

编号：(X) XK18-001

# 机动车辆制动液产品 生产许可证实施细则

2018-11-27公布

2018-12-01实施

---

国家市场监督管理总局



## 目 录

第一章 总则	1
第二章 发证产品及标准	1
第三章 企业申请生产许可证的基本条件和资料	2
第四章 产品型式检验报告	5
第五章 证书许可范围	5
第六章 获证企业后置现场审查	5
第七章 附则	6
附件 1 机动车制动液产品检验项目及依据标准	7
附件 2 机动车制动液产品生产许可证获证企业后置现场审查办法	8
附件 3 生产许可证获证企业后置现场审查报告	15
附件 4 本实施细则与旧版细则主要内容对比表	16



# 机动车辆制动液产品生产许可证实施细则

## 第一章 总则

第一条 依据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《国务院关于进一步压减工业产品生产许可证管理目录和简化审批程序的决定》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》、《市场监管总局关于贯彻落实〈国务院关于进一步压减工业产品生产许可证管理目录和简化审批程序的决定〉有关事项的通知》、《工业产品生产许可证实施细则通则》（以下简称通则）等规定，制定本工业产品生产许可证实施细则（以下简称细则）。

第二条 本细则适用于机动车辆制动液产品生产许可的后置现场审查等工作，应与通则一并使用。

第三条 机动车辆制动液产品由各省级生产许可证主管部门或其委托的下级生产许可证主管部门发证。

## 第二章 发证产品及标准

第四条 本细则发证产品定义、范围及单元划分：

### （一）定义

本实施细则规定的机动车辆制动液产品，指由醇醚及醇醚硼酸酯等组份组成，用于机动车辆液压制动和离合系统中传递压力，使车轮实现制动，离合器实现离合作用的一种功能性液体，为非石油基制动液产品。

### （二）范围

在中华人民共和国境内生产本细则规定的机动车辆制动液产品的，应当依法取得生产许可证，任何企业未取得生产许可证不得生产本细则规定的机动车辆制动液产品。

按企业标准生产的机动车辆制动液产品，属于本细则列出的相关国家标准和行业标准的范畴或适用范围的，按相应的国家标准或行业标准取证。

（三）本细则中机动车辆制动液产品单元划分为：（见表 1）。

表 1 机动车辆制动液产品单元及说明

产品单元	产品品种	产品单元及说明
机动车辆 制动液	HZY3	申报时，HZY3、HZY4 和 HZY5 三个产品品种可高覆盖低，HZY6 品种需单独申报。
	HZY4	
	HZY5	提供的合格的型式检验报告，HZY3、HZY4 和 HZY5 三个产品品种的型式检验报告可高覆盖低，HZY6 品种需单独提供型式检验报告。
	HZY6	



**本实施细则免费下载**

生产许可证办理咨询热线:4006076067

大相  
18601  
663797



小程序

下载①微信搜索公众号“生产许可证”或扫描左侧二维码 ②浏览器输入网址: SCXKZ.COM  
方法③微信搜索小程序“生产许可证”或扫描右侧二维码 ④浏览器输入网址: 生产许可证.中国

第五条 本细则发证产品应执行的产品标准和相关标准见表 2。

表 2 机动车辆制动液产品执行标准和相关标准

产品单元	产品标准	相关标准
机动车辆	GB 12981-2012	GB/T 265-1988 《石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法》
制动液	《机动车辆制动液》	SH/T 0430-1992 《刹车液平衡回流沸点测定法》

