

汽车油漆调色与喷涂 职业技能等级标准

标准代码：500011

（2021 年 2.0 版）

北京祥龙博瑞汽车服务（集团）有限公司 制定

2021 年 12 月 发布

目 次

前言.....	1
1 范围.....	2
2 规范性引用文件.....	2
3 术语和定义.....	2
4 适用院校专业.....	3
5 面向职业岗位（群）.....	4
6 职业技能要求.....	5
参考文献.....	18

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本标准起草单位：北京祥龙博瑞汽车服务（集团）有限公司、中保研汽车技术研究院有限公司、无锡商业大厦集团东方汽车有限公司、天津市浩物机电汽车贸易有限公司、北京交通运输职业学院、北京惠通陆华汽车销售有限公司、北京运通国融投资集团有限公司、上海交运集团股份有限公司。

本标准主要起草人：王凯明、朱军、魏俊强、程玉光、张维、唐建中、冀浩宇、谭惠志、曾必强、蒋金波。

声明：本标准的知识产权归属于北京祥龙博瑞汽车服务（集团）有限公司，未经北京祥龙博瑞汽车服务（集团）有限公司同意，不得印刷、销售。

1 范围

本标准规定了汽车油漆调色与喷涂职业技能等级对应的工作领域、工作任务及职业技能要求。

本标准适用于汽车油漆调色与喷涂职业技能培训、考核与评价，相关用人单位的人员聘用、培训与考核可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 3798 汽车大修竣工出厂技术条件

GB/T 5336 大客车车身修理技术条件

GB/T 5624 汽车维修术语

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB/T 15746 汽车修理质量检查评定方法

GB/T 18344 汽车维护、检测、诊断技术规范

GB 18565 道路运输车辆综合性能要求和检验方法

GB 21861 机动车安全技术检验项目和方法

JT/T 816 机动车维修服务规范

DB11/T 134 汽车大修竣工出厂技术条件

3 术语和定义

GB/T 5624界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

表面处理 old paint sanding

为提高修复部位防腐能力、附着能力而进行的旧漆处理、打磨、清洁等作业。

3.2

打底 putty applying

在工件表面进行的底漆喷涂、原子灰填充、表面打磨等工序作业。

3.3

中涂 primer coating

为提高表面附着力、耐溶剂性、填充性而进行的表面二次底漆喷涂作业。

3.4

调色 color matching

通过增减色母使所调配的颜色漆喷涂在金属板件后,达到或接近达到汽车原有颜色的作业。

3.5

喷涂 body painting

对汽车表面喷涂颜色漆、清漆的作业。

3.6

抛光 polishing

为消除漆面流痕、橘皮、脏点、飞漆等缺陷或恢复漆面光泽度、平滑度而进行的作业。

4 适用院校专业

4.1 参照原版专业目录

中等职业学校：汽车运用与维修、汽车车身修复、汽车美容与装潢、汽车制造与检修、新能源汽车装调与检修、汽车整车与配件营销、新能源汽车维修。

高等职业学校：汽车车身维修技术、汽车改装技术、汽车运用与维修技术、汽车检测与维修技术、新能源汽车运用与维修、汽车营销与服务、汽车制造与装配技术。

高等职业教育本科学校：汽车服务工程、车辆工程、新能源汽车工程。

应用型本科学校：汽车维修工程教育、智能车辆工程、新能源汽车工程。

4.2 参照新版职业教育专业目录

中等职业学校：汽车运用与维修、汽车车身修复、汽车美容与装潢、汽车制造与检测、新能源汽车制造与检测、汽车服务与营销、新能源汽车运用与维修。

高等职业学校：汽车造型与改装技术、汽车检测与维修技术、汽车制造与试验技术、新能源汽车检测与维修技术、汽车技术服务与营销。

高等职业教育本科学校：汽车服务工程技术、汽车工程技术、新能源汽车工程技术。

应用型本科学校：汽车维修工程教育、智能车辆工程、新能源汽车工程。

5 面向职业岗位（群）

【汽车油漆调色与喷涂】（初级）：主要面向各企业维修车间、质量检验、客户服务等部门的漆面清洁、漆面质量检测、漆面预处理、遮蔽、打底、抛光、车辆检测等职业岗位，从事车辆前处理、漆前作业及漆面检测等工作。

