

附件 L

场(厂)内专用机动车辆生产单位许可条件

L1 基本条件

L1.1 人员

(1)生产单位应当任命技术负责人,全面负责本单位场(厂)内专用机动车辆制造、改造和修理活动中的技术工作;

(2)制造单位应当在其管理层中任命 1 名质量保证工程师,并且根据其许可项目,配备并任命设计、工艺、材料与零部件、焊接、机械加工、金属结构制作、电控系统制作、无损检测、产品检验和装配调试等过程的质量控制系统责任人员;

(3)修理单位应当在其管理层中任命 1 名质量保证工程师,并且根据其许可项目,配备并任命工艺、材料与零部件、产品检验和装配调试等过程的质量控制系统责任人员。

L1.2 检测仪器 制造单位应当具

有以下检测仪器:

- (1)噪声检测仪器;
- (2)转速检测仪器;
- (3)温度测量仪器;
- (4)绝缘电阻检测仪器;
- (5)交直流电压检测仪器;
- (6)交直流电流检测仪器;
- (7)扭力测试设备。

L1.3 条件共享 从事场(厂)内专用机动车辆整车装配的每一处制造地址,其厂房以及日常生产所

用的生产设备、工艺装备、检测仪器、试验装置应当分别满足相应资源条件的要求。

L1.4 工作外委 制造单位应当具备独立完成车架制作、产品整机装配和整机检验的能力。制造单

位的钢材预处理、涂装、结构件制作、理化检验、无损检测等工作允许外委。

L1.5 试制造

申请场(厂)内专用机动车辆制造(含修理、改造)许可的单位,应当在其所申请的每个许可子项目中,各试制造 1 台用于验证质量保证体系运行的样机。样机应当自检合格,但是不得出厂。

L1.6 技术文件

制造单位和修理单位应当具有与样机相对应的设计文件(注 L-1)、工艺文件和检验规程,能够满足安全技术规范及其相关产品标准的要求。

注 L-1:设计文件仅适用于制造单位,下同。

L1.6.1 设计文件 设计文件应当包括图样目录、设计图样(含总图,部件图,零件图,电气、液压

或者气动原理图,非公路用旅游观光车辆还包含制动原理图)、设计计算书、使用维护保养说明、产品出厂随机文件清单等。

L1.6.2 工艺文件 工艺文件应当包括机械加工工艺、焊接工艺、装配

工艺、涂装工艺等。L1.6.3 检验规程

检验规程应当包括进货检验规程、过程检验规程、出厂检验规程等,检验规程内容应当包括检验依据、检验与试验项目、检验与试验方法、技术参数要求、检验与试验仪器设备要求、抽样要求(必要时)、判定规则等。

L1.7 换证业绩

(1)取得制造(含修理、改造)许可的单位,应当在其持证周期内制造并交付使用相应许可子项目的产品至少各 5 台;无业绩的,申请换证时,应当在鉴定评审前按照本附件 L1.5 条的要求进行试制造;申请本规则 3.6.3.2 条“自我声明承诺换证”的,应当在其持证周期内制造并交付使用相应许可子项目的产品至少各 20 台;

(2)取得修理许可的单位,申请本规则 3.6.3.2 条“自我声明承诺换证”的,应当在其持证周期内完成修理相应许可子项目的产品至少各 20 台。

L2 制造(含改造、修理)专项条件

L2.1 机动工业车辆(叉车)

L2.1.1 人员

L2.1.1.1 技术负责人 具有高级工程师职称,机械或者电气类相关专业毕业,具有与许可项目相关的技

术工作经历。

L2.1.1.2 质量保证体系人员

(1)质量保证工程师,具有工程师职称和与许可项目相关的技术工作经历;

