

**常熟美桥汽车传动系统制造技术有限公司新建年产 12.5 万套前主
减速器和 28.5 万套后主减速器及 10 万套取力器项目
竣工环境保护验收意见**

根据《建设项目环境保护管理条例》的规定，2024 年 8 月 26 日，常熟美桥汽车传动系统制造技术有限公司组织有关单位的代表以及 3 位专家组成竣工环境保护验收工作组（名单附后），对“新建年产 12.5 万套前主减速器和 28.5 万套后主减速器及 10 万套取力器项目”进行竣工环境保护验收。验收工作组根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目竣工环境保护验收监测报告表、建设项目环境影响评价报告表、常熟经济技术开发区管理委员会的审批意见（常开管审〔2023〕78 号）等文件，经现场踏勘、审阅相关资料和认真讨论，并在完成验收工作组提出的整改意见后形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：常熟美桥汽车传动系统制造技术有限公司位于江苏省常熟经济开发区通联路 16 号，原有 1# 厂房。

建设规模、主要建设内容：年产 12.5 万套前主减速器和 28.5 万套后主减速器及 10 万套取力器项目，年产 12.5 万套前主减速器和 15 万套后主减速器的生产设备及配套设施。

本项目本项目不新增职工，年工作 300 天，实行 8 小时三班制，年运行 7200 小时。

(二)建设过程及环保审批情况

本项目于 2022 年 10 月 24 日取得常熟市行政审批局备案（备案证号：常开管投备〔2022〕294 号）。2023 年 6 月由江苏中瑞咨询有限公司编制《常熟美桥汽车传动系统制造技术有限公司新建年产 12.5 万套前主减速器和 28.5 万套后主减速器及 10 万套取力器项目环境影响报告表》，2023 年 7 月 7 日获得常熟经济技术开发区管理委员会《关于对常熟美桥汽车传动系统制造技术有限公司新建年产 12.5 万套前主减速器和 28.5 万套后主减速器及 10 万套取力器项目环境影响报告表的批复》（审批文号：常开管审〔2023〕78 号）。本项目主体工程和环保设施于 2023 年 8

月开工建设，2023年12月竣工并开始生产调试，江苏康达检测技术股份有限公司于2024年7月31日~8月1日、2024年8月14日~8月15日对本项目进行了现场验收监测、检查，并根据监测结果编制了建设项目竣工环境保护验收监测报告表。

本项目在立项、建设、调试、验收监测过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

(三)投资情况

本项目实际总投资10976万元，环保投资90万元，环保投资占比0.82%。

(四)验收范围

本次验收范围为：“常开管审〔2023〕78号”审批项目年产12.5万套前主减速器和15万套后主减速器的生产设备及配套设施。

产品方案：

产品名称	主要规格（直径*厚度）	环评设计生产能力（万套/a）	实际产能（万套/a）	变化情况	年生产时间（h）
前主减速器	366*202*248.5mm	12.5	12.5	与环评一致	7200
后主减速器	530*350*150mm	15	15	与环评一致	7200

主要设备：

序号	设备名称	规格型号	环评设备数量（台套）	实际设备数量（台套）	备注	变化情况
生产设备						
1	卧式车床	VICTO V26/60	3	3	利旧	与环评一致
2	立式加工中心	VICTO Vcenter-85A	1	1	利旧	与环评一致
3	滚齿机	Mitsubishi GE20A	1	1	新增	与环评一致
4	清洗机	CTG	1	1	利旧	与环评一致
5	钻孔铣面机	IYIH 2W-4S	2	2	利旧	与环评一致
6	卧车	Vturn-26/60 Horizontal Lathe	2	2	利旧	与环评一致
7	搓齿机	Anderson-cook	2	2	利旧	与环评一致
8	打刻机	TELESIS	2	2	利旧	与环评一致
9	铣齿机	GLEASON 280C Hypoid Gear Face Hob	2	2	利旧	与环评一致
10	立车	YouJi	2	2	利旧	与环评一致
11	立车	YouJi	2	2	利旧	与环评一致
12	打刻机	TELESIS	2	2	利旧	与环评一致