【汽车油漆调色与喷涂】（中级）：主要面向各企业维修车间、质量检验、客户接待、客户服务、结算等部门的中涂、调色、色漆喷漆、面漆喷涂、质量检验、设备养护、环保管理、安全管理、职业健康管理等职业岗位，从事中涂作业、调色作业、喷涂作业、设备养护、安全与环保管理等工作。

【汽车油漆调色与喷涂】（高级）：主要面向各企业工艺设计、维修车间、质量检验、客户接待、客户服务、结算、培训等部门的色漆喷涂、水性漆喷涂、局

部补漆、汽车改装喷漆、竣工出厂检验、排产、生产质量分析、工艺设计、工艺培训等职业岗位，从事局部补漆作业、多工序喷涂作业、质量控制管理及效率控制管理等工作。

6 职业技能要求

6.1 职业技能等级划分

汽车油漆调色与喷涂职业技能等级分为三个等级：初级、中级、高级，三个级别依次递进，高级别涵盖低级别职业技能要求。

【汽车油漆调色与喷涂】(初级)：根据操作工艺要求，完成漆面清洁、底材打磨、工件遮蔽、原子灰调配填充与打磨、漆面检测与抛光等作业。

【汽车油漆调色与喷涂】(中级)：根据操作工艺及安全环保管理要求，完成整板喷涂、局部喷涂、调色、空气压缩设备养护、喷涂设备清洗养护等作业，及生产安全、环保与职业健康管理等工作。

【汽车油漆调色与喷涂】(高级)：根据操作工艺及质量、效率管理要求，完成局部补漆、水性漆喷涂、缺陷分析、质量评估等作业，及工艺编制与培训、效率测算与调整等工作。

6.2 职业技能等级要求描述

表 1 汽车油漆调色与喷涂职业技能等级要求（初级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 车辆前处理	1.1 漆面清洁工序	1.1.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。 1.1.2 能对车辆进行身份确认。 1.1.3 能识别车辆室内、室外清洗剂的型号、适用范围。 1.1.4 能正确使用清洗枪、泡沫机等清洗设备，完成对汽车室内、外清洁，达到质量要求。 1.1.5 能对车身表面的脏物类别进行识别，并用正

