

附件

新疆维吾尔自治区试行简化工业产品 生产许可审批程序工作细则

一、适用工作范围

本细则适用于新疆维吾尔自治区试行简化工业产品生产许可审批程序核发生产许可事项的申请、办理和证后监督性现场审查管理。

二、适用产品范围

砂轮、饲料粉碎机械、建筑卷扬机、钢丝绳、轻小型起重运输设备、预应力混凝土用钢材、预应力混凝土枕、救生设备、特种劳动防护用品、电线电缆、耐火材料、建筑钢管脚手架扣件、建筑防水卷材、危险化学品包装物及容器、汽车制动液、人造板、化肥等 17 类工业产品。

三、办理依据

(一)《中华人民共和国行政许可法》;

(二)《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》(国务院令 440 号);

(三)《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录和试行简化审批程序的决定》(国发〔2017〕34 号);

(四)《工业产品生产许可证注销程序管理规定》(原国家质检总局第 93 号令)

(五)《质量监督检验检疫行政许可实施办法》(原国家质检总局第 149 号令);

(六)《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》(原国家质检总局第 156 号令);

(七)工业产品生产许可证实施细则通则和相关产品生产许可证实施细则;

(八)《质检总局关于贯彻落实<国务院关于调整工业产品生

产许可证管理目录和试行简化审批程序的决定>的实施意见》(国质检监〔2017〕317号)；

(九)《质检总局关于加快推进工业产品生产许可证试行简化审批程序改革有关工作的通知》(国质检监函〔2017〕381号)；

(十)《质检总局关于发布<工业产品生产许可证试行简化审批程序工作细则>的公告》(2017年第91号)；

(十一)《质检总局关于印发<工业产品生产许可证“一企一证”改革实施方案>的公告》(2018年第10号)；

(十二)其它有关法律法规规章和规范性文件要求。

四、办理机构

(一)受理机构

自治区质监局或其委托的地州市质监部门(市场监督管理部门)

(二)决定机构

自治区质监局或其委托的地州市质监部门(市场监督管理部门)

五、企业应履行的义务

(一)申请人应当理解掌握相关法律法规、实施细则要求，根据要求积极做好取证条件准备。

(二)申请人登录新疆维吾尔自治区质量技术监督局网站(<http://www.xjzj.gov.cn>)，按要求在线申报。

(三)申请人应当对其申请材料实质内容的真实性负责，并承担因提供不真实材料而产生的法律后果。

(四)申请人应当认真履行法律法规规定的义务。

六、申请

(一)申请条件

1. 有营业执照。
2. 有与所生产产品相适应的专业技术人员。
3. 有与所生产产品相适应的生产条件和检测手段。
4. 有与所生产产品相适应的技术文件和工艺文件。
5. 有健全有效的质量管理体系和责任制度。

6. 产品符合有关国家标准、行业标准以及保障人体健康和人身、财产安全的要求。

7. 符合国家产业政策的规定，不存在国家明令淘汰和禁止投资建设的落后工艺、高耗能、污染环境、浪费资源的情况。

（二）企业申请方式

1. 申请企业登录自治区质监局或其委托的地州市质监部门（市场监督管理部门）电子审批系统进行网上申请。

2. 申请企业可以携带相关材料到自治区质监局或其委托的地州市质监部门（市场监督管理部门）行政服务窗口由相关人员协助办理。

（三）申请需提交材料

1. 按照实际情况填写《**全国工业产品生产许可证申请单**》（附件1）；

2. 签署《**承诺书**》（附件2）。《承诺书》需有法定代表人/负责人签字，并加盖企业公章，法定代表人/负责人应与营业执照一致。

3. **工商营业执照**。企业营业执照处于有效期内，经营范围、经营方式应覆盖申请取证的产品，住所地址、生产地址与申请单内容一致。申报的实际生产地址，未在营业执照中体现的，应提供工商部门登记或备案证明。

4. **产品质量检验合格报告**。检验报告的类型可以为企业自行委托具备检验检测机构资质认定资格的检验机构出具，签发日期在一年以内的同产品单元的产品型式试验报告，检验项目覆盖相关细则检验项目要求的产品质量检验合格报告或一年内接受自治区级及以上政府同产品单元的监督检验合格报告。

5. **产业政策证明（如需要）**。申证产品涉及产业政策的，需在《全国工业产品生产许可证申请单》“其他需要说明事项”中予以说明，同时提交符合产业政策规定的证明性文件。

（四）申请事项

申请办理生产许可事项包括：发证、延续、许可范围变更、名称变更、证书补领等情形。

1. **发证**指企业首次提出申请生产许可、不符合生产许可证有效期延续时限的要求或证书有效期满后重新提出生产许可申请的情形。

2. **延续**指生产许可证有效期届满企业需要继续生产的情形，企业应当在生产许可证有效期届满 30 日前提出延续申请。

3. **许可范围变更**指在生产许可证有效期内，关键生产设备和检验设备发生变化的、生产地址迁移、增加生产场点、新建生产线、增加产品等情形。

4. **名称变更**指在生产许可证有效期内，企业名称、住所名称或者生产地址名称发生变化，而生产条件未发生变化的情形。

5. **证书补领**指在生产许可证有效期内，企业生产许可证证书因遗失或毁损而申请补领的情形。

七、受理

（一）受理要求

申请人登录网上审批系统，在线填报《全国工业产品生产许可证申请单》，上传营业执照、承诺书、产品检验报告、产业政策证明（如需要）等申请材料。上传的书面申请材料，应当保证与在线申报内容一致。

（二）受理时限

自治区质监局或其委托的地州市质监部门（市场监督管理部门）自收到申请材料之日起 2 个工作日内作出受理、不予受理决定，或者一次性告知需要补正的全部内容，并生成电子文书（行政许可申请受理决定书、行政许可申请不予受理决定书、行政许可申请材料补正告知书）网上推送至企业，即视为送达。

（三）受理结果

1. 申请材料符合要求的，向企业出具《行政许可申请受理通知书》。

2. 申请事项依法不需要取得工业产品生产许可的，应当即时告知企业不受理。

3. 申请事项依法不属于质监部门职权范围的，不予受理，并向企业出具《行政许可申请不予受理决定书》。

4. 申请材料不齐全或不符法定形式，向企业出具《行政许可申请材料补正告知书》。

八、审批

（一）审批要求

自治区质监局或其委托的地州市质监部门（市场监督管理部门）对企业申请材料符合性、完备性进行形式审查。形式审查合格的，作出准予许可决定；形式审查不合格的，作出不予许可决定。

（二）审批时限

自受理决定之日起 10 个工作日内作出许可决定。

（三）公示

自治区质监局或其委托的地州市质监部门（市场监督管理部门）应在许可决定之日起 7 个工作日内完成网站公布许可决定。

九、制证及送达

（一）证书

许可证证书分为正本、副本，生产许可证电子证书与纸质证书具有同等法律效力。

（二）时限

自治区质监局或其委托的地州市质监部门（市场监督管理部门）应在作出许可决定之日起 10 个工作日内生成电子证书，并推送至企业，即为证书送达。企业可自行打印电子证书，也可以根据生产经营的需要，在受理窗口申请并领取纸质证书。电子证书与纸质证书具有同等效力。

十、终止

依照《质量监督检验检疫行政许可实施办法》（国家质检总局令第 149 号）第三十九条第一款第一项、第二项、第四项、第五项、第七项和《工业产品生产许可证管理条例实施办法》（国家质检总局令第 156 号）第三十二条第五项的规定，自治区质监局或其委托的地州市质监部门（市场监督管理部门）受理行政许可申请后，作出行政许可决定前，有下列情形之一的，应当终止办理行政许可：

- (一) 申请事项依法不需要取得行政许可的；
- (二) 申请事项依法不属于本行政机关职权范围的；
- (三) 企业撤回生产许可申请的；
- (四) 法人或其他组织依法终止的；
- (五) 企业申请生产的产品列入国家淘汰或者禁止生产产品目录的；
- (六) 依法应当终止办理生产许可的其他情形。

十一、证后监督性现场审查

(一) 审查时限

应在企业获证后 30 日内完成证后监督性现场审查。

(二) 审查组织单位

证后监督性现场审查由自治区质监局或其委托的地州市质监部门（市场监督管理部门）组织实施并对现场审查工作负责。

(三) 审查组织

1. 审查组由 2 至 3 名审查人员和企业所在地质监部门（市场监督管理部门）1 名从事生产许可证管理的行政人员/执法人员组成，审查人员应具备注册审查员资质，其审查员证书应在有效期内。行政人员/执法人员参与现场核查、记录现场核查中发现的问题并及时反馈县级以上质监部门（市场监督管理部门）。

2. 现场审查工作实行组长负责制，审查组长原则由具有高级注册证书的审查员担任，应为熟悉该产品所属行业工艺、技术的专业性审查员。审查人员对现场审查的结论负责。

(四) 现场审查

1. 审查组织单位或受审查组织单位委托的评审机构制定《企业监督性现场审查计划》（附件 3），评审机构制定《企业监督性现场审查计划》应经审查组织单位审核。

2. 审查组织单位或受审查组织单位委托的评审机构应提前 3 日通知企业，并发送《企业监督性现场审查计划通知书》（附件 4）。

3. 审查组依据许可法定条件对申报材料一致性进行监督检查。主要审查生产许可证证书信息和申请材料是否与企业实际情况一致；企业是否处于正常生产状态；企业申请产品应具备的关

键设备是否符合要求；关键岗位人员能力是否满足要求；企业原辅材料及出厂检验是否满足相关规定；是否对每个关键工序的实际生产操作情况进行监控并记录；是否对不合格品的处置进行记录。审查组现场按照《企业监督性现场审查表》(见附件5)进行审查，并做好记录，企业申请产品应具备的关键设备见《砂轮等17类产品现场审查关键设备表》(附件8)。

(五) 现场审查结果及处理

1. 企业所有获证产品符合《企业监督性现场审查表》(附件5)要求的，现场审查结论为合格；企业任一获证产品不符合《企业监督性现场审查表》要求的，现场审查结论为不合格。现场审查结束后，审查组应填写《企业监督性现场审查表》，一式四份，企业、自治区质监局、审查组织单位以及事中事后监管部门各一份。

2. 现场审查结论为不合格，应立即报告自治区质监局或其委托的地州市质监部门(市场监督管理部门)，并启动撤销生产许可证程序。所在地质监部门(市场监督管理部门)应立即责令改正。

(六) 撤销

1. 撤销情形

依据《行政许可法》第六十九条第一款第四项、第二款和《质量监督检验检疫行政许可实施办法》(原国家质检总局令第149号)第六十一条的规定，有下列情形之一的，自治区质监局或其委托的地州市质监部门(市场监督管理部门)应当作出撤销决定：

不配合、拒绝质监部门依法进行监督检查的，责令改正；拒不改正或者逾期未改正的；

不具备申请资格或者不符合法定条件的；

以欺骗、贿赂等不正当手段取得生产许可的。

2. 撤销程序

自治区质监局或其委托的地州市质监部门(市场监督管理部门)在作出撤销决定前制发《质量技术监督撤销生产许可告知书》(附件6)，自行送达企业或指定企业所在地质监部门(市场监督管理部门)送达企业，告知企业拟作出撤销决定的事实、理由和依据以及撤销决定内容，并告知企业在收到《质量技术监督撤

销生产许可告知书》之日起 5 个工作日内有权陈述和申辩，逾期视为无意见。

自治区质监局或其委托的地州市质监部门（市场监督管理部门）在研究企业意见后，应在 5 个工作日内作出是否撤销生产许可证的决定，制发《质量技术监督撤销生产许可决定书》（附件 7）。

企业所在地质监部门（市场监督管理部门）负责向企业送达和执行《撤销生产许可证决定书》，收回企业生产许可证纸质原件，并向自治区质监局或其委托的地州市质监部门提出注销建议。

自治区质监局或其委托的地州市质监部门应及时办理注销手续，公告注销生产许可的被许可人名单或有关事项。

- 附件：1.全国工业产品生产许可证申请单
2.承诺书
3.企业监督性现场审查计划
4.企业监督性现场审查计划通知书
5.企业监督性现场审查表
6.质量技术监督撤销生产许可证告知书
7.质量技术监督撤销生产许可证决定书
8.砂轮等 17 类产品现场审查关键设备表

