

上海市规划和自然资源局文件

沪规划资源调〔2022〕465号

关于印发《上海市智能网联汽车 高精度地图试点审图工作细则》的通知

局机关有关处室，市测绘质检站，各有关单位：

我局研究制定了《上海市智能网联汽车高精度地图试点审图工作细则》，现予印发，请严格遵照执行。

上海市规划和自然资源局

2022年11月30日

上海市智能网联汽车 高精度地图试点审图工作细则

为做好上海市智能网联汽车高精度地图试点审图工作，规范审图流程，确保审查工作规范有序和审查结果准确可靠，制订本工作细则。

一、工作职责

上海市规划和自然资源局（以下简称市规划资源局）负责上海市智能网联汽车高精度地图应用试点（含高级辅助驾驶地图）的地图审核工作。

市规划资源局委托上海市测绘产品质量监督检验站（以下简称市测绘质检站）对地图作技术性审查。

二、审查依据

审图工作按照《中华人民共和国测绘法》、《地图管理条例》、《地图审核管理规定》、《上海市地图管理办法》、《自然资源部办公厅关于做好智能网联汽车高精度地图应用试点有关工作的通知》、《上海市智能网联汽车高精度地图管理试点规定》等相关政策法规要求执行。

三、审查地图类型

审查地图类型主要分为两种：

（一）在本市智能网联汽车测试与应用活动中使用的高

精度地图（以下简称高精地图）

高精地图一般指服务于智能网联汽车 L3 级以上自动驾驶系统的地图，仍属于技术发展阶段，成果形态和表达形式有一定多样性，空间范围不超过上海市政府划定的自动驾驶测试道路。

（二）表达内容为本市普通道路高级辅助驾驶地图（以下简称高辅地图）

高辅地图一般指服务于智能网联汽车 L3 级以下自动驾驶系统的地图，地图内容符合国家标准基本要求，仅表达公开道路路面范围内的地理信息（交通信息为主），不表达三维空间。

四、审批方式

（一）一般方式审图

高精地图及高辅地图采用国家认定的地理信息保密处理技术进行保密技术处理后，方可申请审图。未依法取得审图号的，不得公开使用或交付应用。此方式适用于高精地图和高辅地图两种地图类型。

（二）告知承诺方式审图

为探索解决审图周期长的难点，符合告知承诺条件的申请人可自愿选择采用告知承诺方式进行审图，即“先证后审”。此方式仅适用于高精地图，高辅地图不适用。

（三）地图增量更新目录报送

为探索解决重复审图的堵点，针对高精地图高频更新不

涉及地理信息安全的交通信息的特点，对于已经取得审图号的高精地图，道路范围累计变化不超过 10%，且采集要素内容没有变化的，认定属于增量更新，无需重新审图，每 3 个月报送增量更新内容目录。此方式仅适用于高精地图，高辅地图不适用。

五、报件要求

(一) 一般方式审图报件资料

1. 《地图审核申请表》；
2. 地图编制单位的测绘资质证书；
3. 申报主体法人证书或营业执照；
4. 地图数据（涉及的软硬件设备）；
5. 数据制作说明，包含但不限于数据来源、数据覆盖范围、数据量、数据存储方式、涉密内容处理原则、涉密内容处理实例说明等；
6. 数据产品说明，包含但不限于产品功能、使用用途、使用方式等；
7. 数据应用管理措施说明，包含但不限于安全应急响应机制，突发情况处理响应时间等；
8. 保密技术处理的证明文件和国家认定的相关证明文件；
9. 数据格式及可视化软件详细说明；
10. 数据内容自我安全审校记录，包括但不限于审校时间、审校人员、审校结论等。