工作领域	工作任务	职业技能要求
		<p>确的清洗剂按照正确的方法进行清洁。</p> <p>1.1.6 能识别和评估车身漆面的老化、褪色、划痕、脏点、流挂等缺陷。</p> <p>1.1.7 能根据车辆信息识别颜色代码。</p> <p>1.1.8 能对清洁时产生的废弃清洗液及容器进行分类收集和存储。</p> <p>1.1.9 能在规定的工期内完成工序的清洁任务。</p> <p>1.1.10 能对洗车工序的清洗设备进行维护。</p>
	1.2 底材打磨工序	<p>1.2.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>1.2.2 能检验上一工序的质量。</p> <p>1.2.3 能识别车身覆盖件底材的类别，正确使用漆膜厚度检测仪等判断车身覆盖件是否经过修理。</p> <p>1.2.4 能评估喷涂表面的范围。</p> <p>1.2.5 能正确使用双动作打磨机及干磨手刨、干磨砂纸等打磨辅料去除旧漆膜，打磨羽状边。</p> <p>1.2.6 能正确使用清洁剂、除油剂等清洁工件表面，能对塑料件表面进行处理，并完成底漆喷涂。</p> <p>1.2.7 能对不锈钢、铝合金等工件进行表面处理。</p> <p>1.2.8 能对底材打磨工序产生的废弃物分类收集和存储，防止污染作业环境。</p> <p>1.2.9 能在规定的工期内完成工序的底材打磨任务。</p> <p>1.2.10 能对底材打磨工序正确使用的打磨机等设备进行维护。</p>
	1.3 工件遮蔽工序	<p>1.3.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>1.3.2 能检验上一工序的质量。</p> <p>1.3.3 能评估工件表面的遮蔽范围。</p> <p>1.3.4 能正确使用遮蔽纸、胶带等完成工件的遮蔽。</p> <p>1.3.5 能处理检验遮蔽的质量问题，处理遮蔽缺陷。</p> <p>1.3.6 能在规定的工期内完成工序的工件遮蔽任务。</p> <p>1.3.7 能对遮蔽后产生的废弃物进行分类处理，防止污染作业环境。</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
2. 漆前作业	2.1 原子灰调配工序	<p>2.1.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>2.1.2 能检验上一工序的质量。</p> <p>2.1.3 能按照喷涂范围、混合比例称量原子灰和固化剂。</p> <p>2.1.4 能正确使用刮刀混合原子灰和固化剂。</p> <p>2.1.5 能在规定的工期内完成原子灰调配任务。</p> <p>2.1.6 能正确清洁、处理剩余的原子灰，防止污染作业环境。</p> <p>2.1.7 能对原子灰调配工序产生的废弃物进行分类处理。</p>
	2.2 原子灰填充工序	<p>2.2.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>2.2.2 能检验上一工序的质量</p> <p>2.2.3 能完成金属件、塑料件平面、外弧面、接缝等原子灰刮涂。</p> <p>2.2.4 能正确使用刮涂工具完成内弧面、双弧面线条等复杂表面的原子灰刮涂。</p> <p>2.2.5 能完成对红外烤灯维护，正确使用红外烤灯对工件进行烘烤。</p> <p>2.2.6 能评估和判断原子灰的干燥程度。</p> <p>2.2.7 能在规定的工期内完成原子灰的填充任务。</p> <p>2.2.8 能正确收集、存储剩余的原子灰，防止污染作业环境。</p>
	2.3 原子灰打磨工序	<p>2.3.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>2.3.2 能检验上一工序的质量。</p> <p>2.3.3 能维护双动作打磨机。</p> <p>2.3.4 正确使用双动作打磨机及干磨手刨、干磨砂纸等打磨辅料干磨整平平面工件原子灰。</p> <p>2.3.5 能选择和正确使用双动作打磨机、干磨手刨、干磨砂纸等打磨辅料干磨整平复杂表面原子灰。</p> <p>2.3.6 能检查和评估打磨后工件表面的平整度、形状和接缝宽度。</p> <p>2.3.7 能进行原子灰表面凹坑、划痕等缺陷的处理。</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
		<p>2.3.8 能在规定的工期内完成原子灰的打磨任务。</p> <p>2.3.9 能对打磨后产生的废弃物进行分类存储，防止污染作业环境。</p>
3. 漆面检测作业	3.1 漆面检测作业工序	<p>3.1.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>3.1.2 能检验上一工序的质量。</p> <p>3.1.3 能对旧漆面光泽度、平滑度、色泽进行评估。</p> <p>3.1.4 能对新喷涂漆面的脏点、流痕、橘皮等进行识别和标注。</p> <p>3.1.5 能正确使用漆膜厚度仪对漆膜厚度进行检测和评估。</p>
	3.2 抛光作业工序	<p>3.2.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>3.2.2 能检验上一工序的质量。</p> <p>3.2.3 能正确维护抛光设备。</p> <p>3.2.4 能选用砂纸对漆面的脏点、流痕、橘皮、飞漆、砂纸痕、旋纹虚光、划痕等进行抛光处理。</p> <p>3.2.5 能在规定的工期内完成抛光作业任务。</p> <p>3.2.6 能对抛光后的漆面进行清洁。</p> <p>3.2.7 能对抛光后产生的废弃物进行分类处理，防止污染作业环境。</p>