附件 1：

全国工业产品生产许可证申请单

企业名称（签章）		统一社会信用代码	
住 所			
生产地址	省 市(地) 区(县) 乡(镇) 路(街道) 号		
法定代表人 或企业负责人		身份证号码	
		联系电话	
联 系 人		联系电话	
原生产许可证编号 (申请发证不需填写)		原生产许可证有效期 (申请发证不需填写)	
申请类别	发证 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 许可范围变更 <input type="checkbox"/> 名称变更 <input type="checkbox"/> 补领 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 集团公司 <input type="checkbox"/>		
申请产品范围 (依据相关产品实施细则填写)			
申请变更事项 (含增减生产场点、名称变更、重要生产工艺和技术、关键生产设备和检验设备发生变化情况)			
申请注销事项			
其它需说明事项			

附件 2：

承 诺 书

为履行企业产品质量安全主体责任，保证产品质量安全，保障社会和公众质量权益，按照《产品质量法》、《行政许可法》、《工业产品生产许可证管理条例》等法律法规和技术规范的要求，本企业郑重作出如下承诺：

（一）本企业提交的申请材料真实、合法、有效。

（二）本企业生产的产品经检验合格，生产条件具备法律法规和技术规范规定的要求：

（1）有与所生产产品相适应的专业技术人员

（2）有与所生产产品相适应的生产条件和检测手段

（3）有与所生产产品相适应的技术文件和工艺文件

（4）有健全有效的质量管理体系和责任制度

（5）产品符合有关国家标准、行业标准以及保障人体健康和人身、财产安全的要求

（6）符合国家产业政策的规定，不存在国家明令淘汰和禁止投资建设的落后工艺、高耗能、污染环境、浪费资源的情况

（三）本企业信守质量诚信，遵守质量法规，如有违反，愿接受相应处罚并承担法律责任：

（1）所生产的产品未经检验或经检验不合格不出厂销售。

（2）自觉接受现场审查、产品质量监督抽查、日常监督检查等事中事后监管活动，自觉执行监管部门依法作出的处理决定，按要求及时整改存在的问题。

（四）本企业知悉并同意出现以下情况，将被撤销证书：

（1）如不配合、拒绝质监部门依法进行监督检查的，由发证部门责令整改，拒不改正或逾期未改正的。

（2）如以欺骗、贿赂等不正当手段取得生产许可的。

承诺人(企业法定代表人/负责人)签字：

（单位公章）

年 月 日

重要提示

请您认真对照《相关产品实施细则》（以下简称《实施细则》），查证本企业具备《实施细则》规定的生产条件，**慎重作出承诺**。

依照《质量监督检验检疫行政许可实施办法》第六十一条的规定，被许可人不配合、拒绝质监部门依法进行监督检查的，责令改正；拒不改正或者逾期未改正的，处以三万元以下罚款，直至撤销其行政许可。

依照《中华人民共和国行政许可法》第六十九条第一款第四项的规定，对不具备申请资格或者不符合法定条件的申请人准予行政许可的，作出行政许可决定的行政机关或者其上级行政机关，依据职权，可以撤销行政许可；

依照《中华人民共和国行政许可法》第七十八条的规定，行政许可申请人隐瞒有关情况或者提供虚假材料申请行政许可的，行政机关不予受理或者不予行政许可，并给予警告；行政许可申请属于直接关系公共安全、人身健康、生命财产安全事项的，申请人在一年内不得再次申请该行政许可。

依照《工业产品生产许可证管理条例》第五十二条的规定，企业用欺骗、贿赂等不正当手段取得生产许可证的，由工业产品生产许可证主管部门处 20 万元以下的罚款，依照《中华人民共和国行政许可法》第六十九条第二款的规定，予以撤销行政许可，依照《中华人民共和国行政许可法》第七十九条的规定，取得的行政许可属于直接关系公共安全、人身健康、生命财产安全事项的，申请人在三年内不得再次申请该行政许可；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

依据《行政许可法》第七十条第四项和《质量监督检验检疫行政许可实施办法》（原国家质检总局令第 149 号）第四十四条第一款第一项的规定，对撤销的生产许可，行政机关依法办理注销手续，并向社会公告。

附件 3:

企业监督性现场审查计划

编 号: _____

企 业 名 称: _____

生产许可证编号: _____

序号	产品单元		实际生产地址	联系人	手机及电话	发证时间	审查时间
审 查 组 成 员	姓 名	组内职务	所在单位名称		联系电话	证号/有效期	

编制:

审批:

审查组织单位 (盖章)

注: 1、证号是指: 审查员证书注册号或行政执法证证号。

2、审查时间提前 3 日通知企业。

年 月 日

附件 4：

企业监督性现场审查计划通知书

(编号：_____)

(企业名称)：

根据《质检总局关于贯彻落实<国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录和试行简化审批程序的决定>的实施意见》、《自治区工业产品生产许可证后置现场审查实施细则》等规定，将派出审查组到贵企业进行监督性现场审查。为确保审查工作顺利进行，请贵企业做好各项准备工作。现就有关事项通知如下：

1. 现场审查时间初步定于 _____ 年 _____ 月 _____ 日
至 _____ 年 _____ 月 _____ 日，(具体时间确认与审查组长联系)。
2. 请企业安排好生产计划，以保证现场审查过程中能正常生产。
如有问题直接与审查组组长或现场审查组织单位联系。

人员信息	姓名	职务	联系电话	单位名称
企业联系人				
审查组人员				
监督性现场审查组织单位联系人				
备注	审查组提前 3 日通知企业安排好生产计划，以保证现场审查过程中能正常生产			

审查组织单位 (盖章)
年 月 日

附件 5 :

企业监督性现场审查表

企业名称 :

企业生产地址 :

生产许可证编号 :

序号	产品单元	产品品种 (如有)	关键生产/检验设备	设备编号	使用场所	生产日期	购置日期	检定/校准状态	审查结果	审查结果描述
									<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
									<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
									<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
									<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
									<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
									<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
									<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

生产许可证证书信息是否与企业实际情况一致	企业名称： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 情况描述： 产品名称： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 情况描述： 住 所： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 情况描述： 生产地址： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 情况描述：
申请材料是否与企业实际情况一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 情况描述：
企业是否处于正常生产状态	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 情况描述：
关键岗位人员能力是否满足要求	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 情况描述：
企业原辅材料及出厂检验是否满足相关规定	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 情况描述：
是否对每个关键工序的实际生产操作情况进行监控并记录	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 情况描述：
是否对不合格品的处置进行记录	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 情况描述：
审查结论	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 注：以上审查结果存在 1 项不合格，审查结论为不合格。
企业负责人： 企业名称（盖章） 年 月 日	审查员签字： 执法人员签字： 审查组织单位（盖章） 年 月 日

附件 6：

质量技术监督
撤销生产许可证告知书
() 质监许撤告字〔 〕 号

企业名称：_____

生产许可证编号：_____

住所：_____

你单位于_____年__月__日取得生产许可证，经调查发现：

_____。根据《行政许可法》、《质量监督检验检疫行政许可实施办法》、《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录和试行简化审批程序的决定》（国发〔2017〕34号），本局决定撤销你单位已取得的生产许可证。

如对本决定不服，可以自收到本告知书之日起5个工作日内，向我局或质检总局提出陈述和申辩，逾期视为无意见。

（质监部门印章）

年 月 日

本文书一式两份。一份送达当事人，一份质监部门存档

附件 7：

质量技术监督
撤销生产许可证决定书
() 质监许撤销字〔 〕 号

企业名称：_____

生产许可证编号：_____

住所：_____

你单位于_____年___月___日取得生产许可证，经调查发现：

_____。根据《行政许可法》、《质量监督检验检疫行政许可实施办法》、《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录和试行简化审批程序的决定》（国发〔2017〕34号），本局决定撤销你单位已取得的生产许可证。

如对本决定不服，可以自收到本决定之日起六十日内，依法申请行政复议，或在六个月内，向人民法院提起行政诉讼。

（质监部门印章）

年 月 日

本文书一式两份。一份送达当事人，一份质监部门存档。

附件 8 :

1-砂轮产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键设备	设备要求
陶瓷结合剂 (V) 砂轮	结合剂和成型料混料机	具备计时装置
	油压机	压机压力吨位、压制尺寸范围参数、成型模具规格范围应满足获证产品规格
	隧道窑或车式窑	温度自动控制
	磨床、车床或全加工机床	外径、厚度加工范围应满足获证产品规格
	回转试验机	外径、厚度、检验转速测量能力覆盖获证产品规格，仅生产筒形砂轮可不具备。
	喷砂硬度机和/或洛氏硬度计	测量能力覆盖获证产品规格磨料粒度粒度范围
树脂结合剂 (B) 砂轮	成型料混料机	具备计时装置
	油压机	压机压力吨位、压制尺寸范围参数、成型模具规格范围应满足获证产品规格。
	硬化炉	温度自动控制
	磨床、车床或全加工机床	外径、厚度加工范围应满足获证产品规格
	回转试验机	外径、厚度、检验转速测量能力覆盖获证产品规格，仅生产 JB/T7983-2013、筒形砂轮可不具备
	喷砂硬度机和/或洛氏硬度计	测量能力覆盖获证产品规格磨料粒度粒度范围
	砂轮圆跳动仪	生产 JB/T 3631—2005 必备，测量能力覆盖获证产品规格
纤维增强树脂结合剂 (BF) 砂轮	成型料混料机	具备计时装置
	油压机或多工位成型机组	压机压力吨位、压制尺寸范围参数、成型模具规格范围应满足获证产品规格。
	硬化炉或隧道窑	温度自动控制
	回转试验机	外径、厚度、检验转速测量能力覆盖获证产品规格。
	砂轮圆跳动仪	生产 JB/T 4175-2016 测量能力覆盖获证产品规格
	单点、三点、抗冲击侧向负荷能力试验机	可不具备，允许企业按照 JB/T 10450—2015 规定进行委托检验。
橡胶结合剂 (R) 砂轮	成型料混料机	具备计时装置
	油压机	压机压力吨位、压制尺寸范围参数、成型模具规格范围应满足获证产品规格。
	磨床、车床或全加工机床	外径、厚度加工范围应满足获证产品规格
	硫化炉（罐）	温度自动控制
	回转试验机	外径、厚度、检验转速测量能力覆盖获证产品规格，仅生产 JB/T7983-2013 砂轮 可不具备。

注：1、本表为企业应具备的关键设备，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。

2、同一条生产线仅限于一家获证企业。

2- 饲料粉碎机械产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键设备	设备要求
饲料粉碎机	切割设备（例如氧切割或等离子切割、电锯、剪板机等）	——
	焊接设备（例如普通焊机、CO ₂ 保护焊机、点焊机等）	——
	机加工设备（例如车床、铣床、刨床、磨床、钻床等）	——
	冲压设备（例如冲床、压力机等）	——
	钣金加工设备（例如折弯机、卷板机等）	——
	喷涂设备（例如气泵、喷枪、喷漆房、烤漆房等）	——
	扭力扳手	精度：5级
	动平衡仪（机）或静平衡装置	动平衡仪（机）精度： 0.1mm/s(g.m/kg) 静平衡装置应与精度为 0.1g的天平配合使用
	测温仪	精度：2%
	天平	精度：0.1g
	硬度计	精度：1HRC
饲草机械	切割设备（例如氧切割或等离子切割、电锯、剪板机等）	——
	焊接设备（例如普通焊机、CO ₂ 保护焊机、点焊机等）	——
	机加工设备（例如车床、铣床、刨床、磨床、钻床等）	——
	冲压设备（例如冲床、压力机等）	——
	钣金加工设备（例如折弯机、卷板机等）	——
	喷涂设备（例如气泵、喷枪、喷漆房、烤漆房等）	——
	扭力扳手	精度：5级
	动平衡仪（机）或静平衡装置	动平衡仪（机）精度： 0.1mm/s(g.m/kg) 静平衡装置应与精度为 0.1g的天平配合使用
	测温仪	精度：2%
	天平	精度：0.1g
	硬度计	精度：1HRC

注：1、本表为企业应具备的关键设备，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。2、同一条生产线仅限于一家获证企业。

3、如申请发证产品某零（部）件为外协加工或外购，则企业可不具备完成该零（部）件工艺过程所需要的关键设备，但必须有相应的外协加工或外购质量控制措施（可包括但不限于：建立制度、签订协议书、入厂检验或验收等）。