13	铣齿机	Gleason 275HC	2	2	利旧	与环评一致
14	喷丸机	EA	2	2	利旧	与环评一致
15	矫直机	SENTEK Auto Straightening MAC 0375	1	1	利旧	与环评一致
16	卧车	DMG MORI NLX1500MC/500 HORIZONTAL LATHE/YouJi	3	3	利旧	与环评一致
17	外圆磨床	SUPERTEC GRINDING MACHINE G32A-35CNC	1	1	利旧	与环评一致
18	卧车	YouJi	1	1	新增	与环评一致
19	研齿机	GLEASON 600HTL	2	2	利旧	与环评一致
20	研齿机	OERLIKON L60	2	2	利旧	与环评一致
21	清洗机	ZHUOZHOU SHUANGWEI GEAR WASHER ZQT	2	2	利旧	与环评一致
22	齿印检测机	OERLIKON T22	2	2	利旧	与环评一致
23	激光打刻机	非标	2	2	利旧	与环评一致
24	热处理炉	非标	2	2	利旧	与环评一致
25	磷化线	非标	1	1	本项目不涉及	磷化工艺取消
26	激光清洗机	CL- 150	1	1	利旧	与环评一致
27	激光焊接机	YSL-6000	1	1	利旧	与环评一致
28	超声波检测	Proline-50	1	1	利旧	与环评一致
29	定位销压机	非标	1	1	利旧	与环评一致
30	放油塞, 通气塞拧紧机	非标	1	1	利旧	与环评一致
31	轴承, 油封压机	非标	1	1	利旧	与环评一致
32	主齿轴承高测量机	非标	1	1	利旧	与环评一致
33	齿轮动态间隙测量机	非标	1	1	利旧	与环评一致
34	轴承, 轴承杯压机	非标	1	1	利旧	与环评一致
35	油封, 轴承杯压机	非标	1	1	利旧	与环评一致
36	螺母拧紧机	非标	1	1	利旧	与环评一致
37	力矩, 跳动测量机	非标	1	1	利旧	与环评一致
38	被齿选垫, 安装齿轮机	非标	1	1	利旧	与环评一致

39	齿印, 间隙, 力矩测量	非标	1	1	利旧	与环评一致
40	衬套压机	非标	1	1	利旧	与环评一致
41	螺栓拧紧机	非标	1	1	新增	与环评一致
42	离合器安装机	非标	1	1	利旧	与环评一致
43	总成旋转机	非标	1	1	新增	与环评一致
44	卡簧, 防尘罩安装机	非标	1	1	利旧	与环评一致
45	压装半轴, 拉拔测试机	非标	1	1	利旧	与环评一致
46	泄漏测试, 注油机	非标	1	1	利旧	与环评一致
47	注油塞, 支架安装机	非标	1	1	利旧	与环评一致
48	噪音测试机	非标	1	1	利旧	与环评一致
49	动平衡测试机	非标	1	1	利旧	与环评一致
50	衬套压机	非标	1	1	利旧	与环评一致
51	卡簧安装, 安装标签机	非标	1	1	利旧	与环评一致
52	壳体测量设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
53	压装拧紧设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
54	轴承力矩测量设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
55	被齿/主齿轴承杯压装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
56	人工检测设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
57	动态测量间隙设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
58	垫片安装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
59	齿轮压装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
60	螺母拧紧设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
61	力矩验证设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
62	预装螺栓设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
63	自动拧紧设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
64	动态测量间隙设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
68	法兰跳动测量设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
65	齿印检查设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
66	壳体转线设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
67	油封、卡簧、法兰总成压装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
69	油封、球轴承、卡簧压装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
70	输入轴、卡簧、右壳油封压装	非标	1	1	利旧	与环评一致