表 2 汽车油漆调色与喷涂职业技能等级要求（中级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1.中涂作业	1.1 整板喷涂工序	<p>1.1.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>1.1.2 能检验上一工序的质量。</p> <p>1.1.3 能识别中涂底漆的材料型号，按照喷涂的范围和比例称量、调配出中涂底漆。</p> <p>1.1.4 能根据银粉漆颜色配方选择中涂底漆的灰度。</p> <p>1.1.5 能正确使用喷枪完成中涂底漆整板喷涂。</p> <p>1.1.6 能选择双动作打磨机及干磨手刨、干磨砂纸</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
		<p>等打磨辅料完成中涂底漆整板打磨。</p> <p>1.1.7 能对整板喷涂产生的砂纸痕等缺陷进行处理。</p> <p>1.1.8 能对整板喷涂后板件的平整度、遮盖效果等进行检验和评估。</p> <p>1.1.9 能在规定的工期内完成整件作业任务。</p> <p>1.1.10 能对喷涂后产生的漆料等废弃物进行分类收集和处理，防止污染作业环境。</p>
	1.2 局部喷涂工序	<p>1.2.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>1.2.2 能检验上一工序的质量。</p> <p>1.2.3 能识别中涂底漆的材料型号，按照喷涂的范围和比例称量、调配出中涂底漆。</p> <p>1.2.4 能根据银粉漆颜色配方选择中涂底漆的灰度。</p> <p>1.2.5 能正确使用喷枪完成中涂底漆局部喷涂。</p> <p>1.2.6 能选择双动作打磨机及干磨手刨、干磨砂纸等打磨辅料完成中涂底漆局部打磨。</p> <p>1.2.7 能对局部喷涂产生的砂纸痕等缺陷进行处理。</p> <p>1.2.8 能对局部喷涂后板件的平整度、遮盖效果等进行检验和评估。</p> <p>1.2.9 能在规定的工期内完成局部喷涂任务。</p> <p>1.2.10 能对喷涂后产生的漆料等废弃物进行分类收集和处理，防止污染作业环境。</p>
2.调色作业	2.1 配方查询工序	<p>2.1.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>2.1.2 能检验上一工序的质量。</p> <p>2.1.3 能识别素色色母、单工序素色漆、双工序素色漆、银粉色母材料型号及性能。</p> <p>2.1.4 能根据车辆的信息标签识别车漆颜色代码。</p> <p>2.1.5 能正确使用色卡、计算机配方系统查找出最接近的颜色配方。</p> <p>2.1.6 能正确使用色卡、计算机配方系统查找银粉漆颜色配方。</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
		2.1.7 能正确使用色卡、计算机配方系统查找三工序珍珠漆颜色配方。 2.1.8 能查询三工序珍珠漆面漆配方中的灰度。 2.1.9 能正确使用重量秤。 2.1.10 能在规定的工期内完成配方查询和确定任务。
	2.2 色板喷涂工序	2.2.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。 2.2.2 能选择已喷涂灰度底漆样板。 2.2.3 能正确使用喷枪喷涂银粉色漆样板。 2.2.4 能正确使用喷枪喷涂三工序珍珠漆样板。 2.2.5 能在规定的工期内完成色板喷涂任务。 2.2.6 能对色板喷涂后产生的漆料等废弃物进行分类收集和处理，防止污染作业环境。
	2.3 比色微调工序	2.3.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。 2.3.2 能检验上一工序的质量。 2.3.3 能判断银粉色漆样板与目标板的色差并选择色母，确定正确的添加量。 2.3.4 能判断三工序珍珠漆色差，选择色母及添加量。 2.3.5 能对银粉色漆色差进行分析。 2.3.6 能在规定的工期内完成比色微调任务。 2.3.7 能对调色过程中遗洒的漆料等废弃物进行正确处理，防止污染作业环境。 2.3.8 能对调漆室废气再循环系统进行维护。
3.喷涂作业	3.1 整板喷涂工序（发动机盖）	3.1.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。 3.1.2 能检验上一工序的质量，对喷涂前工件表面质量进行检查。 3.1.3 能检查清洁喷枪，根据涂料、气压和阀门控制方式进行喷枪的调校。 3.1.4 能正确设定喷漆气压。 3.1.5 能正确使用喷枪完成素色漆发动机盖的整板喷涂。