(二) 告知承诺方式审图报件资料

申请人愿意采取告知承诺方式审图的，于告知识限内作出承诺，提交规定的报件材料，以及经申请人签章的告知承诺书，对下列内容作出确认和承诺：

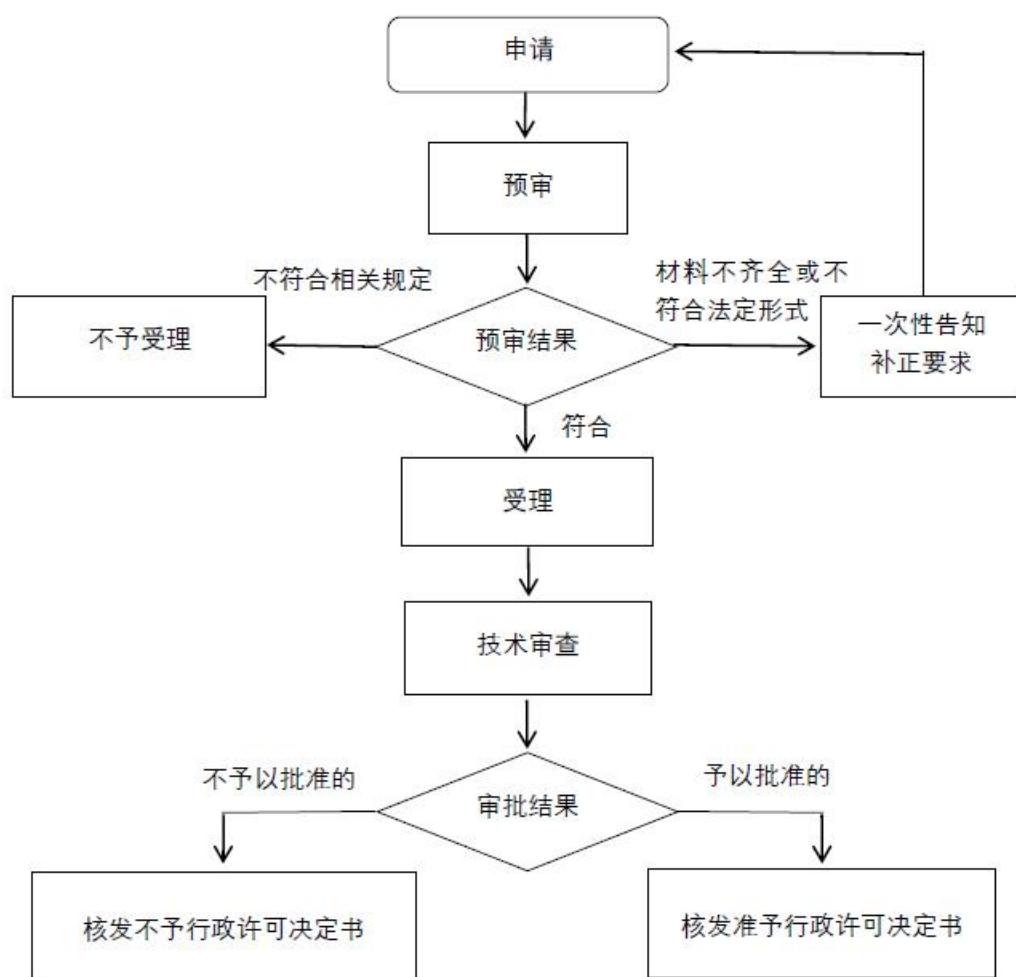
1. 所填写的信息真实、准确；
2. 所编制的地图按照国家有关地图编制标准执行；地图内容符合国家有关地图内容表示的规定；地图上无法律、法规规定不得表示的内容；
3. 已经知晓行政审批机关告知的全部内容；
4. 认为自身能够满足行政审批机关告知的条件、标准和技术要求；
5. 愿意承担不实承诺、违反承诺的法律责任；
6. 承诺是申请人真实意思的表示。