3-建筑卷扬机产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键设备	设备要求
建筑卷扬机	车床	
	钻床	
	锯床	
	铣床	
	电焊机	
	温度计	$\pm 0.8^{\circ}\text{C}$
	电压表	1.0 级
	声级计	2 级
	电子秒表	$\pm 0.5\text{s/d}$
	钢卷尺	级
	游标卡尺	0.02 mm
	测力计	2.0 级
	兆欧表	500V, 500M Ω

注：同一条生产线仅限于一家获证企业。

4-钢丝绳产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键设备	设备要求
通用钢丝绳	表面处理设备※	
	热处理镀锌生产线※	
	拉丝机※	
	捻股机	应满足所申请产品品种和结构类别要求
	合绳机	应满足所申请产品品种和结构类别要求
	钢丝绳破断拉力试验机●	1级或优于1级
专用钢丝绳	表面处理设备※	
	热处理镀锌生产线※	
	拉丝机※	
	捻股机	应满足所申请产品品种和结构类别要求
	合绳机或编制机	应满足所申请产品品种和结构类别要求
	钢丝绳破断拉力试验机●	1级或优于1级

注：1、本表为企业应具备的关键设备，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。钢丝外购外协企业不要求具备带“※”号的设备。

2、带“●”的的钢丝绳破断拉力机，量程小于等于1000kN的企业必须具备，大于1000kN的允许企业委托检验或共建实验室检验。

3、同一条生产线仅限于一家获证企业。

5-轻小型起重运输设备产品后置现场审查关键设备表

产品单元	产品品种	关键设备	设备要求
千斤顶	立式油压千斤顶	关键零件清洗设备	清洗机、空压机等清洗装置
		油缸与底座、油缸与顶帽、泵体与底座连接设备	螺纹连接定扭矩拧紧装置或专业焊接设备
		定量注油装置	
		密封性试压设备	仅适用于焊接式千斤顶
		主要密封圈的装配专用装置或工具	
		起吊设备	生产 100t 及以上产品时需配备起吊设备
		静载试验机	±2%，满足最大规格 1.25 倍额定载荷试验
	车库用油压千斤顶	关键零件清洗设备	清洗机、空压机等清洗装置
		油缸与底座、油缸与顶帽、泵体与底座连接设备	螺纹连接定扭矩拧紧装置或专业焊接设备
		定量注油装置	
		主要密封圈的装配专用装置或工具	
		静载试验机	±2%，满足最大规格 1.15 倍额定载荷试验
		动载试验机	±2%，满足最大规格 1.0 倍额定载荷试验
	螺旋千斤顶	装配流水线或装配工作台	工作台的尺寸大小和数量应能保证全部装配工序的完成，不得落地装配
		冲压设备	
		装配用工具	
		起吊设备	生产 100t 产品时需配备起吊设备
		静载试验机	±2%，满足最大规格 1.5 倍额定载荷试验
手动葫芦	装配用压装设备	压装设备应能满足全部获证产品的装配	
	装配用工作台	装配用工作台的尺寸大小和数量应能保证全部装配工作的完成，不允许落地装配	
	起吊设备	生产 10t 及以上产品时需配备起吊设备	
	材料试验机及检验工装夹具	申报 10t 以下规格的企业，需配备≥60t 材料试验机；申报 10t 及以上规格的企业，需配备≥100t 材料试验机	
	整机试验台	载荷精度： 砝码加载时 0~+1%；液压或其他加载方法时 0~+10%	
带式输送机	托辊支架焊接设备和专用工装		
	头架、尾架、中间架的焊接设备和专用工装		
	起吊设备	起吊能力不小于 3t	
	制动轮、滚筒、托辊辍子、压带轮外圆径向圆跳动检测装置（百分表、磁力表座）	0.01mm	
	托辊轴向位移量测试装置	加载±1%、位移量 0.02mm	
	滚筒静平衡试验装置	水平仪 0.05mm/m、称重装置 0.1Kg	
	金属测厚仪	0.1mm，适用于波状挡边和圆管带机	
调度绞车	车床	最大回转加工直径满足获证产品的卷筒加工要求	
	钻床	钻孔直径满足获证产品的最大钻孔直径加工要求	
	刨床或铣床	加工键槽、底座平面	
	声级计	精度 级	
	兆欧表、电压表、电流表或功率测试设备	精度 级	

注：同一条生产线仅限于一家获证企业。

6- 预应力混凝土用钢材产品后置现场审查

关键设备表

产品单元	关键设备	设备要求
预应力混凝土用钢丝	表面处理设备：酸洗、磷化、机械处理等	如酸洗磷化外协应提供相应的协议和处理记录
	拉丝机	不应采用单罐拉丝机
	热处理设备：稳定化处理	不应采用铅淬火工艺(冷拉光圆钢丝不需要热处理)
	拉力试验机	同一集团公司下属企业的应力松弛试验机可租赁或在共建实验室使用
	反复弯曲试验机	
	弯曲试验机	
	扭转试验机	
	应力松弛试验机	
量具		
预应力混凝土用钢棒	拉丝机	不应采用单罐拉丝机
	热处理设备：淬火、回火	不应采用铅淬火工艺
	拉力试验机	同一集团公司下属企业的应力松弛试验机可租赁或在共建实验室使用
	弯曲试验机	
	应力松弛试验机	
	天平	
量具		
预应力混凝土用钢绞线	表面处理设备：酸洗、磷化、机械处理等	如酸洗磷化外协应提供相应的协议和处理记录
	拉丝机	不应采用单罐拉丝机
	捻股机	
	热处理设备：稳定化处理	不应采用铅淬火工艺
	拉力试验机	同一集团公司下属企业的应力松弛试验机可租赁或在共建实验室使用
	应力松弛试验机	
	量具	

注：同一条生产线仅限于一家获证企业。

7- 机动车辆制动液产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键生产设备	设备要求	备注
机动车辆制动液	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	分装型企业无需具备
	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	根据企业生产工艺文件的规定进行增减和核查
	过滤设备	设备过滤精度满足企业生产工艺要求	
	封装设备	封装效率满足企业实际生产要求	
	平衡回流沸点测定仪	3号滴点温度计： 量程 0℃~300℃，分格值 1℃。	
	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。	
	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。	
	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。	
	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℃，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℃。	
	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。	
三元乙丙橡胶 (EPDM) 试件	符合标准 GB 12981-2012 的要求。		
金属试片	符合标准 GB 12981-2012 的要求。		

注：同一条生产线仅限于一家获证企业。

8-救生衣产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键设备
救生衣（固有浮力芯材）	面料裁剪设备
	泡沫裁剪设备
	工业缝纫机
	万能试验机
	秒表
	电子秤
气胀式救生衣	面料裁剪设备
	熔接设备
	工业缝纫机
	熔接模具
	万能试验机
	电子秤
	精密压力表
救生服	面料裁剪设备
	热胶设备
	盲缝设备
	工业缝纫机
	注塑机
	模具
	电子秤
	秒表

注：1、本表为企业应具备的关键设备，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。

2、同一条生产线仅限于一家获证企业。

9-特种劳动防护用品产品后置现场审查关键设备表

产品单元	产品品种	关键设备	检验设备
安全帽	塑料	注塑机	动态冲击力、穿刺测量设备（精度： $\pm 2.5\%$ ，分度值： $\leq 1\text{N}$ ）、垂直间距及佩戴高度测量装置（精度： $\pm 1\%$ ）、下颏带强度测试装置（精度： $\pm 1\%$ ，适用于有下颏带的产品）、阻燃试验箱（精度： $\pm 0.1\text{s}$ ，适用特殊型）、抗静电性试验装置（精度： $\pm 1\%$ ，适用特殊型）、侧向刚性试验机（测力装置精度： $\pm 1\%$ ，测距装置分度值： $\leq 1\text{mm}$ ，适用特殊型）、电绝缘测试装置（精度： $\pm 1\%$ ，适用特殊型）
	玻璃钢	成型装置	
	橡胶	炼胶机、压力成型机、硫化装置、冲压机、钻床	
	金属	成型装置	
	植物编织	工业用缝纫机	
安全带	围杆作业	织带机（外购织带不需此设备）、裁带装置 如无织带机，工业用缝纫机不得少于5区域限制 台，组装车间面积应不小于50m ² 。	整体静态负荷测试装置（测量范围： $\geq 22\text{kN}$ ，精度： $\pm 1\%$ ）、拉力试验机（测量范围： $> 22\text{kN}$ ，精度： $\pm 1\%$ ）、冲击力测试仪（测量范围： $\geq 20\text{kN}$ ，精度： $\pm 2\%$ ，适用坠落悬挂类）、整体滑落性能测试架（适用围杆作业类）、垂直燃烧仪（精度： $\pm 0.1\text{s}$ ，适用阻燃型）、盐雾试验箱（温度满足： $35 \pm 2^\circ\text{C}$ ）、冲击试验架、特殊环境处理装置（适用特殊环境型）
	坠落悬挂		
	区域限制		
座板式单人吊具	——	制板设备	整体静态负荷测试装置（测量范围： $\geq 22\text{kN}$ ，精度： $\pm 1\%$ ）、拉力试验机（量程： $(22 \sim 50)\text{kN}$ ，精度：1级）、冲击试验架、冲击力测试仪（测量范围： $> 20\text{kN}$ ，精度： $\pm 1\%$ ）、
自锁器	刚性导轨	金属机加工设备	整体静态负荷测试装置（测量范围： $\geq 30\text{kN}$ ，精度：1级）、拉力试验机（测量范围： $\geq 30\text{kN}$ ，精度： $\pm 1\%$ ）、冲击试验架、冲击力测试仪（测量范围： $> 20\text{kN}$ ，精度： $\pm 2\%$ ）、特殊环境处理装置（适用特殊环境型）
	柔性导轨		
速差自控器	织带式	金属机加工设备	拉力试验机（量程： $(15 \sim 50)\text{kN}$ ，精度：1级）、冲击试验架、冲击力测试仪（测量范围： $> 20\text{kN}$ ，精度： $\pm 2\%$ ）、盐雾试验箱（温度满足： $35 \pm 2^\circ\text{C}$ ）、可靠性能测试装置、特殊环境处理装置（适用特殊环境型）
	纤维绳式		
	钢丝绳式		
安全网	平（立）网	制绳机	冲击试验架、拉力机（测量范围： $> 7\text{kN}$ ，精度： $\pm 1\%$ ）、
	密目式安全立网	拉丝机（须有自动温控系统）、径编机、铆扣机、混料搅拌机	冲击试验架、拉力机（测量范围： $> 2\text{kN}$ ，精度： $\pm 1\%$ ）、贯穿试验架、垂直燃烧仪（精度： $\pm 0.1\text{s}$ ）
焊接眼面防护具	钢板纸面罩	冲床、压力机、钻孔设备、剪板机	热穿透测试仪
	塑料面罩	注塑机	
	焊接工防护眼罩	注塑机	强度冲击试验装置、屈光度仪（精度： $\pm 0.01\text{D}$ ）、棱镜度仪、
	滤光片	浮法生产线（适用于玻璃材质）、注塑机（适用于塑料材质）	
	眼镜	注塑机	

产品单元	产品品种	关键设备		检验设备	
	自动变光焊接滤光镜	分片机、焊机、剥线机		分光光度计(最小量程:10 ⁻⁷)、转换时间测试装置(精度:±0.1ms)	
防冲击眼护具	眼镜	注塑机、割片机(或磨边机)		强度冲击试验装置、屈光度仪(精度:±0.01D)、棱镜度仪、高速粒子冲击仪、落砂试验机(精度:5r/min)、可见光分光光度计(精度:±0.01)	
	眼罩				
	面罩				
阻燃服	————	工业用缝纫机、锁边机、锁眼机		热防护性能测试仪(精度:±0.1s,适用于A级)、垂直燃烧仪(精度:±0.1s)、拉力机(量程:≥500N、精度:±1%)	
防静电服	————	工业用缝纫机、锁边机、锁眼机		法拉第筒、静电电量表(测量范围:2nC~2μC,精度:±1%)、点对点测试仪(精度:±5%,量程:≥10 ¹¹ Ω)、拉力机(量程:≥1000N,精度:±1%)、调温调湿装置	
防静电毛针织服	————	编织机		法拉第筒、静电电量表(测量范围:2nC~2μC,精度:±1%)、拉力机(量程:≥500N,精度:±1%)、胀破强度测试仪(测量范围:≥1000kPa,精度:±2%)	
酸碱类化学品防护服	织物	工业用缝纫机、锁边机、锁眼机		穿透时间测试仪(精度:±1s,适用织物)、渗透测试装置(精度:±1s,适用非织物)、拉力试验机(精度:±1%,量程:≥2000N)、耐液体静压力测试装置(精度:1Pa,适用织物)、拒液效率测试装置(适用织物)	
	非织物	压合机			
防静电鞋	皮鞋布鞋	胶 粘	压合机(或定型机)、绷帮机(适用于皮鞋)	防静电性能测试装置(测量范围:不小于(100kΩ~1000MΩ),精度:1.0级)、拉力机(精度:±1%,测量范围:≥500N)	
		注 射	注射机、绷帮机(适用于皮鞋)		
		模 压	模压机(或硫化机)、压合机(或定型机)、绷帮机(适用于皮鞋)		
		线 缝	绷帮机(适用于皮鞋)		
	全橡胶鞋	炼胶机、硫化装置			
	全聚合鞋	塑料捏合机、注射机			
导电鞋	皮鞋布鞋	胶 粘	压合机(或定型机)、绷帮机(适用于皮鞋)	导电性能测试装置(测量范围:不小于(0~100)kΩ,精度:1.0级)、拉力机(精度:±1%,测量范围:≥500N)	