工作领域	工作任务	职业技能要求
		<p>3.1.6 能正确使用喷枪完成双工序色漆发动机盖的整板喷涂。</p> <p>3.1.7 能进行发动机盖边缘和前翼子板翻边喷涂。</p> <p>3.1.8 能在规定的工期内完成发动机盖整件喷涂任务</p> <p>3.1.9 能对喷枪进行清洗,对喷枪清洗机进行维护。</p> <p>3.1.10 能对喷漆过程中产生的漆料等废物进行分类收集和处理,防止污染作业环境。</p>
	3.2 整板喷涂工序(车门)	<p>3.2.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>3.2.2 能检验上一工序的质量,对喷涂前工件表面质量进行检查。</p> <p>3.2.3 能检查清洁喷枪,根据涂料、气压和阀门控制方式进行喷枪的调校。</p> <p>3.2.4 能正确设定喷漆气压。</p> <p>3.2.5 能正确使用喷枪完成素色漆车门的整板喷涂。</p> <p>3.2.6 能正确使用喷枪完成双工序色漆车门的整板喷涂。</p> <p>3.2.7 能进行车门边缘和前翼子板翻边喷涂。</p> <p>3.2.8 能在规定的工期内完成车门整件喷涂任务。</p> <p>3.2.9 能对喷枪进行清洗,对喷枪清洗机进行维护。</p> <p>3.2.10 能对喷漆过程中产生的漆料等废物进行分类收集和处理,防止污染作业环境。</p>
	3.3 整板喷涂工序(保险杠)	<p>3.3.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>3.3.2 能检验上一工序的质量,对喷涂前工件表面质量进行检查。</p> <p>3.3.3 能检查清洁喷枪,根据涂料、气压和阀门控制方式进行喷枪的调校。</p> <p>3.3.4 能正确设定喷漆气压。</p> <p>3.3.5 能正确使用喷枪完成素色漆保险杠的整板喷涂。</p> <p>3.3.6 能正确使用喷枪完成双工序色漆保险杠的整板喷涂。</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
		<p>3.3.7 能在规定的工期内完成保险杠单件喷涂任务。</p> <p>3.3.8 能对喷枪进行清洗,对喷枪清洗机进行维护。</p> <p>3.3.9 能对喷漆过程中产生的漆料等废物进行分类收集和处理,防止污染作业环境。</p>
4.设备养护	4.1 空气循环系统	<p>4.1.1 能按照职业健康管理的要求对喷烤漆空压系统的的管理进行检查。</p> <p>4.1.2 能对喷烤漆空压系统的的管理进行检查。</p> <p>4.1.3 能对空压机进行维护操作。</p> <p>4.1.4 能对油水分离器进行维护。</p> <p>4.1.5 能对空气干燥器进行清洁维护。</p> <p>4.1.6 能对调漆室空气循环系统进行维护。</p>
	4.2 喷烤设备	<p>4.2.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>4.2.2 能对喷枪进行清洗、调校和检查维护。</p> <p>4.2.3 能对喷枪的扇面进行判定和调整。</p> <p>4.2.4 能对电加热烘烤设备进行维护和操作。</p> <p>4.2.5 能对喷烤漆房顶棉、底棉进行更换。</p> <p>4.2.6 能对喷烤漆房活性炭吸附装置进行更换。</p> <p>4.2.7 能对喷烤漆房加热设备进行维护。</p> <p>4.2.8 能对喷烤漆房风道进行清洁。</p> <p>4.2.9 能对喷烤漆房加热器进行维护。</p>
	4.3 清洗设备	<p>4.3.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>4.3.2 能根据使用时间确定喷枪清洗设备的检查维护项目。</p> <p>4.3.3 能正确使用喷枪清洗机对不同型号的喷枪进行清洗。</p> <p>4.3.4 能对喷枪清洗设备进行检查维护。</p> <p>4.3.5 能对喷枪清洗设备检查维护的效果进行评估。</p>
5.安全与环保	5.1 生产安全管理	<p>5.1.1 能识别生产中的危险源。</p> <p>5.1.2 能根据危险源制定紧急预案。</p> <p>5.1.3 能对紧急预案进行演练。</p>
	5.2 环境管理	<p>5.2.1 能制定固体废物的分类标准。</p> <p>5.2.2 能制定固体废物的存储标准。</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
		<p>5.2.3 能制定VOCs排放的改善措施。</p> <p>5.2.4 能对整个生产的环境质量进行评估。</p> <p>5.2.5 能根据评估结果，优化生产工艺，提高绿色生产水平。</p>
	5.3 职业健康安全	<p>5.3.1 能制定各工序的职业健康标准。</p> <p>5.3.2 能对各工序职业健康安全标准进行培训。</p> <p>5.3.3 能建立职业健康管理机制。</p> <p>5.3.4 能对职工的整体职业健康状况进行评估。</p>