(三) 地图增量更新目录报送资料

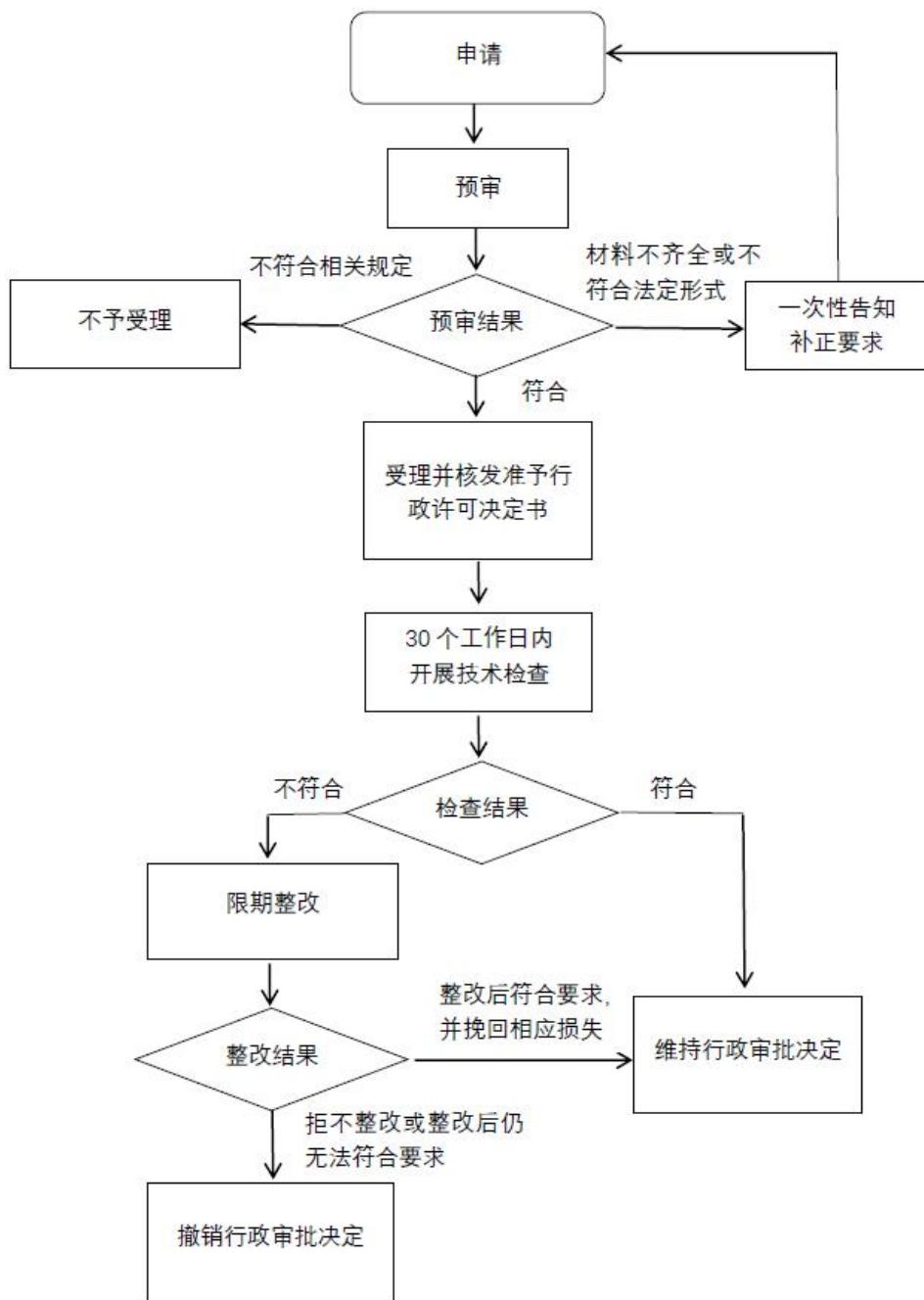
1. 《地图增量更新目录报送登记表》；
2. 数据产品说明，包含但不限于产品功能、使用用途、使用方式；
3. 增量更新数据目录，包括但不限于数据集全量和更新范围（道路中心线，shp格式）、数据结构说明、更新日期、更新内容描述等；
4. 已取得的地图审图号；
5. 符合增量更新条件的自查情况。