	设备					
71	齿、盖同步设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
72	螺栓预装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
73	自动拧紧螺栓设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
74	卡簧、花键套芽庄设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
75	执行器安装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
76	温度传感器安装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
77	气密测试设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
78	注油、拧紧注油设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
79	机器人转运设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
80	NVH 设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
81	转线设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
82	总成间隙、执行器功能测试设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
83	定位销安装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
84	密封圈、防尘盖安装及打标设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
85	O 型圈安装与球轴承卡簧、卡簧压装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
86	盖子安装与球轴承卡簧、油封压装设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
87	O 型圈、卡簧安装及气密测试设备	非标	1	1	利旧	与环评一致
88	压机	非标	1	1	新增	与环评一致
90	倒角机	非标	1	1	新增	与环评一致
91	拉花键机	非标	1	1	新增	与环评一致
92	磨床	非标	1	1	新增	与环评一致
质检设备						
93	磨床	非标定制	1	1	新增	与环评一致
94	滚齿机	非标定制	1	1	新增	与环评一致
95	磨齿机	非标定制	1	1	新增	与环评一致
96	车齿机	非标定制	1	1	新增	与环评一致
97	绉齿机	非标定制	1	1	新增	与环评一致

98	半轴伺服压机	非标定制	1	1	新增	与环评一致
99	轴管液压压机	非标定制	1	1	新增	与环评一致
100	电阻焊机	非标定制	1	1	新增	与环评一致
101	电池模拟器	非标定制	1	1	新增	与环评一致
102	动平衡检测机	非标定制	1	1	新增	与环评一致
103	激光打刻机	非标定制	1	1	新增	与环评一致
104	逆变器功能测试机	非标定制	1	1	新增	与环评一致

二、工程变动情况

1、排气筒变动

①加热渗碳废气

环评：加热渗碳废气收集后通过共用排气筒 6-1，6-2 号排气筒达标排放。

实际：6-1，6-2 号排气筒合并成 1 根，加热渗碳废气收集后通过 6-1 号排气筒（DA016）达标排放。

②淬火油雾废气

环评：本项目依托六期项目建设的 2 台淬火油炉，淬火油雾废气收集后经原有的油雾过滤器处置后依托 6-3，6-4 号排气筒达标排放。

实际：原有的 2 台淬火油炉一用一备，不同时使用，对应的 6-3，6-4 号排气筒不同时排放，淬火油雾废气收集后经原有的油雾过滤器处置后依托 6-3/6-4 号排气筒（DA013/DA014）达标排放。

③齿轮研磨后清洗机天然气燃烧废气

环评：本项目齿轮清洗机分别依托 1 期项目建设的 1 台清洗机，7 期项目建设的 1 台清洗机，齿轮清洗机天然气经燃烧后产生的天然气燃烧废气经原有的 1-2，7-1 号排气筒达标排放。

实际：根据现有项目运行情况，使用 1 台齿轮清洗机即满足生产需求，本项目齿轮清洗机仅依托 7 期项目建设的 1 台清洗机，齿轮清洗机天然气经燃烧后产生的天然气燃烧废气经原有的 7-1 号排气筒（DA006）达标排放。

2、应急池容积变动

环评：本项目依托原有应急池，容积为 151m³。

实际：根据最新版突发环境事件应急预案，应急池容积为 50m³。

最新版应急预案评估范围包括常熟美桥汽车传动系统制造技术有限公司全厂，

已取得苏州市常熟生态环境局备案（备案时间：2024年5月7日，备案号：320581-2024-086-M）。

3、磷化工艺取消

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号），上述变动不属于重大变动，可以纳入竣工环保验收管理。

二、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生产过程中产生的清洗废水、退火废水经厂内污水处理系统处理后全部回用，不外排。

本项目冷却塔产生的冷却循环废水直接接管到至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理。

（二）废气

本项目废气主要为热处理废气，磨削废气、焊接烟尘、机加工废气、激光打标废气，喷砂粉尘及注塑废气。

（1）加热渗碳废气

本项目加热渗碳依托六期项目2台连续炉，项目渗碳需加入甲醇、丙烷和氮气，甲醇、丙烷气绝大部分被裂解掉，剩余的甲醇、丙烷气随废氮气排出后在推盘炉门口点火燃烧，残余的0.2%的甲醇、丙烷（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后与天然气加热燃烧废气一起通过共用排气筒6-1号排气筒（DA016）达标排放。

（2）淬火油雾废气

本项目淬火在连续炉淬火油槽内进行，高温零件浸入淬火油中，产生的油雾废气以非甲烷总烃计，淬火油炉常态封闭，开启时挥发的废气经上部集气罩收集后经原有的油雾过滤器处置后依托现有的6-3/6-4号排气筒（DA013/DA014）达标排放，淬火油炉一用一备，不同时使用，对应的6-3，6-4号排气筒不同时排放。