(2)设计、工艺质量控制系统责任人员,具有高级工程师职称,机械或者电气类相关专业毕业,具有与许可项目相关的技术工作经历。

L2.1.1.3 技术人员

具有工程师以上职称的机械和电气专业人员共不少于 12 人(不含设计人员数量),其中具有高级工程师职称的不少于 2 人。

L2.1.1.4 检验人员 专职质量

检验人员不少于 8 人。

L2.1.1.5 作业人员

焊工不少于 10 人(注 L-2)，电工不少于 5 人，修理人员不少于 6 人。

注 L-2：车架、门架采用自动焊接生产线或者焊接机器人时，焊工数量可以减少 50%。

L2.1.2 工作场所 (1) 厂房面积

不小于 5000m²；(2) 办公场所面

积不小于 500m²；(3) 仓库面积

不小于 500m²。 L2.1.3 生产

设备与工艺装备

应当具有以下生产设备与工艺装备：

(1) 数控切割机，切割厚度不小于 30mm；

(2) 压力机(压力不小于 100t)或者折弯机(公称压力不小于 1250kN)；

(3) 气体保护焊机不少于 10 台；(4) 组装车间起重设备，额定起重量
不小于 5t；

(5) 车架焊接工装；(6) 装配流水线，主要包括动力总成装配、后桥装配、液压系
统装配、仪表总成

装配、护顶架装配、门架及配重装配、车身附件装配；(7) 装配调试用地沟或者举升
设备；(8) 修理用设备，千斤顶、充电机、轮胎专用拆装工具、空气压缩机、燃
油系统

清洗设备、润滑系统清洗设备、喷油器清洗设备。

L2.1.4 检测仪器与试验装置

除满足本附件 L1.2 的规定外，还应当具有以下试验装置：

(1) 材料成分分析仪器、拉伸试验台、冲击试验台、弯曲试验台等理化检验仪器(外
委的不要求)；

(2) 液压系统压力测试装置、标准载荷、转向性能测试装置、制动性能测试装置
与设备；

(3) 磁粉检测仪(外委的不要求)。

L2.1.5 研发能力

制造单位应当设置研发机构，设计人员不少于 6 人，并且具有工程师以上职称，
具有机动工业车辆产品的设计研发经历。

制造单位应当具备自主研发设计相应产品的能力，具有设计任务书、设计过程的
控制记录以及全套产品图样、计算书、使用维护说明书等设计文件。

L2.1.6 试验能力 制造单位应当具有以下试验条件，并且

具有整机试验能力：

(1) 直线跑道，不小于 100m×3m(长×宽)、坡度±0.5%，有平坦、干燥、清洁的
沥青或者水泥路面；

(2) 试验坡道，坡度不小于 10%；

(3) 试验场地，不小于 30m×10m(长×宽)、坡度±0.5%，有平坦、干燥、清洁的
沥青或水泥场地；

(4) 固定的整机稳定性试验装置，倾斜装置角度可在 0°～30° 范围内调整，并且

自带保护装置。

L2.2 非公路用旅游观光车辆(观光车、观光列车)

L2.2.1 人员

L2.2.1.1 技术负责人 具有高级工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有与许可项目相关的技

术工作经历。

L2.2.1.2 质量保证体系人员 (1)质量保证工程师，具有工程师职称和与许可项目相关的技术工作经历；(2)设计、工艺质量控制系统责任人员，具有工程师职称，机械或者电气类相关