注：标准一经修订，企业应当自标准实施之日起按新标准组织生产，生产许可证获证企业后置现场审查应按照新标准要求进行。

### 第三章 企业申请生产许可证的基本条件和资料

第六条 凡生产机动车辆制动液产品的企业应具备本条款规定的基本生产条件，内容包括：生产设备和检验设备等，具体要求见表 3-1 至表 3-2。

表 3-1 企业生产机动车辆制动液产品应具备的生产设备

产品单元	设备名称	设备要求
机动车辆制动液	计量设备	精度满足计量法相关要求。
	泵送设备	防爆安全性满足相关要求。
	合成/调和设备	设备的容积和功能满足企业实际生产要求，防爆安全性满足相关要求。
	生产工艺参数监控设备	温度、压力、真空度等参数监控仪器仪表的量程、分格值等参数能够满足企业生产工艺要求。
	过滤设备	设备过滤精度满足企业生产工艺要求。
	贮存设备	设备为不锈钢或塑料材质的密闭容器，容积满足企业实际生产要求。
	灌装设备	设备灌装效率满足企业实际生产要求。
	印码设备	印码效率满足企业实际生产要求。
	封装设备	封装效率满足企业实际生产要求。

注：1、本表为企业应具备的基本生产设备，可与上述设备名称不同，但应满足上述设备的性能精度要求。

2、以上为典型工艺应必备的生产设备，对采用非典型生产工艺的企业，审查时可按企业工艺设计文件规定的生产设备进行。

表 3-2 企业生产机动车制动液产品应具备的检验设备

序号	产品单元	检验项目	依据标准及条款	检验设备	精度或测量范围
1	机动车制动液	平衡回流沸点	SH/T 0430-1992 《刹车液平衡回流沸点测定法》	平衡回流沸点测定仪	3 号滴点温度计： 量程-5℃~300℃，分格值 1℃。
				大气压表（空盒压力表或水银压力计）	量程：800~1060hpa ，使用温度范围：-30℃~+40℃， 分度值：1hpa。
2		湿平衡回流沸点	GB 12981-2012 《机动车辆制动液》 附录 C	平衡回流沸点测定仪	1. 3 号滴点温度计： 量程-5℃~300℃，分格值 1℃； 2. 5mL 吸量管或 5mL 微量滴定管。
				大气压表	量程：800~1060hpa ，使用温度范围：-30℃~+40℃， 分度值：1hpa。
3		-40℃运动黏度	GB/T 265-1988 《石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法》	低温运动粘度测定仪	1. 恒温浴：控温精度±0.1℃； 2. 温度计：量程-42℃~-38℃， 分格值 0.1℃； 3. 品氏粘度计：按标准规定和产品特性， 选择合理的毛细管内径，如：Ø2.5、Ø3.0、Ø3.5 等。
				秒表	分格值 0.1s。
4	100℃运动黏度	GB/T 265-1988 《石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法》	石油产品运动粘度测定仪	1. 恒温浴：控温精度±0.1℃； 2. 温度计：量程 98℃~102℃， 分格值 0.1℃； 3. 品氏粘度计：按标准规定和产品性能， 选择合理的毛细管内径，如：Ø 0.6、Ø 0.8 等。	
			秒表	分格值 0.1s。	
5		pH 值	GB 12981-2012 《机动车辆制动液》 附录 D	酸度计	1. 酸度计 量程：0~14、最小刻度：0.1pH 单位； 2. 玻璃电极/参比电极：甘汞/ 氯化钾饱和溶液型，或复合电极。
6	蒸发性能	GB 12981-2012 《机动车辆制动液》 附录 H	分析天平或电子天平	最大称量范围：不小于 200g，感量 0.01g。	
			高温试验箱	1. 高温试验箱 符合 GB/T 11158 的要求，不带鼓风， 顶部有通风孔，也可以采用相对应的带有 电子显示温度的高温试验箱； 2. 温度计：量程 0℃~150℃，	



本实施细则免费下载

生产许可证办理咨询热线:4006076067

大相  
18601  
663797



小程序

下载①微信搜索公众号“生产许可证”或扫描左侧二维码 ②浏览器输入网址: SCXKZ.COM  
方法③微信搜索小程序“生产许可证”或扫描右侧二维码 ④浏览器输入网址: 生产许可证.中国