（3）清洗废气

本项目清洗在密闭的清洗机中进行，因热水清洗，少量的油雾与水蒸气挥发后产生的预清洗、后清洗、回火产生的油雾废气（以非甲烷总烃计）经管道收集后、与后清洗和回火加热燃烧产生的天然气燃烧废气一起经油雾处理器处理后经原有的6-10号排气筒（DA002）达标排放。

(4) 天然气燃烧废气

本项目预热、预清洗天然气经燃烧后产生的燃烧废气经原有的6-9号排气筒(DA001)达标排放;

项目齿轮清洗机天然气经燃烧后产生的天然气燃烧废气经原有的7-1号排气筒(DA006)达标排放,清洗产生的极少量油雾废气无组织排放。

(5) 喷丸废气

本项目依托五期喷丸机,零件喷丸在密闭的设备中进行,钢丸高速喷射在工件表面去除表面毛刺,本项目喷丸产生的粉尘废气经滤筒脉冲式除尘器处理后经集气罩收集后经16-7号排气筒(DA029)达标排放。

(6) 机加工废气

项目机加工产生的废气主要是机加工过程中的乳化液挥发的微量有机废气,挥发废气以非甲烷总烃计,经设备自带的过滤装置处理后经过原有的16-1(DA031),16-3(DA025),16-4(DA026)排气筒排放。

本项目淬火,封装润滑脂,机加工过程中有少量油雾无组织挥发,激光焊接及激光清洗过程中产生极少量粉尘经集气罩收集后经设备自带的HEPA除尘器处理后无组织排放。

(三) 噪声

本项目主要噪声源主要为喷丸机、加工中心、车床、激光焊接机、清洗机、卧车、螺栓拧紧机等机械设备运行时产生的噪声,采取选用低噪声设备、建筑屏蔽、减振等措施。

(四) 固体废物

本项目固废主要为一般固体废物(废钢丸,铁粉,废边角料),危险废物(废乳化液、废淬火油、废原料桶、研磨废物、废油、废油泥、清洗杂物、污水处理废盐)。

一般固废:废钢丸,铁粉,废边角料委托苏州达裕环保科技有限公司处置;危险废物:废乳化液、废淬火油、废油、废油泥委托常熟市福新环境工程有限公司处置、废原料桶委托南通瑞盈环保科技有限公司处置、污水处理废盐委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置、清洗杂物委托江苏永之清固废处置有限公司处置、研磨废物委托常州永葆绿能环境有限公司处置;已提供相应的处置协议。

(五)其他环保设施

1、排污许可证

建设单位于 2023 年 11 月 23 日已更新排污许可证，排污许可证编号：913205817827166191002R。

2、固体废弃物暂存

本项目一般固体废物暂存依托现有 70m²的一般固废堆场，一般工业固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

本项目危险废物暂存依托现有 300.4m²（100.4m²+200m²）的危险废物暂存场所，暂存场所设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。暂存场所内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类暂存并配备台账、通讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废暂存场所外墙和内部设置暂存设施警示标志牌，危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。企业危废暂存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

3、污染物排放口规范化

排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控[97]122 号文）建设，废水和固体废弃物暂存场所设置标志牌。

4、突发环境事件应急措施

建设单位已制定突发环境事件应急预案并在苏州市常熟生态环境局备案，（备案号：320581-2024-086-M）。

5、卫生防护距离

本项目以厂界边界为起点设置 100m 的卫生防护距离，该距离内无居民、医院、学校等环境敏感点。

6、“以新带老”措施

（1）本项目依托六期项目设备，原有淬火废气污染物油雾以颗粒物（油雾）计，现根据排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业（HJ971-2018）表 17 淬火油槽产生污染物种类为挥发性有机物，因此，本次环评对淬火废气污染物在量不变的前提下，种类进行调整，将颗粒物（油雾）调整为非甲烷总烃（油雾），根据验收监测结果，调整后污染物排放量满足环评及批复要求。