产品单元	产品品种	关键设备		检验设备
		注射	注射机、绷帮机（适用于皮鞋）	
		模压	模压机（或硫化机）、压合机（或定型机）、绷帮机（适用于皮鞋）	
		线缝	绷帮机（适用于皮鞋）	
	全橡胶鞋	炼胶机、硫化装置		
	全聚合鞋	塑料捏合机、注射机		
保护足趾安全鞋	皮鞋	胶粘	压合机（或定型机）、绷帮机	压力试验机(量程： $\geq 20\text{kN}$,精度： $\pm 1\%$)、冲击试验机(量程： $\geq 1.2\text{m}$,分度值： $\leq 0.1\text{m}$)、拉力试验机（量程： $\geq 500\text{N}$,精度： $\pm 1\%$ ）
		注射	注射机、绷帮机	
		模压	模压机、绷帮机	
		线缝	绷帮机	
	全橡胶鞋	炼胶机、硫化装置		
全聚合鞋	塑料捏合机、注射机			
防刺穿鞋	皮鞋	胶粘	压合机（或定型机）、绷帮机	压力试验机(量程： $\geq 20\text{kN}$,精度： $\pm 1\%$)、标准穿刺钉、拉力试验机（量程： $\geq 500\text{N}$,精度： $\pm 1\%$ ）
		注射	注射机、绷帮机	
		模压	模压机、绷帮机	
		线缝	绷帮机	
	全橡胶鞋	炼胶机、硫化装置		
全聚合鞋	塑料捏合机、注射机			
电绝缘鞋	皮鞋布鞋	胶粘	压合机（或定型机）、绷帮机（适用于皮鞋）	电气绝缘性能试验装置(量程： 6kV 皮鞋； 5kV 或 15kV 布鞋； 6kV 、 10kV 、 15kV 、 20kV 或 30kV 全橡胶或全聚合鞋，与规格及生产规模相匹配)、拉力试验机（精度： $\pm 1\%$ ，量程： $\geq 500\text{N}$ ）
		注射	注射机、绷帮机（适用于皮鞋）	
		模压	模压机（或硫化机）、压合机	

产品单元	产品品种	关键设备		检验设备
			(或定型机)、绷帮机(适用皮鞋)	
	全橡胶鞋	炼胶机、硫化装置		
	全聚合鞋	塑料捏合机、注射机		
耐化学品靴	耐化学品的工业用橡胶靴	炼胶机、硫化装置		拉力试验机(精度:±1%,量程:≥500N)、防漏试验装置、分析天平(精度:0.0001g,适用于耐化学品的工业用橡胶靴)、硬度计(精度:±1IRHD,适用于耐化学品的工业用橡胶靴)
	耐化学品的工业用模压塑料靴	塑料捏合机、注射机		
耐油防护鞋	皮鞋	胶粘	压合机(或定型机)、绷帮机	分析天平(精度:0.001g)、邵尔硬度计、拉力试验机(精度:±1%,量程:≥500N)
		注射	注射机、绷帮机	
		模压	模压机、绷帮机	
		线缝	绷帮机	
	全橡胶鞋	炼胶机、硫化装置		
	全聚合鞋	塑料捏合机、注射机		
防寒鞋	胶粘	压合机(或定型机)、绷帮机		耐寒试验机(满足:-17℃±2℃)、拉力试验机(精度:±1%,量程:≥500N)
	注射	注射机、绷帮机		
	模压	模压机、绷帮机		
	线缝	绷帮机		
耐热鞋	胶粘	压合机(或定型机)、绷帮机		隔热性试验机(温度:250℃±5℃、或150℃±5℃)、拉力试验机(精度:±1%,量程:≥500N)
	注射	注射机、绷帮机		
	模压	模压机、绷帮机		
	线缝	绷帮机		
矿工安全靴	全橡胶靴	炼胶机、硫化装置		压力试验机(量程:≥20kN,精度:±1%)、冲击试验机(量程:≥1.2m),拉力试验机(量程:≥500N,精度:±1%)、防静电性能测试装置(量程:100kΩ~10GΩ,精度:1.0级)

产品单元	产品品种	关键设备	检验设备
	全聚合靴	塑料捏合机、注射机	
多功能安全/防护鞋	皮鞋	胶 粘	压力试验机(量程:≥20kN,精度:±1%)、冲击试验机(量程:≥1.2m)、拉力试验机(量程:≥500N,精度:±1%)、附加性能所需设备(同单一功能)
		注 射	
		模 压	
		线 缝	
	全橡胶鞋	炼胶机、硫化装置	
	全聚合鞋	塑料捏合机、注射机	
耐酸(碱)手套	橡 胶	炼胶机、硫化机	不泄漏测试装置、耐渗透及拉伸测试装置、拉力试验机(精度:±1%,量程:≥500N)
	乳 胶	球磨机、硫化设备、浸渍设备	
	塑 料	浸渍设备、高温塑化定型机、球磨机	
带电作业用绝缘手套	橡 胶	炼胶机、硫化机	电气绝缘性能试验装置(精度±1%,量程:交流10kV,直流20kV,0级;交流20kV,直流40kV,1级;交流30kV,直流60kV,2级;交流40kV,直流70kV,3级;交流50kV,直流90kV,4级,与规格及生产规模相匹配)、拉力试验机(精度:±1%,量程:≥500N)
	塑 料	浸渍设备、高温塑化定型机、球磨机	
耐油手套	——	炼胶机、硫化机	不泄漏测试装置、拉力试验机(精度:±1%,量程:≥500N)、邵尔硬度计(精度:≤1邵尔A;测量范围:(0~100)邵尔A)
浸塑手套	——	浸渍生产线(或滚浆生产线)	不泄漏测试装置、显微镜(放大倍数:≥400,适用于带衬里)
自吸过滤式防毒面具	半面罩(塑料/橡胶/橡塑)	注塑机(适用于塑料面罩)、硫化机或橡胶注塑机(适用于橡胶面罩)、注射机(适用于橡塑面罩)	呼吸阻力测试装置(精度:1Pa,流量计1级)、呼气阀气密性测试装置(精度:1Pa,流量计1级)、导气管气密性测试装置(量程:0~0.1MPa,精度:1级,适用于含导气管)
	全面罩(塑料/橡胶/橡塑)		
	过滤件(塑料/金属)	注塑机(适用于塑料过滤件)、过滤件成型设备(适用于金属过滤件)	通气阻力测试装置(精度:1Pa,流量计1级)、动态吸附气体分析装置(流量计精度:1级;温度计精度:0.1℃)、致密性试验装置(精度:流量计1级,适用于罐)
长管呼吸器	——	注塑机(或硫化机)(外购面罩不需此设备)、制管设备(外购长管不需此设备)、机加工设备(外购件不需此设备)如为完全组装,即无上述生产设备,则组装车间面积应不小	呼吸阻力测试仪(精度:流量计2.5级,压力计1级、呼吸频率20次/min,呼吸流量40±1L/min);拉力试验机或重锤(精度:±1%,量程:≥2000N)、呼气阀气密性测试装置(精度:微压计1Pa,流量计1级)、呼吸阻力综合测试仪(精度:流量计2.5级,1Pa,适用于高压送风式)、声级计(精度:2级,适用于高压送风式)

产品单元	产品品种	关键设备	检验设备
		于 50m ² 。	
自给开路式压缩空气呼吸器	——	注塑机（或硫化机）、机床、铣床、钻床、制管设备（外购面罩、高压管及泄压阀不需以上设备）、高压气泵、防爆箱 如为完全组装，即无注塑机（或硫化机）、机床、铣床、钻床、制管设备，则组装车间面积应不小于 50m ² 。	呼吸阻力综合测试仪（精度：流量计 2.5 级，压力 1Pa）、声级计（精度：2 级）、拉力机（测量范围：≥500N，精度：±1%）
自吸过滤式防颗粒物呼吸器	随弃式面罩	压力成型机（或工业用缝纫机）	过滤效率测试装备（测量范围：（0~99.99）%）、呼吸阻力测试装置（精度：流量计 3%，微压计 1Pa，）、呼气阀气密性测试装置（精度：流量计 3%；微压计：1Pa，带阀必备）、拉力机或重物（精度：1%）
	可更换式半面罩	注塑机（适用于塑料面罩）、硫化机或橡胶注塑机（适用于橡胶面罩）、注射机（适用于橡塑面罩）	
	全面罩		
动力送风过滤式呼吸器	密合型半面罩（正压式/负压式）	注塑机（适用于塑料面罩）、硫化机（适用于橡胶面罩）、硫化机或橡胶注塑机（适用于橡塑面罩）、制管设备（外购长管不需此设备）	实际送风量测试装置（流量计：量程为（0~500）L/min，精度为 3%；压差计：精度为 1 Pa）、有效送风量测试装置（流量计：量程为（0~500）L/min，精度为 3%；压差计：精度为 1 Pa）、呼吸阻力测试装置（压差计：量程至少为（0~1 500）Pa，精度为 1 Pa）、过滤效率测试装置（测量范围：（0~99.99）%，适用于防颗粒物功能过滤元件）、动态吸附气体分析装置（流量计：精度为 1 级；温度计：精度 0.1℃，适用于防毒功能过滤元件）
	密合型全面罩（正压式/负压式）		
	开放型面罩		
	送气头罩		

注：1、本表为企业应具备的关键设备，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。

2、同一条生产线仅限于一家获证企业。

10-电线电缆产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键设备	设备要求
架空绞线	绞线机	必须配备穿线管、并线模、放线盘
	铝包钢线连续挤压/连续包覆生产线	不生产铝包钢绞线产品或者采购铝包钢规格单线的，可不配备
	铝合金线时效设备	不生产铝合金绞线产品或者采购铝合金规格单线的，可不配备
	焊接设备	如果采用电阻对焊（热焊）方式，应配备退火装置
	金属材料拉力机、	1级或优于1级
	导体电阻测试仪	允许总误差的范围为 $\pm 0.65\%$
	锌层重量试验装置、镀锌层附着性试验装置	
	铝层厚度测量装置	
塑料绝缘控制电缆	塑料挤出机	配备模具
	交联设备	申请交联聚乙烯绝缘控制电缆的，需配备
	成缆机	须具备导线模具
	铠装机	不生产铠装电缆的，可不配备
	焊接机	铠装钢带等焊接用
	屏蔽层生产设备	不生产屏蔽电缆的，可不配备
	印字设备	
	火花试验机	
	投影仪或读数显微镜	
	导体电阻试验仪	测量误差应不超过2%
	交流电压试验仪	$\pm 3\%$
	热延伸试验装置	200℃以上
挤包绝缘低压电力电缆	挤出机	生产3kV及以下无非金属屏蔽产品，绝缘可采用单层挤出机组；护套挤出可为单独的挤出机组，也可和绝缘挤出共用
	交联设备	生产3kV及以下交联聚乙烯绝缘电力电缆的，需配备
	硫化设备	生产3kV及以下乙丙/硬乙丙橡胶绝缘产品的，需配备
	成缆机	
	铠装机	不生产铠装电缆的，可不配备
	焊接机	铠装钢带等焊接用
	印字设备	
	屏蔽机	生产3kV电力电缆的，必须配备
	火花试验机	
	投影仪或读数显微镜	
	导体电阻试验仪	测量误差应不超过2%
	交流电压试验仪	$\pm 3\%$
热延伸试验装置、200℃以上（不含200℃）试验烘箱		
挤包	三层共挤生产线	生产6kV及以上交联聚乙烯绝缘产品，应使用三层共挤