表 3 汽车油漆调色与喷涂职业技能等级要求（高级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1.局部补漆作业	1.1 局部补漆工序（发动机盖）	<p>1.1.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>1.1.2 能检验上一工序的质量，对喷涂前工件表面质量进行检查。</p> <p>1.1.3 能检查清洁喷枪，根据涂料、气压和阀门控制方式进行喷枪的调校。</p> <p>1.1.4 能正确设定喷漆气压。</p> <p>1.1.5 能正确使用喷枪完成素色漆发动机盖的局部补漆。</p> <p>1.1.6 能正确使用喷枪完成双工序色漆发动机盖的局部补漆。</p> <p>1.1.7 能在规定的工期内完成发动机盖局部喷涂任务。</p> <p>1.1.8 能对喷漆过程中产生的漆料等废物进行分类收集和处理，防止污染作业环境。</p>
	1.2 局部补漆工序（车门）	<p>1.2.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>1.2.2 能检验上一工序的质量，对喷涂前工件表面质量进行检查。</p> <p>1.2.3 能检查清洁喷枪，根据涂料、气压和阀门控制方式进行喷枪的调校。</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
		<p>1.2.4 能正确设定喷漆气压。</p> <p>1.2.5 能正确使用喷枪完成素色漆车门的局部补漆。</p> <p>1.2.6 能正确使用喷枪完成双工序色漆车门的局部补漆。</p> <p>1.2.7 能在规定的工期内完成车门局部喷涂任务。</p> <p>1.2.8 能对喷漆过程中产生的漆料等废物进行分类收集和处理，防止污染作业环境。</p>
	1.3 局部补漆工序（保险杠）	<p>1.3.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>1.3.2 能检验上一工序的质量，对喷涂前工件表面质量进行检查。</p> <p>1.3.3 能检查清洁喷枪，根据涂料、气压和阀门控制方式进行喷枪的调校。</p> <p>1.3.4 能正确设定喷漆气压。</p> <p>1.3.5 能正确使用喷枪完成素色漆保险杠的局部补漆。</p> <p>1.3.6 能正确使用喷枪完成双工序色漆保险杠的局部补漆。</p> <p>1.3.7 能在规定的工期内完成保险杠局部喷涂。</p> <p>1.3.8 能对喷漆过程中产生的漆料等废物进行分类收集和处理，防止污染作业环境。</p>
2.多工序喷涂作业	2.1 水性漆整件喷涂工序（发动机盖）	<p>2.1.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>2.1.2 能检验上一工序的质量，对进行喷涂前工件表面质量进行检查。</p> <p>2.1.3 能检查清洁喷枪，根据涂料、气压和阀门控制方式进行喷枪的调校。</p> <p>2.1.4 能正确设定喷漆气压。</p> <p>2.1.5 能正确使用喷枪完成素色漆发动机盖的水性漆整板喷涂。</p> <p>2.1.6 能正确使用喷枪完成双工序色漆发动机盖的水性漆整板喷涂。</p> <p>2.1.7 能进行发动机盖边缘和前翼子板翻边喷涂。</p> <p>2.1.8 能对喷枪进行清洗、对喷枪清洗机进行维护。</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
		<p>2.1.9 能在规定的工期内完成发动机盖水性漆整件喷涂任务。</p> <p>2.1.10 能对喷漆过程中产生的漆料等废物进行分类收集和处理，防止污染作业环境。</p>
	<p>2.2 水性漆整件喷涂工序（车门）</p>	<p>2.2.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>2.2.2 能检验上一工序的质量，对喷涂前工件表面质量进行检查。</p> <p>2.2.3 能检查清洁喷枪，根据涂料、气压和阀门控制方式进行喷枪的调校。</p> <p>2.2.4 能正确设定喷漆气压。</p> <p>2.2.5 能正确使用喷枪完成素色漆车门的水性漆整板喷涂。</p> <p>2.2.6 能正确使用喷枪完成双工序色漆车门的水性漆整板喷涂。</p> <p>2.2.7 能进行车门边缘和前翼子板翻边喷涂。</p> <p>2.2.8 能对喷枪进行清洗，对喷枪清洗机进行维护。</p> <p>2.2.9 能在规定的工期内完成水性漆车门整件喷涂任务。</p> <p>2.2.10 能对喷漆过程中产生的漆料等废物进行分类收集和处理，防止污染作业环境。</p>