（2）本项目建成后，机加工废气依托原有排气筒 16-1 排放，十六期登记表未

对排气筒废气核算总量，本次对 16-1 原有排放污染物进行统一核算，根据验收监测结果，污染物排放量满足环评及批复要求。

(3) 本次环评取消年产 23000 套 Volvo 齿轮项目（四期项目），对四期项目排放污染物进行统一核减。本次验收按照核减后的污染物排放总量进行核算。

四、环境保护设施调试效果

江苏康达检测技术股份有限公司于 2024 年 7 月 31 日~8 月 1 日、2024 年 8 月 14 日~8 月 15 日对本项目进行了现场验收监测、检查，并根据监测结果编制了建设项目竣工环境保护验收监测报告。根据“验收监测报告”，验收监测期间：

(一) 工况

本项目各类生产设备、配套设施运行正常，各项环保设施均处于运行状态，满足建设项目竣工环境保护验收监测工况要求。

(二) 污染物排放情况

1、废水

厂区废水总排口排放废水中化学需氧量、悬浮物日均排放浓度及 pH 值范围满足常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司污水接管标准。

本项目回用水中化学需氧量、总磷排放浓度及 pH 值范围满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准。

2、废气

(1) 有组织排放

6-1（DA016）排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、甲醇、非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。

6-3（DA013）、6-10（DA002）、16-1（DA031）、16-3（DA025）、16-4（DA026）排气筒中非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。

6-9（DA001）、6-10（DA002）、7-1（DA006）排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、林格曼黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2020）表 1 标准要求。

16-7（DA029）排气筒中颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排

放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。

（2）无组织排放

厂界无组织排放废气中“非甲烷总烃、颗粒物、镍及其化合物、甲醇”的最大监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内无组织排放废气中“非甲烷总烃”的最大 1h 监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值要求；厂区内工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的颗粒物浓度最高点符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 标准要求。

3、厂界噪声

本项目西、北侧厂界监测点昼夜间厂界噪声等效连续 A 声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求；东、南厂界监测点昼夜间厂界噪声等效连续 A 声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准要求。

4、固废处理处置情况

本项目固废主要为一般固体废物（废钢丸，铁粉，废边角料），危险废物（废乳化液、废淬火油、废原料桶、研磨废物、废油、废油泥、清洗杂物、污水处理废盐、含磷废液）。

一般固废：废钢丸，铁粉，废边角料委托苏州达裕环保科技有限公司处置；危险废物：废乳化液、废淬火油、废油、废油泥委托常熟市福新环境工程有限公司处置、废原料桶委托南通瑞盈环保科技有限公司处置、污水处理废盐委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置、清洗杂物委托江苏永之清固废处置有限公司处置、研磨废物委托常州永葆绿能环境有限公司处置、含磷废液委托无锡中天固废处置有限公司处置；已提供相应的处置协议。

5、总量控制

根据验收监测结果和项目运行时间计算，本项目排放废水中化学需氧量、悬浮物的年排放量符合环评要求。排放废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醇年排放量符合环评要求

五、验收结论

通过对本项目的现场调查和验收监测，此次验收内容的建设性质、规模、地点、

采用的生产工艺、防治污染措施未发生重大变动，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情况存在，环保审查、审批手续齐全，配套建设了环境影响报告表及批复要求的环境保护措施，污染物排放浓度和总量符合环评报告、环评批复要求，验收工作组认为“常熟美桥汽车传动系统制造技术有限公司新建年产 12.5 万套前主减速器和 28.5 万套后主减速器及 10 万套取力器项目”竣工环保设施验收合格。

六、后续要求

（一）做好固体废弃物收集、暂存、处理处置工作及相应的台账管理工作，确保各类废弃物得到妥善处置，不造成二次污染。

（二）按照《HJ819 排污单位自行监测技术指南》做好后续的自行监测工作。

（三）本项目生产过程中安全设施及安全管理应满足国家相关法律、法规、标准及行政管理部门的相关要求。

（四）各类环保设施运行、维护应严格按照管理规程执行，做好相关记录，确保各类环保设施长期长期有效达标运行。

七、验收人员信息

验收工作组人员名单附后。

常熟美桥汽车传动系统制造技术有限公司

2024 年 8 月 26 日