专业毕业，具有与许可项目相关的技术工作经历。

L2.2.1.3 技术人员

具有工程师以上职称的机械和电气专业人员共不少于 8 人，其中具有高级工程师职称的至少 1 人。

L2.2.1.4 检验人员 专职质量

检验人员不少于 4 人。

L2.2.1.5 作业人员

焊工不少于 6 人，电工不少于 3 人，修理人员不少于 6 人。

L2.2.2 工作场所

(1)厂房面积不小于 3000m²；

(2)办公场所面积不小于 100m²；

TSG 07—2019 特种设备安全技术规

范

(3)仓库面积不小于 300m²。

L2.2.3 生产设备与工艺装备

应当具有以下生产设备与工艺装备：

(1)切割机；

(2)压力机(压力不小于 30t)或者折弯机(公称压力不小于 300kN)；

(3)气体保护焊机不少于 5 台；

(4)组装车间起重设备，额定起重量不小于 3t；

(5)车架焊接工装；

(6)整车装配流水线，主要包括动力总成装配、前后悬挂装配、仪表总成装配、座椅顶棚装配、车身附件装配；

(7)装配调试用地沟或者举升设备；

(8)修理用设备，控制系统编程器、千斤顶、充电机、轮胎专用拆装工具、空气压缩机、燃油系统清洗设备、润滑系统清洗设备、喷油器清洗设备。

L2.2.4 检测仪器与试验装置

除满足本附件 L1.2 的规定外,还应当具有以下检测仪器与试验装置:

(1)静态横向稳定性测试装置、转向性能测试装置、滚筒反力式制动试验台、灯光检测装置、试验载荷;

(2)气缸压力表、电喷车故障诊断仪;

(3)磁粉检测仪(外委的不要求)。

L2.2.5 试验能力

制造单位应当具有以下试验条件,并且具有整机试验能力:

(1)直线跑道,不小于 $200\text{m} \times 3\text{m}$ (长 $\times$ 宽),跑道两侧要加隔离带;

(2)试验坡道,坡度不小于 15%(适用于观光车)或者 7%(适用于观光列车),长度满足额定速度满载下坡制动试验要求;

(3)可靠性试验场地,满足 GB/T 21268—2014《非公路用旅游观光车通用技术条件》的要求;

(4)车架与车身金属结构静载强度试验能力。

L3 修理专项条件

L3.1 机动工业车辆(叉车)

L3.1.1 人员

L3.1.1.1 质量保证工程师

具有工程师职称和与许可项目相关的技术工作经历。

L3.1.1.2 技术人员 具有一定数量的技术人员,其中机械、电气专业技术人员至少各 2 人。

L3.1.1.3 检验人员

质量检验人员不少于 2 人。

L3.1.1.4 作业人员

修理人员不少于 6 人,焊工不少于 2 人。

L3.1.2 工作场所 具有固定的办公场所,修理车间

面积不小于 300m^2 。 L3.1.3 修理设备

具有修理用地沟或者举升设备、焊接设备、切割设备、千斤顶、充电机、轮胎专用拆装工具、空气压缩机、吊装设备、燃油系统清洗设备、润滑系统清洗设备、喷油器清洗设备。

L3.1.4 检测仪器 具有噪声检测仪器、制动性能测试装置、转向操纵力测试装置、万用表、踏板力

计、手刹力计、气缸压力表、绝缘电阻测试仪、电喷车故障诊断仪、液压系统压力测试装置、磁粉检测仪(外委的不要求)。

L3.2 非公路用旅游观光车辆(观光车、观光列车)

L3.2.1 人员

L3.2.1.1 质量保证工程师 具有工程师职称和与许

可项目相关的技术工作经历。L3.2.1.2 技术人员

具有一定数量的技术人员，其中机械、电气专业技术人员至少各 2 人。

L3.2.1.3 检验人员

质量检验人员不少于 2 人，其中持有相应无损检测资格证的人员至少 1 人。

L3.2.1.4 作业人员

修理人员不少于 6 人，焊工不少于 2 人，电工不少于 2 人。

L3.2.2 工作场所

具有固定的办公场所，修理车间面积不小于 300m²。

L3.2.3 修理设备

具有修理用地沟或者举升设备、控制系统编程器、焊接设备、切割设备、千斤顶、充电机、轮胎专用拆装工具、空气压缩机、吊装设备、燃油系统清洗设备、润滑系统清洗设备、喷油器清洗设备。

L3.2.4 检测仪器

具有噪声检测仪器、制动性能测试装置、转向操纵力测试装置、万用表、踏板力计、手刹力计、气缸压力表、绝缘电阻测试仪、电喷车故障诊断仪、磁粉检测仪(外委的不要求)。