六、审批流程

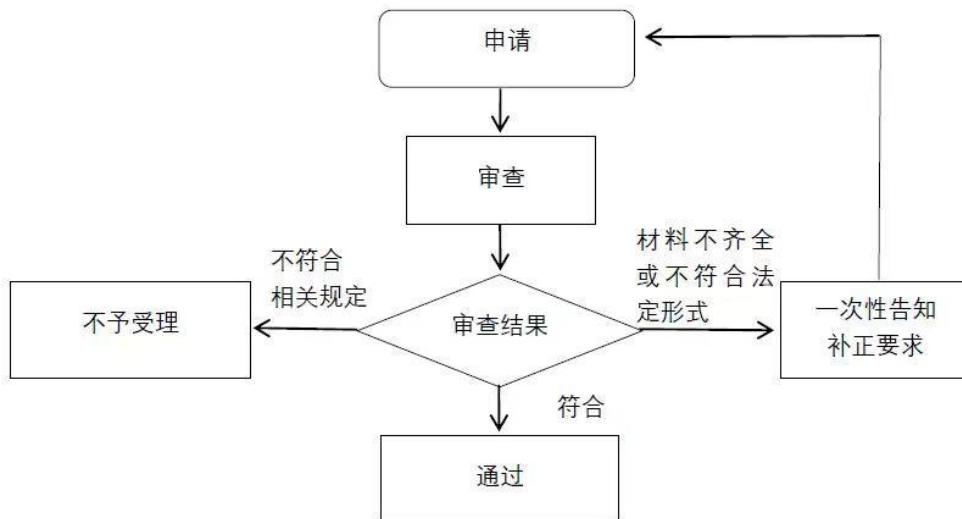
(一) 一般方式审图流程



(二) 告知承诺方式审图流程



(三) 地图增量更新目录审核流程



七、工作程序

(一) 接收报件和受理预审

地图审核申请通过“一网通办”线上平台办理，地图数据通过市测绘质检站窗口进行接收。

在接收到地图审核申请材料后，市测绘质检站对材料进行形式审查，将审查结果反馈市规划资源局。市测绘质检站和市规划资源局应当在5个工作日内根据下列情形分别作出处理：

申请材料不齐全或者不符合法定形式的，一次告知申请单位需要补正的全部内容。申请单位应补正材料后重新申请。

申请材料符合相关规定要求的，作出予以受理的决定。

申请材料不符合相关规定要求的，经复核后作出不予受理的决定。

(二) 技术审查

受理后，市测绘质检站依据相关技术标准开展技术审查工作，一般应于 10 个工作日内将结果反馈市规划资源局。

(三) 审批决定

市规划资源局自受理之日起，在 15 个工作日内作出行政审批决定。

采用告知承诺方式审图的，市规划资源局收到经申请人签章的告知承诺书和规定的全部申请材料后，当场作出行政审批决定。

(四) 结果送达

审批结束后，市规划资源局行政服务窗口在 1 个工作日内，出具行政审批决定文书，通过在线下载、窗口领取或快递邮寄等方式送达。

(五) 数据归还

审图工作完成后，市测绘质检站应及时将申请人提供的软硬件设备等归还申请人。

(六) 资料归档

市规划资源局会同市测绘质检站及时将相关材料进行归档。

(七) 告知承诺方式审图技术检查与信用管理

采用告知承诺方式审图的，市测绘质检站在 30 个工作日内组织技术检查工作。发现被审批人实际情况与承诺内容不符的，要求其限期整改；逾期拒不整改或整改后仍不符合条件的，应当依法撤销行政审批决定。