产品单元	关键设备	设备要求
绝缘中压电力电缆		机组并配置干法交联装置；乙丙/硬乙丙橡胶绝缘产品，应使用三层共挤机组并配置硫化装置
	屏蔽机	不生产金属屏蔽电缆的，可不配备
	挤出机	生产 3kV 及以下无非金属屏蔽产品，绝缘可采用单层挤出机组；护套挤出可为单独的挤出机组，也可和绝缘挤出共用
	成缆机	
	铠装机	不生产铠装电缆的，可不配备
	焊接机	铠装钢带等焊接用
	印字设备	
	火花试验机	
	投影仪或读数显微镜	
	导体电阻测试仪	测量误差应不超过 2%
	交流电压测试仪	± 3%
	热延伸试验装置、200℃以上（不含 200℃）试验烘箱（生产交联聚乙烯绝缘产品）；300℃烘箱（生产乙丙/硬乙丙绝缘产品）	
	成盘电缆局放检测装置	
架空绝缘电缆	塑料挤出机	生产 10kV 带导体屏蔽的，应配备 1+1 或 1+2 或三层共挤生产线；生产 10kV 带导体和绝缘屏蔽的，应配备 1+2 或三层共挤生产线
	交联设备（辐照交联、温水交联或其他方式交联设备）	生产交联聚乙烯绝缘架空电缆的，需配备
	成缆机	不生产多芯电缆的，可不配备
	印字设备	
	火花试验机	
	投影仪或读数显微镜	
	导体电阻测试仪	测量误差应不超过 ± 2%
	交流电压测试仪	± 3%
	绝缘电阻测试仪	测量系统的测量误差不超过 ± 10%
	热延伸试验装置、200℃以上（不含 200℃）试验烘箱	

注：1、本表为企业应具备的关键设备，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。

2、同一条生产线仅限于一家获证企业。

11-耐火材料产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键设备	设备要求
硅砖	1.混砂机或湿碾机	
	2.压力机	
	3.室式或隧道干燥器	
	4.高温梭式窑或隧道窑	
	5.电热恒温真空干燥箱	< 2500Pa/ ± 5℃
	6.压力试验机	1.0 级
	7.分析天平	1 级
热风炉用低蠕变黏土砖	1.混砂机或湿碾机	
	2.压力机	
	3.室式或隧道干燥器	
	4.高温梭式窑或隧道窑	
	5.电热恒温真空干燥箱	< 2500Pa/ ± 5℃
	6.压力试验机	1.0 级
	7.分析天平	1 级
低蠕变高铝砖	1.混砂机或湿碾机	
	2.压力机	
	3.室式或隧道干燥器	
	4.高温梭式窑或隧道窑	
	5.电热恒温真空干燥箱	< 2500Pa/ ± 5℃
	6.压力试验机	1.0 级
	7.分析天平	1 级
镁碳砖	1.混砂机	
	2.压力机	
	3.室式或隧道干燥器	
	4.电热恒温真空干燥箱	< 2500Pa/ ± 5℃
	5.压力试验机	1.0 级
	6.分析天平	1 级
滑板砖	1.混砂机	
	2.压力机	
	3.室式或隧道干燥器	
	4.高温梭式窑或隧道窑	
	5.磨床	
	6.电热恒温真空干燥箱	< 2500Pa/ ± 5℃
	7.压力试验机	1.0 级
	8.分析天平	1 级
连铸用铝炭质耐火制品	1.混砂机	
	2.室式或隧道干燥器	
	3.压力机	
	4.高温梭式窑	
	5.车床	
	6.电热恒温真空干燥箱	< 2500Pa/ ± 5℃
	7.压力试验机	1.0 级
	8.分析天平	1 级

注：1、本表为企业应具备的关键设备，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。2、同一条生产线仅限于一家获证企业。

12-建筑钢管脚手架扣件产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键设备	设备要求
钢管脚手架扣件	铸铁熔炼设备	冲天炉或电熔炉
	热处理设备	退火炉（窑）
	钻孔设备	台式钻床或立式钻床
	整体试压设备	试压机
	蘸漆设备	油漆甩干机
	化学成分分析试验设备	化学成分分析仪器
	型砂试验设备	透气性测定仪、强度试验机
	力学试验设备	万能材料试验机、扭力扳手、百分表
	金相检验设备	金相检验仪器和设备
	熔炼测温检验设备	测温仪
	热处理测温检验设备	热电偶或温度显示仪
钢板冲压扣件	下料设备	剪板机械
	整形、冲压、铆合设备	摩擦压力机或曲轴压力机（冲床）
	钻孔设备	台式钻床或立式钻床
	化学成分分析试验设备	化学成分分析仪器
	力学试验设备	万能材料试验机、扭力扳手、百分表

注：1、本表为企业应具备的关键设备，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。

2、同一条生产线仅限于一家获证企业。

13- 建筑防水卷材产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键设备	设备要求		备注
		既有企业	新建企业	
胶粉改性沥青和氧化沥青类	密闭式沥青储罐	有效容积≥500m ³	有效容积≥1000m ³	
	密闭式保温配料罐	有效总容积≥35m ³ ，不少于4台，具有计重功能的装置	总有效容积≥80m ³ ；具有计重功能的搅拌装置不少于4台	
	导热油炉	≥100 万大卡 (1.2MW)	≥150 万大卡 (1.75MW)	有多条生产线时，每增加一条生产线，功率要求应增加70%。
	生产能力（车速）	≥21m ² /min	≥42m ² /min	
有胎改性沥青类	密闭式沥青储存罐	有效容积≥500m ³	有效容积≥1000m ³	
	密闭式保温配料罐	具有计重装置，有效总容积≥35m ³	总有效容积≥80m ³ ；具有计重功能的搅拌装置不少于4台	
	胶体磨	总能力≥20 m ³ /h	总能力≥40 m ³ /h	
	导热油炉	≥100 万大卡 (1.2MW)	≥150 万大卡 (1.75MW)	有多条生产线时，每增加一条生产线，功率要求应增加70%。
	浸油池（槽）	浸油池（槽）密闭	浸油池（槽）密闭	
	涂油池（槽）	涂油池（槽）密闭	涂油池（槽）密闭	
	卷材厚度控制装置			
	生产能力（车速）	≥21m ² /min	≥42m ² /min	
无胎改性沥青类	密闭式沥青储存罐	有效容积≥500m ³	有效容积≥500m ³	
	密闭式保温配料罐	具有计重装置，有效总容积≥35m ³	具有计重功能的搅拌装置，总有效容积≥35m ³	
	胶体磨（弹性体改性沥青）	总能力≥20m ³ /h	总能力≥20m ³ /h	
	导热油炉	≥100 万大卡 (1.2MW)	≥100 万大卡(1.2MW)	有多条生产线时，每增加一条生产线，功率要求应增加70%。
	滚涂、刮涂或浇注装置	密闭	密闭	

产品单元	关键设备		设备要求		备注
			既有企业	新建企业	
	卷材厚度控制装置				
	生产能力（车速）		≥21m ² /min	≥21m ² /min	
沥青瓦	密闭式沥青储存罐		有效容积≥500m ³	有效容积≥1000m ³	
	密闭式保温配料罐		有效总容积≥35m ³ ，不少于4台，具有计重功能的搅拌装置	总有效容积≥80m ³ ；具有计重功能的搅拌装置不少于4台	
	导热油炉		≥100 万大卡（1.2MW）	≥150 万大卡（1.75MW）	
	连续自动滚切式切割机				
	生产能力（车速）		≥21m ² /min	≥42m ² /min	
橡胶类	密炼机		≥75L，或≥55L 不少于两台，密闭或带罩		
	挤出法	精炼工序开炼机	≥φ450 不少于3台		
		冷喂料挤出机	≥φ120		
	压延成型法	开炼机	≥φ450 不少于3台		
		压延机	≥φ450×1200		
	硫化类产品	连续硫化装置		不少于1台	
单鼓硫化机		或与硫化罐相当的硫化能力			
硫化罐		≥φ1500mm×18000mm			
塑料类	挤出机及成型模具		挤出能力≥500kg/h，温控精度±5℃，挤出机模头需安装排烟装置	总挤出能力≥1000kg/h，温控精度±2℃，厚度控制精度±0.05mm，双螺杆。挤出机模头需安装排烟装置	
	三辊压延机		温度控制精度±5℃	油冷或水冷，温度控制精度±2℃	
	生产能力（车速）		≥6 m ² /min	≥12.5 m ² /min	
聚乙烯丙纶类	挤出机及成型模具		总挤出能力≥500kg/h，温控精度±5℃，挤出机模头需安装排烟装置	总挤出能力≥500kg/h，温控精度±2℃，厚度控制精度±0.05mm。挤出机模头需安装排烟装置	
	三辊压延机		温度控制精度±5℃	油冷或水冷，温度控制精度±2℃	
	生产能力（车速）		≥6 m ² /min	≥12.5 m ² /min	

注：1、既有企业是指在2013年5月1日（不含）前获证的生产线生产设备要求。新建企业是指在2013年5月1日（含）后申请取证的生产线生产设备要求。

2、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功能性能精度要求。

3、同一条生产线仅限于一家获证企业。

企业生产防水卷材产品应具备的出厂检验项目检验设备

产品类型	依据标准及条款	检验项目	检验设备	精度或测量范围
沥青类	GB/T 326-2007 石油沥青纸胎油毡	外观	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		面积	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
		卷重	台秤	最小分度值 0.2kg
		单位面积浸涂材料总量	索氏萃取器及加热装置	≥500ml
			天平	感量 0.001g
		拉力(纵向)	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距(200mm)伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		耐热度	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
		柔度	半导体温度计	精度 ±0.1℃
			弯板或圆棒	直径 20mm
		不透水性	不透水仪	压力 0~0.6MPa, 精度 2.5 级 三个透水盘, 内径 92mm, 量程 ≥0.3MPa
吸水率	天平	感量 0.001g		
沥青类	GB/T 14686-2008 石油沥青玻璃纤维胎防水卷材	外观	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		尺寸偏差	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值 0.2kg
		可溶物含量	索氏萃取器及加热装置	≥500ml
			天平	感量 0.001g
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距(200mm)伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
		低温柔性	机械自动弯曲柔度仪	半径 15mm
半导体温度计	精度 0.1℃			
不透水性	不透水仪	压力 0~0.6MPa, 精度 2.5 级 三个透水盘, 内径 92mm, 量程 ≥0.3MPa		
沥青类	JC/T 504-2007 铝箔面石油沥青防水卷材	外观	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		卷重	台秤	最小分度值 0.2kg
		厚度	厚度计	接触面直径 10mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
		面积	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
		可溶物含量	索氏萃取器及加热装置	≥500ml

			天平	感量 0.001g
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		耐热度	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
		柔度	低温试验箱、	0 ~ -30℃, 精度 ±2℃
			机械自动弯曲柔度仪	半径 35mm
			半导体温度计	精度 0.1℃
沥青类	JC/T 1076-2008 胶粉改性沥青玻纤毡与玻纤网格布增强防水卷材	外观	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值 0.2kg
		面积	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
		厚度	厚度计	接触面直径 10mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
		不透水性	不透水仪	压力 0~0.6MPa, 精度 2.5 级 三个透水盘, 内径 92mm, 量程 ≥0.3MPa
		耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
		低温柔性	低温试验箱	0 ~ -30℃, 精度 ±2℃
			机械自动弯曲柔度仪	半径 15、25mm
			半导体温度计	精度 0.1℃
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		延伸率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		渗油性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
压块	1kg			
沥青类	JC/T 1077-2008 胶粉改性沥青玻纤毡与聚乙烯膜增强防水卷材	外观	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值 0.2kg
		面积	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
		厚度	厚度计	接触面直径 10mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
		不透水性	不透水仪	压力 0~0.6MPa, 精度 2.5 级 三个透水盘, 内径 92mm, 量程 ≥0.3MPa
		耐热度	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
		低温柔度	低温试验箱	0 ~ -30℃, 精度 ±2℃
			机械自动弯曲柔度仪	半径 15、25mm
			半导体温度计	精度 0.1℃
		最大拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具