					分格值 1℃。
				低温浴	1. 低温浴 可控温在-5℃±1℃,能垂直放入试样管; 2. 温度计: GB-32 凝点 2 号(内标式),或量程-60℃~60℃,分格值 1℃。
				秒表	分格值: 0.1s。
				水准仪	能测高温试验箱内隔板水平状态的任何水准仪。
7		腐蚀性	GB 12981-2012 《机动车辆制动液》 附录 F	高温试验箱	1. 高温试验箱 符合 GB/T 11158 的要求; 2. 温度计: 量程 0℃~150℃,分格值 1℃。
				分析天平或 电子天平	最大称量范围: 不小于 200g,感量 0.1mg。
				游标卡尺	量程: 0mm~200mm,分格值 0.02mm。
				光学读数 显微镜	量程: 不少于 30mm,分格值 0.01mm。
				橡胶邵尔 A 型硬 度计	量程: 0 度~100 度,分格值 2 度。
				离心机	符合 GB/T 8926 的要求。
				丁苯橡胶 (SBR) 皮碗	符合标准 GB 12981-2012 的要求。
				金属试片	符合标准 GB 12981-2012 的要求。
8		橡胶适应性	GB 12981-2012 《机动车辆制动液》 附录 K	高温试验箱	1. 高温试验箱 符合 GB/T 11158 的要求; 2. 温度计: 量程 0℃~150℃,分格值 1℃,尾长可使水银球底端位于烘箱中部。
				光学读数 显微镜	量程: 不少于 30mm,分格值 0.01mm。
				橡胶邵尔 A 型 硬度计	量程: 0 度~100 度,分格值 2 度。
				分析天平或 电子天平	最大称量范围: 不小于 200g,感量 0.1mg。
				丁苯橡胶 (SBR) 皮碗	符合标准 GB 12981-2012 的要求。
				三元乙丙橡胶 (EPDM) 试件	符合标准 GB 12981-2012 的要求。



2018 年 12 月实施 免费下载：SCXKZ.COM 生产许可证.中国 资深咨询师 协助企业办理生产许可证 Mp:18601663797 大相  
注：本表为企业应具备的检验设备，可与上述设备名称不同，但应满足上述设备的功能性能精度要求。

### 第四章 产品型式检验报告

第七条 企业申请发证、证书延续、许可范围变更（许可范围变更的情形含：生产地址迁移，增加生产厂点、生产线、产品单元等），须提供合格的产品型式检验报告，型式试验的检验时间应按产品标准要求执行，型式检验报告的有效期为 1 年。同品种产品的政府监督检验合格报告可替代同品种产品合格的型式检验报告。

第八条 企业增加单个产品品种时，应提交对应品种产品的合格的型式检验报告。按覆盖原则，HZY3、HZY4 和 HZY5 三个产品品种的型式检验报告可高覆盖低，需提交申报的最高品种产品的型式检验报告；当申报 HZY6 产品品种时，覆盖原则不适用，需单独提供 HZY6 品种产品的型式检验报告。

### 第五章 证书许可范围

第九条 企业申请的发证产品通过材料核实、符合本细则规定要求的，由省级生产许可证主管部门或其委托的下级生产许可证主管部门确定产品生产许可范围。

第十条 产品生产许可范围示例：

工业产品生产许可证证书产品许可范围示例（见表 4）：

表 4 证书产品明细内容示例

产品单元	企业申请内容	检验报告内容	确认证书产品许可范围
机动车辆 制动液	HZY3 型	提供 HZY3 品种产品的合格的型式检验报告，或 HZY4 或 HZY5 品种产品的合格的型式检验报告	HZY3 型
	HZY4 型	提供 HZY4 品种产品的合格的型式检验报告，或 HZY5 品种产品的合格的型式检验报告	HZY4 型
	HZY5 型	提供 HZY5 品种产品的合格的型式检验报告	HZY5 型
	HZY6 型	提供 HZY6 品种产品的合格的型式检验报告	HZY6 型