	<p>2.3 水性漆整件喷涂工序（保险杠）</p>	<p>2.3.1 能按照职业健康管理的要求正确佩戴安全防护用品。</p> <p>2.3.2 能检验上一工序的质量，对喷涂前工件表面质量进行检查。</p> <p>2.3.3 能检查清洁喷枪，根据涂料、气压和阀门控制方式进行喷枪的调校。</p> <p>2.3.4 能正确设定喷漆气压。</p> <p>2.3.5 能正确使用喷枪完成素色漆保险杠的水性漆整件喷涂。</p> <p>2.3.6 能正确使用喷枪完成双工序色漆保险杠的整件喷涂。</p> <p>2.3.7 能对喷枪进行清洗，对喷枪清洗机进行维护。</p> <p>2.3.8 能在规定的工期内完成水性漆保险杠整件喷涂任务。</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
		2.3.9 能对喷漆过程中产生的漆料等废物进行分类收集和处理。
3.质量控制	3.1 色差缺陷分析与处理	3.1.1 能按照职业健康管理的要求对喷漆完成后的车辆色泽进行评估。 3.1.2 能对产生的色差进行分析。 3.1.3 能出具撰写诊断报告。
	3.2 典型喷漆缺陷分析和处理	3.2.1 能识别脏点缺陷,分析原因,提出解决办法。 3.2.2 能识别橘皮缺陷,分析原因,提出解决办法。 3.2.3 能识别飞漆缺陷,分析原因,提出解决办法。 3.2.4 能识别流痕缺陷,分析原因,提出解决办法。 3.2.5 能识别开裂缺陷,分析原因,提出解决办法。 3.2.6 能识别起泡缺陷,分析原因,提出解决办法。 3.2.7 能识别咬底缺陷,分析原因,提出解决办法。 3.2.8 能识别水斑缺陷,分析原因,提出解决办法。 3.2.9 能根据3.2.1-8的缺陷,对相应的设备维护、工艺改善提出解决方案。
	3.3 车身漆面技术状况评估	3.3.1 能对单件局部的漆面进行测量和评估。 3.3.2 能对车身局部的漆面进行测量和评估。 3.3.3 能对汽车车身的漆面进行测量和评估。
	3.4 工艺编制和培训	3.4.1 能根据色差、典型喷漆缺陷产生的原因调整工序布置。 3.4.2 能根据车身漆面技术状况评估结果修改各工序的工艺。 3.4.3 能制定各工序的质量标准。 3.4.4 能根据现有工序编制实操训练任务、培训教材。 3.4.5 能对各工序工人进行培训。
4.效率控制	4.1 效率测算	4.1.1 能测算各工序生产工时。 4.1.2 能根据各工序工时设定各工位数量。 4.1.3 能根据工位数量和工人的初、中、高级配置工人数量。 4.1.4 能测算和评估的生产中的瓶颈工序。 4.1.5 能制定消除生产瓶颈的方法。 4.1.6 能测算生产产能。
	4.2 效率调整	4.2.1 能根据生产模式进行车辆分类。

工作领域	工作任务	职业技能要求
		4.2.2 能根据生产产能进行排产。 4.2.3 能对生产效率进行测算。 4.2.4 能制定效率调整的措施和方法。

参考文献

- [1] 吴复宇.汽车涂装技术[M].北京：中央广播电视大学出版社，2005.
- [2] 程玉光.汽车涂装技术[M].北京：人民交通出版社，2005.
- [3] BASF公司.鸚鵡漆培训手册[G]
- [4] 汽车运输职工教育研究会.汽车维修漆工中级技术培训教材[M].上海：上海科学技术出版社，1992.
- [5] 李肖铮.汽车涂装技术[M].北京：中国劳动社会保障出版社，2010.
- [6] 杜邦公司.杜邦汽车漆喷涂技术[G]
- [7] 中国汽车维修行业协会.车身涂装[M].北京：人民交通出版社,2008.
- [8] PPG汽车漆喷涂技术培训手册[G]
- [9] 教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）》的通知（教职成〔2021〕2号）
- [10] 《教育部关于公布2019年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》（教高函〔2020〕2号）
- [11] 《教育部关于公布2020年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》（教高函〔2021〕1号）