				间距(200mm)伸长1倍,并具有应力应变图形显示
		断裂延伸率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内,精度2级,伸长范围:能使夹具间距(200mm)伸长1倍,并具有应力应变图形显示
		渗油性	电热鼓风干燥箱	不小于200℃,精度±2℃
			压块	1kg
沥青类	JC/T 1078-2008 胶粉改性沥青聚酯毡与玻纤网格布增强防水卷材	外观	钢直尺	150mm,最小刻度1mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值0.2kg
		面积	钢卷尺	0~20m(至少),0~3m,最小刻度1mm
		厚度	厚度计	接触面直径10mm,接触面压力0.02MPa,分度值0.01mm
		不透水性	不透水仪	压力0~0.6MPa,精度2.5级 三个透水盘,内径92mm,量程≥0.3MPa
		耐热度	电热鼓风干燥箱	不小于200℃,精度±2℃
		低温柔度	低温试验箱	0~-30℃,精度±2℃
			机械自动弯曲柔度仪	半径15、25mm
			半导体温度计	精度0.1℃
		最大拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内,精度2级,伸长范围:能使夹具间距(200mm)伸长1倍,并具有应力应变图形显示
		延伸率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内,精度2级,伸长范围:能使夹具间距(200mm)伸长1倍,并具有应力应变图形显示
		渗油性	电热鼓风干燥箱	不小于200℃,精度±2℃
压块	1kg			
沥青类	GB 18242-2008 弹性体改性沥青防水卷材	外观	钢直尺	150mm,最小刻度1mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值0.2kg
		面积	钢卷尺	0~20m(至少),0~3m,最小刻度1mm
		厚度	厚度计	接触面直径10mm,接触面压力0.02MPa,分度值0.01mm
		可溶物含量	索氏萃取器及加热装置	≥500ml
			天平	感量0.001g
		不透水性	不透水仪	压力0~0.6MPa,精度2.5级 三个透水盘,内径92mm,量程≥0.3MPa
		耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于200℃,精度±2℃
			耐热性测试装置	
			读数显微镜	精度0.01mm
		低温柔性	低温试验箱	0~-30℃,精度±2℃
			机械自动弯曲柔度仪	半径15、25mm

			半导体温度计	精度 0.1℃
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		延伸率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		渗油性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
			压块	1kg
		卷材下表面沥青涂盖层厚度	电炉	
			厚度计	接触面直径 10mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
沥青类	GB 18243-2008 塑性体改性沥青防水卷材	外观	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值 0.2kg
		面积	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
		厚度	厚度计	接触面直径 10mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
		可溶物含量	索氏萃取器及加热装置	≥500ml
			天平	感量 0.001g
		不透水性	不透水仪	压力 0~0.6MPa, 精度 2.5 级 三个透水盘, 内径 92mm, 量程 ≥0.3MPa
		耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
			耐热性测试装置	
		低温柔性	读数显微镜	精度 0.01mm
			低温试验箱	0~-30℃, 精度 ±2℃
			机械自动弯曲柔度仪	半径 15、25mm
			半导体温度计	精度 0.1℃
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		延伸率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		卷材下表面沥青涂盖层厚度	电炉	
厚度计	接触面直径 10mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm			
沥青类	GB/T 23457-2009 预铺/湿铺防	外观	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		面积	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
		厚度	厚度计	接触面直径 10mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
		单位面积	台秤	最小分度值 0.2kg

	水卷材	质量			
		可溶物含量	索氏萃取器及加热装置	≥500ml	
			天平		感量 0.001g
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示	
		膜断裂伸长率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示	
		最大拉力时的伸长率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示	
		撕裂强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示	
			冲片机及裁刀		
		钉杆撕裂强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示	
			钉杆撕裂夹具		
		低温弯折性	低温试验箱	0~-40℃，精度±2℃	
			弯折仪		
			半导体温度计	精度 0.1℃	
		低温柔性	低温试验箱	0~-30℃，精度±2℃	
			机械自动弯曲柔度仪	半径 10、15、25mm	
			半导体温度计	精度 0.1℃	
		耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃，精度±2℃	
		渗油性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃，精度±2℃	
			压块	1kg	
		持粘性	压辊	2kg	
持粘性测定仪或秒表	精度 1min				
沥青类	GB/T 23260-2009 带自粘层的防水卷材	主体材料出厂检验项目	同相应主体材料标准规定的检测设备		
		剥离强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示	
		自粘面耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃，精度±2℃	
		持粘性	压辊	2kg	
持粘性测定仪或	精度 1min				

			秒表	
沥青类	JC/T 974-2005 道桥用改性沥青防水卷材	外观	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		尺寸偏差	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
		卷重	台秤	最小分度值 0.2kg
		卷材下表面沥青涂盖层厚度	电炉	
			厚度计	接触面直径 10mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
		可溶物含量	索氏萃取器及加热装置	≥500ml
			天平	感量 0.001g
		耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
		低温柔性	低温试验箱	0~-40℃, 精度 ±2℃
			机械自动弯曲柔度仪	半径 15、25mm
			半导体温度计	精度 0.1℃
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		最大拉力时延伸率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
		盐处理 (拉力保持率、低温柔性、质量增加)	容器	
			自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
			低温试验箱	0~-30℃, 精度 ±2℃
			机械自动弯曲柔度仪	半径 15、25mm
			半导体温度计	精度 0.1℃
			天平	感量 0.1g
		热老化 (拉力保持率、延伸率保持率、低温柔性、尺寸变化率、质量损失)	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
			自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 精度 2 级, 伸长范围: 能使夹具间距 (200mm) 伸长 1 倍, 并具有应力应变图形显示
			天平	感量 0.1g
			低温试验箱	0~-40℃, 精度 ±2℃
机械自动弯曲柔度仪	半径 15、25mm			
半导体温度计	精度 0.1℃			
游标卡尺	精度 ±0.02mm			
渗油性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃		

		自粘沥青剥离强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
沥青类	JC/T 1067-2008 坡屋面防水材料聚合物改性沥青防水卷材	外观	钢直尺	150mm，最小刻度 1mm
		尺寸偏差	钢卷尺	0~20m（至少），0~3m，最小刻度 1mm
			厚度计	接触面直径 10mm，接触面压力 0.02MPa，分度值 0.01mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值 0.2kg
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
		延伸率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
		耐热度	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃，精度 ±2℃
		低温柔度	低温试验箱	0~-20℃，精度 ±2℃
			机械自动弯曲柔度仪	半径 10mm
半导体温度计	精度 0.1℃			
不透水性	不透水仪	压力 0~0.6MPa，精度 2.5 级 三个透水盘，内径 92mm，量程 ≥0.3MPa		
沥青类	JC/T 1075-2008 种植屋面用耐根穿刺防水卷材	相关主体材料产品标准规定的出厂检验项目	同相应主体材料产品标准规定的检测设备	
沥青类	GB 23441-2009 自粘聚合物改性沥青防水卷材	外观	钢直尺	150mm，最小刻度 1mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值 0.2kg
		面积	钢卷尺	0~20m（至少），0~3m，最小刻度 1mm
		厚度	厚度计	接触面直径 10mm，接触面压力 0.02MPa，分度值 0.01mm
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
		最大拉力时延伸率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
		沥青断裂延伸率（N 类）	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
		钉杆撕裂强度（N 类）	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，最小分度值不大于 5N，并具有应力应变图形显示
			钉杆撕裂夹具	
低温柔性	低温试验箱	0~-40℃，精度 ±2℃		

			机械自动弯曲柔度仪	半径 10、15、25mm
			半导体温度计	精度 0.1℃
		耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃，精度 ±2℃
		卷材与铝板剥离强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，最小分度值不大于 5N，并具有应力应变图形显示
		持粘性	压辊、持粘性测定仪或秒表	精度 ±1min
		自粘沥青再剥离强度（PY 类）	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，最小分度值不大于 5N，并具有应力应变图形显示
沥青类	JC/T 1068-2008 坡屋面防水卷材自粘聚合物沥青防水垫层	外观	钢直尺	150mm，最小刻度 1mm
		尺寸偏差	钢卷尺	0~20m（至少），0~3m，最小刻度 1mm
			厚度计	接触面直径 10mm，接触面压力 0.02MPa，分度值 0.01mm
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
		断裂延伸率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
		低温柔度	低温试验箱	0~-30℃，精度 ±2℃
			机械自动弯曲柔度仪	半径 10mm
			半导体温度计	精度 0.1℃
		耐热度	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃，精度 ±2℃
		垫层与铝板剥离强度(23℃)	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
持粘力	压辊、持粘性测定仪或秒表	精度 ±1min		
沥青类	GB 18967-2009 改性沥青聚乙烯胎防水卷材	外观	钢直尺	150mm，最小刻度 1mm
		面积	钢卷尺	0~20m（至少），0~3m，最小刻度 1mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值 0.2kg
		厚度	厚度计	接触面直径 10mm，接触面压力 0.02MPa，分度值 0.01mm
		不透水性	不透水仪	压力 0~0.6MPa，精度 2.5 级三个透水盘，内径 92mm，量程 ≥0.3MPa
		耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃，精度 ±2℃
		低温柔性	低温试验箱	0~-30℃，精度 ±2℃

			机械自动弯曲柔度仪	半径 15、25mm
			半导体温度计	精度 0.1℃
		拉伸性能	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
		卷材下表面沥青涂盖层厚度（T）	厚度计	接触面直径 10mm，接触面压力 0.02MPa，分度值 0.01mm
		卷材与铝板剥离强度（S）	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
		持粘性（S）	压辊、持粘性测定仪或秒表	精度 ±1min
		自粘沥青再剥离强度（S）	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
沥青类	GB/T 20474-2015 玻纤胎沥青瓦	外观	钢直尺	150mm，最小刻度 1mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值 0.2kg
		规格尺寸	钢卷尺	0~20m（至少），0~3m，最小刻度 1mm
			厚度计	接触面直径 10mm，接触面压力 0.02MPa，分度值 0.01mm
		可溶物含量、胎基	索氏萃取器及加热装置	≥500ml
			天平	感量 0.001g
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
		耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃，精度 ±2℃
		柔度	机械自动弯曲柔度仪	半径 35mm
			半导体温度计	精度 0.1℃
		耐钉子拔出性能	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，精度 2 级，伸长范围：能使夹具间距（200mm）伸长 1 倍，并具有应力应变图形显示
			耐钉子拔出性能夹持装置	
		不透水性	不透水仪	压力 0~0.6MPa，精度 2.5 级 三个透水盘，内径 92mm，量程 ≥0.3MPa
矿物料粘附性	刷洗机	刷子质量为 (2268 ± 7) g，刷子振幅 (152 ± 6) mm，平均移动速度是 50 个循环在 60s ~ 70s		

			天平	感量 0.01g
橡胶类	GB/T 18173.1-2012 高分子防水材料第一部分：片材	外观质量	钢直尺	150mm，最小刻度 1mm
		规格尺寸	钢卷尺	0~20m (至少)，0~3m，最小刻度 1mm
			厚度计	接触面直径 6mm，接触面压力 0.02MPa，分度值 0.01mm
			游标卡尺	精度 0.02mm
			读数显微镜	精度 0.01mm
		常温拉伸强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，示值精度 1%，伸长范围大于 500mm，并具有应力应变图形显示
			冲片机及裁刀	
		常温扯断伸长率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，示值精度 1%，伸长范围大于 500mm，并具有应力应变图形显示
			冲片机及裁刀	
		撕裂强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，示值精度 1%，伸长范围大于 500mm，并具有应力应变图形显示
			冲片机及裁刀	
		低温弯折	低温试验箱	0~-40℃，精度±2℃
			弯折仪	
			半导体温度计	精度 0.1℃
			放大镜	8 倍
不透水性能	不透水仪	压力 0~0.6MPa，精度 2.5 级 三个透水盘，内径 92mm，量程≥0.3MPa		
橡胶类	GB/T 23260-2008 带自粘层的防水卷材	主体材料出厂检验项目	同相应主体材料产品标准规定的检测设备	
		剥离强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内，示值精度 1%，伸长范围大于 500mm，并具有应力应变图形显示
		自粘面耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃，精度±2℃
		持粘性	压辊、持粘性测定仪	精度±1min
橡胶类	JC/T 1075-2008 种植屋面用耐根穿刺防水卷材	相关主体材料产品标准规定的出厂检验项目	同相应主体材料产品标准规定的检测设备	
塑料类	GB 12952-2011 聚氯乙烯 (PVC)	外观	钢直尺	150mm，最小刻度 1mm
		尺寸偏差	钢卷尺	0~20m (至少)，0~3m，最小刻度 1mm
			厚度计	接触面直径 10mm，接触面压力 0.02MPa，分度值 0.01mm
			读数显微镜	精度 0.01mm