注：如果企业申请的产品名称与细则中的产品单元名称不一致时，按细则中的产品单元名称发证。

### 第六章 获证企业后置现场审查

第十一条 申请发证、证书延续、许可范围变更（许可范围变更的情形含：生产地址迁移，增加生产厂点、生产线等）需要进行后置现场审查的，企业应在后置现场审查前做好准备。

第十二条 后置现场审查时，企业申请取证的产品应正常生产，相关人员应在岗到位。

第十三条 审查组现场对企业申请材料及证照等进行核实。

第十四条 审查组现场按照《机动车辆制动液产品生产许可证获证企业后置现场审查办法》



## 本实施细则免费下载

生产许可证办理咨询热线:4006076067



下载①微信搜索公众号“生产许可证”或扫描左侧二维码 ②浏览器输入网址: SCXKZ.COM  
方法③微信搜索小程序“生产许可证”或扫描右侧二维码 ④浏览器输入网址: 生产许可证.中国

(见附件 2)进行后置现场审查, 并做好记录, 完成《生产许可证获证企业后置现场审查报告》(见附件 3)。

### 第十五条 审查判定原则

(一) 审查组应对后置现场审查办法的每一个条款进行审查, 并根据其满足生产合格产品的能力的程度分别作出符合、不符合的判定。

(二) 对判为不符合项的须填写详细的不符合事实。

(三) 审查结论的确定原则:

后置现场审查按产品品种审查, 未发现不符合, 审查结论为合格, 否则为不合格。审查结论不合格则后置现场审查不合格。

## 第七章 附则

### 第十六条 汽车制动液产品审查部联系方式

全国工业产品生产许可证办公室汽车制动液产品审查部设在国家汽车质量监督检验中心(北京通州)

地 址: 北京市通州区马驹桥大杜社交通部公路交通试验场

邮政编码: 101103

电 话: 010-61585469

传 真: 010-61585012

电子信箱: j.jiao@rioh.cn、ling.li@rioh.cn

联 系 人: 焦健、李玲

第十七条 本细则由国家市场监督管理总局负责解释。

第十八条 本实施细则自 2018 年 12 月 1 日起实施, 原《机动车辆制动液产品生产许可证实施细则》作废。

附件 1

**机动车制动液产品检验项目及依据标准**

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	外观	GB 12981-2012 《机动车制动液》 第 5 检验规则	GB 12981-2012 《机动车制动液》
2	平衡回流沸点		SH/T 0430-1992 《刹车液平衡回流沸点测定法》
3	湿平衡回流沸点		GB 12981-2012 《机动车制动液》附录 C
4	运动黏度 (-40℃、100℃)		GB/T 265-1988 《石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法》
5	pH 值		GB 12981-2012 《机动车制动液》附录 D
6	液体稳定性		GB 12981-2012 《机动车制动液》附录 E
7	腐蚀性		GB 12981-2012 《机动车制动液》附录 F
8	低温流动性和外观		GB 12981-2012 《机动车制动液》附录 G
9	蒸发性能		GB 12981-2012 《机动车制动液》附录 H
10	容水性		GB 12981-2012 《机动车制动液》附录 I
11	液体相容性		GB 12981-2012 《机动车制动液》附录 I
12	抗氧化性		GB 12981-2012 《机动车制动液》附录 J
13	橡胶适应性		GB 12981-2012 《机动车制动液》附录 K

注：检验方法标准一经修订，检验机构自标准实施之日起按新标准进行检验。



本实施细则免费下载

生产许可证办理咨询热线:4006076067

大相  
18601  
663797



下载①微信搜索公众号“生产许可证”或扫描左侧二维码 ②浏览器输入网址: SCXKZ.COM  
方法③微信搜索小程序“生产许可证”或扫描右侧二维码 ④浏览器输入网址: 生产许可证.中国

