般工业固废暂存间 TS₁ 内暂存，定期由有能力回收的单位外运回收利用，一般工业固体废物在厂区内收集、暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；

(2) 含油金属屑在危废贮存间 TS₂ 内暂存，定期委托有能力回收的单位外运回收利用；

(3) 含油废水、破损的废包装桶、废淬火油、废润滑油、废切削液、废液压油等危险废物在危废贮存间 TS₃ 内暂存，定期由泉州市广兴环保发展有限公司转运处置，转运过程将严格执行危险废物转移联单制度，并强化危险废物运输过程的环境风险防范措施。危险废物在厂区内收集、暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)；

(4) 钢瓶在瓶内气压降至阈值后更换，由气瓶生产厂家回收利用，不在厂区内暂存；

(5) 含油抹布、手套和生活垃圾由环卫部门统一清运。

项目所产生固废均可得到妥善处置，不会产生二次污染。

8.4 总量控制指标验收监测结论

本项目无生产废水排放，有机废气通过“油雾净化器”设施处理，达标后经 m 高排气筒排放。根据验收监测结果，项目 VOCs 排放总量为 t/a ，未超过生态环境主管部门批复排放总量指标 (t/a)，符合总量控制要求。

8.5 验收结论

福建冠维汽车零部件有限公司位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江装备制造基地，主要从事销轴、差速器、齿轮等汽车配件的生产。冠维公司实际建设环保

八、表八 验收监测结论

投资 万元，工程建设过程中严格执行其环境影响报告表及批复的相关要求，落实了环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投运的“三同时”原则。综上所述，采取各项环保措施后，项目正常生产和运营时，废气、噪声可实现达标排放，固废均可得到妥善处置，污染物排放量均在环评范围内，项目生产运营对周围环境影响较小。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，冠维汽配年产销轴 万、差速器类 万支、齿轮 万套扩建项目不存在第八条所列不合格情形，符合竣工环保验收条件，同意项目竣工环保验收合格。

项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		冠维汽配年产销轴 万支、差速器类 万支、齿轮 万套扩建项目				项目代码		- - - -			建设地点		福建省泉州市南安市霞美镇滨江装备制造基地		
	行业类别（分类管理名录）		三十三、汽车制造业-汽车零部件及配件制造				建设性质		新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力		销轴 万支、差速器类 万支、齿轮 .万套				实际生产能力		销轴 万支、差速器类 万支、齿轮 .万套		环评单位		泉州市华大环境保护研究院有限公司			
	环评文件审批机关		泉州市南安生态环境局				审批文号		泉南环评[]表 号		环评文件类型		环评报告表			
	开工日期		年 月 日				竣工日期		年 月 日		排污许可证申领时间		年 月 日			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可登记编号		MA YAQ C X			
	验收单位		福建冠维汽车零部件有限公司				环保设施监测单位		泉州市北科检测有限公司		验收监测时工况		生产负荷达到设计生产能力的 . %~ . %			
	投资总概算（万元）						环保投资总概算（万元）				所占比例（%）		.			
	实际总投资（万元）						实际环保投资（万元）				所占比例（%）		.			
	废水治理（万元）		.	废气治理（万元）		噪声治理（万元）		.	固体废物治理（万元）			绿化及生态（万元）			其他（万元）	
新增废水处理设施能力		——				新增废气处理设施能力		——		年平均工作时		小时/年				
运营单位			福建冠维汽车零部件有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			MA YAQ C			验收时间		年 月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（）	本期工程实际排放浓度（）	本期工程允许排放浓度（）	本期工程产生量（）	本期工程自身削减量（）	本期工程实际排放量（）	本期工程核定排放总量（）	本期工程“以新带老”削减量（）	全厂实际排放总量（）	全厂核定排放总量（）	区域平衡替代削减量（）	排放增减量（）		
	废气	颗粒物（t/a）		.	≤	.	.	.	.		.	.	/	-.		
		颗粒物（油雾）（t/a）		.	≤	.	.	.	.		.	.	/	-.		
		非甲烷总烃（t/a）		.	≤	.	.	.	.		.	.	.	-.		
	生活废水	废水量（万 t/a）	.	/	/	.	.	/	.		/	/	.	/		
		化学需氧量（t/a）	.	/	≤	.	.	/	.		/	/	.	/		
		氨氮（t/a）	.	/	≤	.	.	/	.		/	/	.	/		
		总氮（t/a）	.	/	≤	.	.	/	.		/	/	.	/		
	一般工业固体废物	收集粉尘（t/a）		/	/	.	.	.	.		.	.	/	-.		
		废包装物（t/a）		/	/	.	.	.	.		.	.	/	-.		
		废金属边角料（t/a）		/	/	.	.	.	.		.	.	/	+ .		
	危险废物	含油金属屑（t/a）		/	/	.	.	.	.		.	.	/	-.		

项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

		含油废水 (t/a)	.	/	/	.	.	.	.		.		/	-.
		钢瓶 (t/a)		/	/	.	.	/	.		/	.	/	/
		破损的废包装 桶 (t/a)	.	/	/	.	.	/	.		/	.	/	/
		废淬火油 (t/a)		/	/	.	.	/	.		/	.	/	/
		废润滑油 (t/a)		/	/	.	.	/	.		/	.	/	/
		废切削液 (t/a)		/	/	.	.	/	.		/		/	/
		废液压油 (t/a)		/	/	.	.	/	.		/		/	/
		含油抹布、手 套 (t/a)	.	/	/	.	.	/	.		/	.	/	/
	生活垃圾 (t/a)		.	/	/	.	.	.	.		.	.	/	-.

注：（ ） 排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。
（ ）（ ） = （ ） - （ ） - （ ），（ ） = （ ） - （ ） - （ ） - （ ） + （ ）。
（ ） 固体废物无排放，表格中固体废物排放量指固体废物产生量。

附件一 项目环评批复

附件二 冠维排污许可证

附件 三 企业工程竣工和环保设施调试起止时间公示

附件 四 危废处置协议

附件 四 危废处置协议

附件 四 危废处置协议

附件 四 危废处置协议

附件 四 危废处置协议

附件 四 危废处置协议

附件 四 危废处置协议

附件 四 危废处置协议

附件 五 项目验收监测报告

附件 五 项目验收监测报告

附件 五 项目验收监测报告

附件 六 厂房租赁合同

附图 1 项目地理位置图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 项目环境保护目标分布图

附图 3 项目环境保护目标分布图

附图 4 环境保护距离图

附图 4 环境保护距离图

附图 5 环评项目总平面布局图

附图 5 环评项目总平面布局图

附图 6 建成后项目总平面布局图

附图 7 项目 4#厂房 1F 设备布局示意图

附图 8 项目 4#厂房 2F 设备布局示意图

附图 9 项目 4#厂房 3F 设备布局示意图

附图 10 项目 4#厂房 4F 设备布局示意图

附图 11 项目 4#厂房 5F 设备布局示意图

附图 12 项目 6#厂房设备布局示意图

附图 13 项目 8#厂房设备布局示意图