防 水 卷 材	拉 伸 强 度 (拉 力)	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示	
		冲片机及裁刀		
		断 裂 伸 长 率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
			冲片机及裁刀	
		热 处 理 尺 寸 变 化 率	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
			游标卡尺	精度 0.02mm
		低 温 弯 折 性	低温试验箱	0 ~ -40℃, 精度 ±2℃
			弯折仪	
			半导体温度计	精度 0.1℃
		中 间 胎 基 上 面 树 脂 层 厚 度	读数显微镜	精度 0.01mm
塑 料 类 和 橡 胶 类	GB 12953-2 003 氯 化 聚 乙 烯 防 水 卷 材	外观	钢直尺 150mm, 最小刻度 1mm	
		尺 寸 偏 差	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
			厚度计	接触面直径 6mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
			读数显微镜	精度 0.01mm
			自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
		断 裂 伸 长 率	冲片机及裁刀	
			自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
		热 处 理 尺 寸 变 化 率	冲片机及裁刀	
			电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
		低 温 弯 折 性	游标卡尺	精度 0.02mm
			低温试验箱	0 ~ -40℃, 精度 ±2℃
			弯折仪	
			半导体温度计	精度 0.1℃
		塑 料 类 和 聚 乙 烯 丙 纶 类	GB/T 18173.1 -2012 高 分 子 防 水 材 料 第 一 部 分 : 片 材	外观质量
规 格 尺 寸	钢卷尺			0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
	厚度计			接触面直径 6mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
	游标卡尺			精度 0.02mm
	读数显微镜			精度 0.01mm
常 温 拉 伸 强 度	自动拉力试验机			拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
	冲片机及裁刀			
常 温 扯 断 伸 长 率	自动拉力试验机			拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
	冲片机及裁刀			

		撕裂强度	自动拉力试验机 冲片机及裁刀	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
		低温弯折	低温试验箱	0 ~ -40℃, 精度 ± 2℃
			放大镜	8 倍
			弯折仪	
			半导体温度计	精度 0.1℃
		不透水性 能	不透水仪	压力 0 ~ 0.6MPa, 精度 2.5 级 三个透水盘, 内径 92mm, 量程 ≥ 0.3MPa
		复合强度 (FS2)	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
塑料类	GB 27789-2 01 热塑性聚烯 烃 (TPO) 防水卷材	外观	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		尺寸偏差	钢卷尺	0 ~ 20m (至少), 0 ~ 3m, 最小刻度 1mm
			厚度计	接触面直径 10mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
		拉伸性能	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
			冲片机及裁刀	
		热处理尺寸 变化率	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ± 2℃
			游标卡尺	精度 0.02mm
		低温弯折 性	低温试验箱	0 ~ -40℃, 精度 ± 2℃
			弯折仪	
			半导体温度计	精度 0.1℃
中间胎基 上面树脂 层厚度	读数显微镜	精度 0.01mm		
聚乙烯丙 纶类	GB/T 21897-2 008 承载 防水卷材	外观质量	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		规格尺寸	钢卷尺	0 ~ 20m (至少), 0 ~ 3m, 最小刻度 1mm
			厚度计	接触面直径 6mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
			游标卡尺	精度 0.02mm
			读数显微镜	精度 0.01mm
		断裂拉伸 强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
			冲片机及裁刀	
		拉断伸长 率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
			冲片机及裁刀	
		不透水性 能	不透水仪	压力 0 ~ 0.6MPa, 精度 2.5 级 三个透水盘, 内径 92mm, 量程 ≥ 0.3MPa
		复合强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
承载性能 中的正拉	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示		

		强度	正拉强度试验模具	
塑料类	GB/T 23260-2 009 带自粘层的防水卷材	主体材料出厂检验项目	同相应主体材料标准规定的检测设备	
		剥离强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
		自粘面耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃
		持粘性	压辊、持粘性测定仪	±1min
塑料类	GB/T 23457-2 009 预铺/湿铺防水卷材	外观	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		面积	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
		单位面积质量	台秤	最小分度值 0.2kg
		厚度	厚度计	接触面直径 6mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
		可溶物含量	索氏萃取器及加热装置	≥500ml
			天平	感量 0.001g
		拉力	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
		膜断裂伸长率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
		最大拉力时的伸长率	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
		撕裂强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
			冲片机及裁刀	
		钉杆撕裂强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
			钉杆撕裂夹具	
		低温弯折性	低温试验箱	0~-40℃, 精度 ±2℃
			弯折仪	
			半导体温度计	精度 0.1℃
低温柔性	低温试验箱	0~-40℃, 精度 ±2℃		
	机械自动弯曲柔度仪	半径 10、12.5、15、25、35mm		
	半导体温度计	精度 0.1℃		
耐热性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃		
渗油性	电热鼓风干燥箱	不小于 200℃, 精度 ±2℃		

		持粘性	压辊、持粘性测定仪或秒表	±1min
聚乙烯丙纶类	GB/T 26518-2011 高分子增强复合防水片材	外观质量	钢直尺	150mm, 最小刻度 1mm
		规格尺寸	钢卷尺	0~20m (至少), 0~3m, 最小刻度 1mm
			厚度计	接触面直径 6mm, 接触面压力 0.02MPa, 分度值 0.01mm
			读数显微镜	精度 0.01mm
			游标卡尺	精度 0.02mm
		常温断裂拉伸强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
		常温拉伸伸长率	冲片机及裁刀	
			自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
		撕裂强度	冲片机及裁刀	
			自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示
		低温弯折	低温试验箱	0~-40℃, 精度 ±2℃
			弯折仪	
			半导体温度计	精度 0.1℃
			8 倍放大镜	
		不透水性	不透水仪	压力 0~0.6MPa, 精度 2.5 级 三个透水盘, 内径 92mm, 量程 ≥0.3MPa
复合强度	自动拉力试验机	拉力测试值在有效量程范围内, 示值精度 1%, 伸长范围大于 500mm, 并具有应力应变图形显示		
塑料类	JC/T 1075-2008 种植屋面用耐根穿刺防水卷材	相关主体材料产品标准规定的出厂检验项目	同相应主体材料产品标准规定的检测设备	

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。

14-危险化学品包装物、容器产品后置现场审查关键设备表

表 1 危险化学品包装物、容器产品关键设备

产品单元	关键设备	设备要求	备注
钢桶	焊接设备 制桶中段设备	桶身焊接工序 桶身整形、卷封工序	——
	气密试验设备 液压试验设备 跌落试验装置 堆码试验装置	按标准要求配置	——
金属桶罐	焊接设备 制罐中段设备	罐身焊接工序 罐身整形、卷封工序	——
	气密试验设备 液压试验设备 跌落试验装置 堆码试验装置 提环拉力试验装置	按标准要求配置	——
气雾剂包装	电阻焊机 封口设备	罐身焊接工序 顶底盖卷封工序	适用铁质气雾罐
	接触高度测量仪 气密性试验设备 爆破、变形试验设备	按标准要求配置	
	成形生产线	——	适用铝气雾罐
	接触高度测量仪 爆破、变形试验设备 涂层导电仪	按标准要求配置	
	组装机	阀门部件装配工序	适用气雾阀
	泄漏试验仪 压力试验仪和专用百分表 拉压力试验机	按标准要求配置	
塑料包装	中空成型设备	注塑或吹塑工序	——
	气密试验设备 液压试验设备 跌落试验装置 低温环境箱 高温堆码/常温堆码试验装置	按标准要求配置	——
复合包装	中空成型设备 组装设备	吹塑工序 组装工序	适用复合式中型散装容

产品单元	关键设备	设备要求	备注
	气密试验设备 液压试验设备 跌落试验装置 低温环境箱 堆码试验装置 提升设备 振动台	按标准要求配置	器
	外防护钢桶： 焊接设备 制桶中段设备 塑料容器： 塑料成型设备	对于钢塑复合桶，塑料容器为外购或外协的，并有相应协议，可不考核相关生产设备	适用钢塑复合桶
	气密试验设备 液压试验设备 跌落试验装置 高温堆码/常温堆码试验装置	按标准要求配置	

注：同一条生产线仅限于一家获证企业。

表2 企业生产危险化学品罐体产品应具备的关键生产设备

产品单元	关键设备	说明
车载罐体	封头成型装置 焊接设备 焊材烘干设备 卷板机 金属切削设备 罐体机械缠绕成型设备 与生产相适应的成型模具 切割设备 涂装设备 打磨设备 起重设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第1项, 如封头外购, 可不考核。 2. 第2项, 不考核车载玻璃钢罐体。 3. 第3项, 仅考核车载钢罐体、车载铝罐体, 如采用气体保护焊工艺, 可不考核。 4. 第4~5项, 仅考核车载钢罐体、车载铝罐体。 5. 第6项, 仅考核车载玻璃钢罐体。 6. 第7项, 仅考核车载玻璃钢罐体、车载塑料罐体。
	容积测量装置 耐压试验装置 巴氏硬度计 万用表或接地电阻测试仪、 静电接地测试仪 呼吸阀试验台 装卸软管试验装置 工业观片灯 射线检测设备 超声检测设备 磁粉检测设备 渗透检测设备 拉伸试验设备	按标准要求配置
储存用罐体	封头成型装置 焊接设备 焊材烘干设备 卷板机 金属切削设备 罐体机械缠绕成型设备 与生产相适应的成型模具 切割设备 涂装设备 打磨设备 起重设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第1项, 如封头外购, 可不考核。 2. 第2项, 不考核储存用玻璃钢罐体。 3. 第3项, 仅考核储存用钢罐体、储存用铝罐体, 如采用气体保护焊工艺, 可不考核。 4. 第4~5项, 仅考核储存用钢罐体、储存用铝罐体。 5. 第6项, 仅考核储存用玻璃钢罐体。 6. 第7项, 仅考核储存用玻璃钢罐体、储存用塑料罐体。
	容积测量装置 耐压试验装置 巴氏硬度计 工业观片灯 射线检测设备 磁粉检测设备 渗透检测设备 拉伸试验设备	按标准要求配置

注：同一条生产线仅限于一家获证企业。

15-预应力混凝土枕产品后置现场审查关键设备表

产品单元	设备名称	设备要求	备注
混凝土枕	混凝土搅拌站	1.自动称量、单种材料称量、微机自动控制并自动记录 2.自动称量允许偏差：水泥、掺合料、水、外加剂 $\pm 1\%$ ，骨料 $\pm 2\%$	
	预应力筋定长下料机	下料长度偏差 $\leq 1.5/10000\text{mm}$	预应力筋无镢头不需具备。
	镢头机		
	桁架钢筋生产线	自动控制	双块枕需具备。
	自动张拉设备	1.自动控制并自动记录 2.采用荷载传感器控制张拉力值，张拉系统荷载精度： $\pm 1\%$	无张拉工序不需具备。
	自动放张设备	1.自动控制，缓慢放张 2.采用荷载传感器控制放张力值，放张系统荷载精度： $\pm 1\%$ 3.采用液压螺旋扳手放张时，自动显示放张时长	无放张工序不需具备。
	混凝土自动养护控制装置	1.微机自动控制并自动记录 2.养护系统温度精度： $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 3.自动记录应覆盖养护全过程	
	混凝土灌造成型设备		
	振捣装置和控制设备	1.短模生产：采用变频振动台 2.长模生产：采用高频振动台 3.长线台座法：采用变频振捣设备	
	模型移位装置		长线台座法不需具备。
	脱模设备		长线台座法不需具备。
	预应力筋切断设备		无预应力筋不需具备。
	生产线及成品库吊装设备		
	锅炉		1.有公共蒸汽源或替代蒸汽源时不需具备； 2.采用自然保湿养护法的不需具备。
	骨料水洗设备		砂、石供方已具备的不需具备
钢模型	型枕、型有挡肩枕、高速有砟枕、双块枕不少于 10 套； 桥枕、型无挡肩枕不少于 5 套； 电容枕、宽枕不少于 3 套。		
水泥标准养护箱	温度 $(20 \pm 1)^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\geq 90\%$		