附件 2

## 机动车辆制动液产品生产许可证 获证企业后置现场审查办法

企业名称: \_\_\_\_\_

生产地址: \_\_\_\_\_

产品名称: \_\_\_\_\_

产品单元: \_\_\_\_\_

生产许可证编号: \_\_\_\_\_

发证日期: \_\_\_\_\_

国家市场监督管理总局

## 应用说明

1. 本办法审查内容分为 4 大部分 12 条 14 款，应逐条款进行审查，并根据其满足程度和相关条款“备注”栏中给出的认定原则分别作出符合、不符合。
2. 每款审查内容逐个判断，并在对应的“是”或“否”的选项框中打“√”，凡在“否”的选项框中打“√”的，均须填写详细的不符合事实。
3. 审查结论的确定原则：经审查未发现不符合的，审查结论为合格。否则审查结论为不合格。
4. 审查组依据本办法对企业后置现场审查后，填写《生产许可证获证企业后置现场审查报告》。



本实施细则免费下载

生产许可证办理咨询热线:4006076067

大相  
18601  
663797



小程序

下载①微信搜索公众号“生产许可证”或扫描左侧二维码 ②浏览器输入网址: SCXKZ.COM  
方法③微信搜索小程序“生产许可证”或扫描右侧二维码 ④浏览器输入网址: 生产许可证.中国

1	证件材料				
1.1	营业执照、生产许可证等	1) 营业执照与生产许可证信息是否一致; 2) 实际生产地址与生产许可证是否一致; 3) 经营范围是否涵盖申请许可证产品。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1. 经营范围是广义的概念,可按行业或大类分,只要含盖申请许可证产品即可; 2. 1)~2)款,若为填写、打印错误允许勘误,此类情况不作为不符合; 3. 核查内容1)~3)款,任何一款为“否”,应判不符合。
1.2	检验报告	4) 企业申请时提交的合格的型式检验报告的出具机构是否获得检验检测机构资质认定,认定的检验范围是否包含本细则要求的产品标准和检验标准,且在有效期内;检验报告的检验项目是否覆盖本细则规定的产品检验项目。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	重点检查检验报告出具机构的资质、认定的检验范围、报告有效期、检验项目等内容,其中任何一款为“否”,应判不符合。
2	人员能力				
2.1	检验人员	5) 现场观察检验人员进行进货检验、过程检验、出厂检验,检验人员是否能够熟练操作,其操作是否符合检验规程,并正确作出判断。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	检验人员操作不正确,不符合检验规程要求,应判不符合。

序号	审查项目	审查内容和要点	审查情况	结论	备注
2.2	操作工人	6) 现场核查每一关键工序、质量控制点、特殊过程实际生产操作情况, 工人是否能熟练的操作, 其操作是否符合技术工艺文件的规定。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	关键工序、质量控制点、特殊过程工人操作不正确, 不符合技术工艺文件的规定, 应判不符合。
3	<b>生产和检验设施设备</b>				
3.1	基础设施	7) 是否具备满足其生产、检验所需的工作场所和设施, 并运行正常。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	生产、检验所需的工作场所和设施不满足正常生产要求, 或运行不正常, 应判不符合。
3.2	生产设备	8) 企业是否具有《细则》表 3-1 规定、与其生产产品、生产工艺及生产方式相适应的生产设备, 并运行正常。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	生产设备不符合《细则》表 3-1 规定, 或与其生产产品、生产工艺及生产方式不相适应, 或运行不正常, 应判不符合。



本实施细则免费下载

生产许可证办理咨询热线:4006076067

大相  
18601  
663797



小程序

下载①微信搜索公众号“生产许可证”或扫描左侧二维码 ②浏览器输入网址: SCXKZ.COM  
方法③微信搜索小程序“生产许可证”或扫描右侧二维码 ④浏览器输入网址: 生产许可证.中国