	水泥电动抗折试验机	±1%且符合 JC/T 724 的要求	
	水泥恒应力压力试验机	±1%且符合 GB/T 17671 的要求	
	振筛机	混凝土骨料专用	
	混凝土强制搅拌机	符合 JG 3036 的要求	
	自动控制标准养护室	温度(20±2)℃,相对湿度≥95%	
	混凝土强度测试压力试验机	±1%	
	静载抗裂强度专用静载试验机	±1%;微机自动控制,上置式测力传感器。	
混凝土岔枕	混凝土搅拌站	1.自动称量、单种材料称量、微机自动控制并自动记录; 2.自动称量允许偏差:水泥、掺合料、水、外加剂±1%,骨料±2%。	
	预应力筋定长下料机	下料长度偏差≤1.5/10000mm	长线法台座法不需具备。
	镦头机		
	桁架波纹钢筋焊接机	设备机械焊接	无砟轨道岔枕需具备。
	单根预应力筋张拉设备	自动控制并自动记录	长线台座法需具备。
	自动张拉设备	1.自动控制并自动记录; 2.采用荷载传感器控制张拉力值,张拉系统荷载精度:±1%。	
	自动放张设备	1.自动控制,缓慢放张; 2.采用荷载传感器控制放张力值,放张系统荷载精度:±1%; 3.采用液压螺旋扳手放张时,自动显示放张时长。	
	混凝土自动养护控制装置	1.微机自动控制并自动记录; 2.养护系统温度精度:±2℃; 3.升温、降温速率≤5℃/20min; 4.自动记录应覆盖养护全过程。	
	混凝土灌造成型设备		
	振捣装置和控制设备	1.长模生产:采用高频振动台; 2.长线台座法:采用变频振捣设备。	
	模型移位装置		长线台座法不需具备
脱模设备		长线台座法不需具备	

	预应力筋切断设备		
	生产线及成品库吊装设备		
	锅炉		1. 有公共蒸汽源或替代蒸汽源时不需具备； 2. 采用自然保湿养护法的不需具备。
	骨料水洗设备		砂、石供方已具备的不需具备
	钢模型	同一规格不少于 1 组。	
	水泥标准养护箱	温度(20±1)℃,相对湿度≥90%	
	水泥电动抗折试验机	±1%且符合 JC/T 724 的要求	
	水泥恒应力压力试验机	±1%且符合 GB/T 17671 的要求	
	振筛机	混凝土骨料专用	
	混凝土强制搅拌机	符合 JG 3036 的要求	
	自动控制标准养护室	温度(20±2)℃,相对湿度≥95%	
	混凝土强度测试压力试验机	±1%	
	静载抗裂强度专用静载试验机	±1%；微机自动控制，上置式测力传感器。	
混凝土轨道板	混凝土搅拌站	1.自动称量、单种材料称量、微机自动控制并自动记录； 2.自动称量允许偏差：水泥、掺合料、水、外加剂±1%，骨料±2%。	
	接地钢筋焊接机		
	单根预应力筋张拉设备	自动控制并自动记录	无预应力工序不需具备。
	自动张拉及放张设备（固定台座法）	1.自动控制并自动记录； 2.测力传感器示值误差不得大于±0.5%F.S； 3.位移传感器示值误差不得大于±0.1mm。	无预应力工序不需具备。
	自动张拉设备（流水机组法）	1.自动控制并自动记录； 2.采用荷载传感器控制张拉力值，张拉系统荷载精度：±1%。	无预应力工序不需具备。
	自动放张设备（流水机组法）	1.自动控制，缓慢放张； 2.采用荷载传感器控制放张力值，放张系统荷载精度：±1%。	无预应力工序不需具备。

混凝土灌造成型设备		
振捣装置和控制设备	1. 固定台座法：采用附着式变频变幅振捣器； 2. 流水机组法：采用高频振动台。	
混凝土自动养护控制装置	1. 微机自动控制并自动记录； 2. 养护系统温度精度： $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ； 3. 自动记录应覆盖养护全过程。	
模型移位装置		固定台座法不需具备。
混凝土拉毛机		无拉毛工序不需具备。
生产线及成品库吊装设备		
轨道板转运设备		
锅炉		1. 有公共蒸汽源或替代蒸汽源时不需具备； 2. 采用自然保温养护法的不需具备。
骨料水洗设备		
钢模型	1. 不少于 8 套； 2. 曲线地段模板应能够调整承轨槽空间位置。	
钢筋绑扎胎卡具	钢筋整体绑扎且位置符合规定	
接地钢筋焊接胎卡具	保证焊接后平面度符合要求	
全站仪及配套工装或快速光电检测装置	1" , 1mm+2ppm	
智能电桥测试仪	频率精度 0.01%，分辨率 $R \geq 0.01\text{m}\Omega$ 、 $L \geq 0.01\mu\text{H}$ ，基本测量准确度 0.05%，检测信号 AC1.0V、2000Hz	
抗拔仪	$\pm 1\%$ ；最大量程：100kN~200kN	
静载抗裂强度专用静载试验架	具有足够的刚度，保证试验架加载时不变形。	

注：同一条生产线仅限于一家获证企业。

16-人造板产品后置现场审查关键设备表

产品单元	关键设备	设备要求
II类和(或)类普通胶合板	涂胶机	
	压机	
	裁边机	
	千分尺	0.01mm
	钢直尺	0.5mm
	钢卷尺	1.0mm
	金属线	$\Phi \geq 0.5\text{mm}$
	电子天平	0.01g
	干燥箱	$103 \pm 2^\circ\text{C}$
	水槽	$63 \pm 3^\circ\text{C}$
	游标卡尺	0.1mm
	万能力学试验机	1%
	分光光度计	$\pm 1\text{nm}$
	干燥器	(9-11) L
P2型刨花板	施胶机	
	干燥机	
	铺装机	
	热压机	
	裁边机	
	千分尺	0.01mm
	钢直尺	0.5mm
	钢卷尺	1.0mm
	金属线	$\Phi \geq 0.5\text{mm}$
	游标卡尺	0.1mm
	电子天平	0.01g
	干燥箱	$103 \pm 2^\circ\text{C}$
	干燥器	40L
	恒温水浴锅	$20 \pm 1^\circ\text{C}$
	力学试验机	1%
	分光光度计	$\pm 1\text{nm}$
穿孔萃取仪等	—	
MDF-FN REG型中密度纤维板	热磨机	
	施胶机	
	干燥机	
	铺装机	
	热压机	

	裁边机	
	千分尺	0.05mm
	钢直尺	0.5mm
	钢卷尺	1.0mm
	钢角尺	0.2mm
	金属线	$\Phi \nlessdot 0.5\text{mm}$
	塞尺	0.5mm
	游标卡尺	0.1mm
	电子天平	0.01g
	干燥箱	$103 \pm 2^\circ\text{C}$
	干燥器	40L
	千分尺	0.01mm
	恒温水浴锅	$20 \pm 1^\circ\text{C}$
	力学试验机	1%
	游标卡尺	0.02mm
	分光光度计	$\pm 1\text{nm}$
	穿孔萃取仪等	——
	细木工板	涂胶设备
压机		
裁边机		
钢卷尺		1mm
钢板尺		0.5mm
塞尺		0.05mm
细钢丝或线绳		——
电子天平		0.01g
干燥箱		$\pm 1^\circ\text{C}$
水槽		——
干燥箱		$63 \pm 3^\circ\text{C}$
游标卡尺		0.1mm
万能力学试验机		10N
恒温水浴锅		$63 \pm 3^\circ\text{C}$ $63 \pm 3^\circ\text{C}$
分光光度计		$\pm 1\text{nm}$
干燥器等		(9-11) L

注：同一条生产线仅限于一家获证企业。

17-化肥产品后置现场审查关键设备表

表 1 企业生产复肥产品必备的关键设备

产品单元	产品品种	关键设备
复合肥料	复合肥料/硝基复合肥料	混合设备或化学合成设备
		造粒设备：采用圆盘造粒工艺的，圆盘直径 ≥ 3 米或者配备两个直径 ≥ 2.8 米的圆盘；采用转鼓造粒工艺的，转鼓造粒机直径 ≥ 1.5 米。采用挤压造粒工艺的，挤压造粒机产品说明书中规定的产能 ≥ 5 万吨/年；采用高塔造粒工艺的，高塔直径 ≥ 9 米
		干燥设备：干燥机至少一台，直径 ≥ 1.5 米，长度 ≥ 15 米
		冷却设备（包装前物料温度 ≤ 50 ℃）：冷却机至少一台，直径 ≥ 1.2 米，长度 ≥ 12 米
		配料计量设备
		分析天平
		蒸馏仪器
		电热恒温干燥箱
		电热恒温真空干燥箱（真空烘箱）
		恒温水浴振荡器
		滴定管
		试验筛
		分光光度计
掺混肥料	掺混肥料/缓释掺混肥料/控释掺混肥料/硫包衣缓释掺混肥料/稳定性掺混肥料/脲醛缓释掺混肥料/无机包裹型掺混肥料	自动配料计量设备：必须是自动配料装置（有自动控制系统），配料口 ≥ 3 个
		混合设备
		分析天平
		蒸馏仪器
		电热恒温干燥箱
		电热恒温真空干燥箱（真空烘箱）
		恒温水浴振荡器
		滴定管
		试验筛
		生化恒温培养箱（缓释掺混肥料、控释掺混肥料）

产品单元	产品品种	关键设备
		火焰光度计（缓释掺混肥料、控释掺混肥料）
有机-无机复混肥料	有机-无机复混肥料	混合设备
		2、造粒设备：采用圆盘造粒工艺的，圆盘直径 ≥ 2.8 米；采用转鼓造粒工艺的，转鼓造粒机直径 ≥ 1.2 米；采用挤压造粒工艺的，挤压造粒机产品说明书中规定的产能 ≥ 2 万吨/年
		干燥设备：干燥机至少一台，直径 ≥ 1.2 米，长度 ≥ 12 米
		冷却设备（包装前物料温度 $\leq 50^{\circ}\text{C}$ ）：冷却机至少一台，直径 ≥ 1.0 米，长度 ≥ 10 米
		无害化处理设备设施（自产有机质原料需要进行无害化处理时适用）
		配料计量设备
		分析天平
		蒸馏仪器
		电热恒温干燥箱
		电热恒温真空干燥箱（真空烘箱）
		恒温水浴振荡器
		滴定管
		试验筛
pH 酸度计		

注：1、 以上为典型工艺应必备的生产设备，对于采用非典型生产工艺的企业，按照企业工艺设计文件规定的设备进行核查。

2、无干燥工序的复合肥料和有机-无机复混肥料生产工艺，生产设备中干燥设备、冷却设备不作要求。

3、本表为企业应具备的关键设备，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。

4、同一条生产线仅限于一家获证企业。

表 2 企业生产具有缓控释功能的复肥产品除具备复合肥料产品品种必备的生产设备外还应具备的关键设备

产品单元	产品品种	关键设备
复合肥料	缓释复合肥料	喷涂设备
		缓释膜材料制备设备
	控释复合肥料	喷涂设备
		控释膜材料制备设备
	脲醛缓释复合肥料	脲醛缓释材料计量设备
	稳定性复合肥料	脲酶抑制剂/硝化抑制剂计量设备
	无机包裹性复合肥料	无机包裹设备、无机包裹材料计量设备
	生化恒温培养箱	
	火焰光度计	

注：1、 以上为典型工艺应必备的生产设备，对于采用非典型生产工艺的企业，按照企业工艺

设计文件规定的设备进行核查。

2、本表为企业应具备的关键设备，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。

3、同一条生产线仅限于一家获证企业。

表 3 企业生产磷肥产品必备的关键设备

产品单元	关键设备
过磷酸钙	混合设备
	机械型化成设备
	熟化库
	造粒设备（如涉及粒状产品）
	干燥设备（如涉及粒状产品）
	氟回收或处理设备
	分析天平
	电热恒温干燥箱
	恒温水浴振荡器
	试验筛（粒状产品）
钙镁磷肥	高炉
	高炉气净化除尘设备
	氟回收或处理设备
	烘干磨细设备
	分析天平
	电热恒温干燥箱
	恒温水浴振荡器
	试验筛（粒状产品）
钙镁磷钾肥	高炉
	高炉气净化除尘设备
	氟回收或处理设备
	烘干磨细设备
	分析天平
	电热恒温干燥箱
	恒温水浴振荡器
	试验筛（粒状产品）
肥料级磷酸氢钙	干燥机
	含尘气体净化回收设备
	分析天平
	电热恒温干燥箱
	恒温水浴振荡器

注：1、本表为企业应具备的关键设备，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。

2、同一条生产线仅限于一家获证企业。