3.3	检验设备	9) 企业是否具有《细则》表 3-2 规定、与其生产产品、生产工艺及生产方式相适应的检验仪器设备, 并运行正常。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1. 检验设备不符合《细则》表 3-2 规定, 或与其生产产品、生产工艺及生产方式不相适应, 或运行不正常, 应判不符合; 2. 如企业采取委托检验的或企业联合共建实验室的, 查有关协议。
4 过程控制					
4.1	生产记录	10) 是否对调和工序、过滤工序、灌装工序等进行如实的记录。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	重点检查获证之日至后置现场审查之日的生产记录。如记录存在系统性问题的, 应判不符合。
4.2	进货检验	11) 采购重要原材料是否按规定进行检验, 检验记录应完整、规范并符合相关标准和文件的规定。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	重点检查获证之日至后置现场审查之日的进货检验记录。进货检验应符合相关标准和文件的规定。如记录存在系统性问题的, 应判不符合。



序号	审查项目	审查内容和要点	审查情况	结论	备注
4.3	过程检验	12) 生产过程中的关键技术指标是否按规定进行检验, 检验记录应完整、规范并符合相关标准的规定。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 不适用:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1. 重点检查获证之日至后置现场审查之日的过程检验记录。过程检验应符合相关标准和文件的规定。如记录存在系统性问题的, 应判不符合; 2. 企业工艺文件规定无过程检验的, 不适用。
4.4	出厂检验	13) 成品出厂前是否按相关标准及企业工艺文件规定进行出厂检验, 检验记录应完整、规范并符合相关标准和文件的规定。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	重点检查获证之日至后置现场审查之日的出厂检验记录。出厂检验应符合相关标准和文件的规定。如记录存在系统性问题的, 应判不符合。



本实施细则免费下载

生产许可证办理咨询热线:4006076067

大相  
18601  
663797



小程序

下载①微信搜索公众号“生产许可证”或扫描左侧二维码 ②浏览器输入网址: SCXKZ.COM  
方法③微信搜索小程序“生产许可证”或扫描右侧二维码 ④浏览器输入网址: 生产许可证.中国

4.5	不合格品控制	14) 是否对不合格品的控制和处置作出明确规定并执行到位。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	重点检查获证之日至后置现场审查之日的不合格品控制记录, 如对不合格品的控制和处置不符合相关规定, 执行存在系统性问题的, 应判不符合。
-----	--------	-------------------------------	---	---	---

### 附件 3

## 生产许可证获证企业后置现场审查报告

企业名称:		生产地址:			邮编:	
产品名称:		联系人:		电话:		传真:
生产许可证编号:			发证日期:			
产品单元 (产品证书明细内容):						
审查 结论	<p>审查组根据《机动车辆制动液产品生产许可证实施细则》，于_____年___月___日至_____年___月___日对该企业进行了审查，共计审查出：符合____条、不符合____条。</p> <p>其他情况说明：_____</p> <p>经综合评价，本审查组对该企业的审查结论是：_____。（注：审查结论填写：合格或不合格）</p>					
监管人员	姓名（签字）	单 位		职 务		证件编号
审查组成员	姓名（签字）	单 位		职务(组长、组员)	核查分工（条款）	审查员证书编号
企业负责人签字					企业(盖章) _____ 年 月 日	

审查组织单位(章):

年 月 日

注：“其他情况说明”栏中填写的内容为：企业存在不符合法律法规等有关规定，且不能体现在现场审查记录中的情况，如企业存在因非不可抗力原因拖延或拒绝核查的情况等。



本实施细则免费下载

生产许可证办理咨询热线:4006076067

大相  
18601  
663797



下载①微信搜索公众号“生产许可证”或扫描左侧二维码 ②浏览器输入网址: SCXKZ.COM  
方法③微信搜索小程序“生产许可证”或扫描右侧二维码 ④浏览器输入网址: 生产许可证.中国

附件 4

## 本实施细则与旧版细则主要内容对比表

表 1 必备生产设备变化对比表

序号	产品单元(新版)	主要设备(新版)	主要设备(旧版)	说明
1	机动车辆制动液	——	冷凝设备	取消

表 2 必备检测设备变化对比表

序号	产品单元(新版)	主要检测设备(新版)	主要检测设备(旧版)	说明
1	机动车辆制动液	——	常规玻璃仪器	取消

产品单元品种及产品标准无变化。