在审查、后续监管中发现申请人、被审批人作出不实承诺或者违反承诺的，应当记入不良信用信息，通过测绘地理信息行业信用管理平台公开，对该申请人、被审批人两年内不再适用地图审核告知承诺的审批方式，并列为重点监管对象，增加日常监督检查频次。

（八）事中事后监督检查

市规划资源局依法加强事中事后监督管理，采用“双随机”方式加强过程监督和现场检查，对地图审核、增量更新报送以及相关测绘成果汇交等情况，开展年度监督检查。

八、工作保障

（一）为规范和指导审图工作，制定《上海市高级辅助驾驶地图要素表达基本要求》和《上海市高级辅助驾驶地图审图工作指导书》（高精地图参照执行）。根据国家政策要求及产业发展实际，不定期进行修订和扩项。

（二）市测绘质检站成立审图工作小组，建立初审、复审“二审”制度，确保审查结果准确无误。审查人员应当严格按照要求，履行合理审慎的审查义务，严守廉洁纪律。

附件：1. 上海市高级辅助驾驶地图要素表达基本要求
2. 上海市规划和自然资源局行政审批告知承诺书
（高精度地图审核）

附件 1

上海市高级辅助驾驶地图要素表达 基本要求

为规范上海市智能网联汽车高精度地图试点中的地图表达和使用，依据自然资源部《高级辅助驾驶电子地图审查要求》(征求意见稿)，结合实际情况，制订上海市高级辅助驾驶地图要素表达基本要求，其他地图参照本要求。

一、适用范围

高级辅助驾驶地图（简称“高辅地图”）是含有空间位置地理坐标，能够与空间定位系统和感知设备等相关装置结合，服务支撑智能汽车 2-3 级自动驾驶系统，为其导航、感知、定位和决策起辅助作用，准确引导人或交通工具从出发地到达目的地的地理信息数据集。上海市高级辅助驾驶地图的表达内容为本市普通道路。

二、允许表达要素内容

地图表达要素仅限于公共道路（面向社会公众开放道路，不含单位及住宅区内部道路、专用道路等），范围应在路缘石或公路路面边缘以内。表达内容仅限于交通信息，不得表达道路外的建筑、设施、非交通标牌等信息。主要包括以下要素内容：

1. 车道线信息：主要包括道路边缘线、车道线、路面交通标

识、路口面、停止线、人行横道等；

2. 路侧和道路上方设施：主要包括交通灯、交通标牌、杆状物、障碍物（如安全岛）等；
3. 道路（不含桥梁）的坡度、曲率。

三、表达形式要求

1. 空间地理坐标应经过应采用自然资源部会同国家保密局商军队部门认定的技术方法完成空间位置保密处理，平面位置精度（中误差）应不优于（含）10m；
2. 不得以任何形式表达高程信息；
3. 不应采用点云、实景影像等实测成果表达道路及其相关属性信息；
4. 路侧和道路上方设施应以点状符号表达地物存在。

四、属性表达要求

1. 不应表达的地物属性

- (1) 桥梁的限高、限宽、净空、载重量、坡度和曲率；
- (2) 隧道的高度和宽度；
- (3) 公路的路面铺设材料；
- (4) 路侧和道路上方设施的相对高度。

2. 坡度属性的表达要求

坡度字段中不应表达真实坡度值（含横坡和纵坡），且应符合下列规则：

- (1) 坡度角度值应分档处理，且其分档细度不优于 0.1° ；
- (2) 其它方式表达，其转化为坡度角度值后的分档细度应不优于 0.1° ；
- (3) 坡度字段应采用分档处理后的等级值表达。

注：坡度的分档处理以及表达示例见附录 A。

3. 曲率属性的表达要求

曲率字段中不应表达真实曲率值，且应符合下列规则：

- (1) 应将曲率值分档处理，其分档细度不优于 $10^{-5}/\text{m}$ ；
- (2) 其它方式表达，其转化为曲率值后的分档细度应不优于 $10^{-5}/\text{m}$ ；
- (3) 曲率字段应采用分档处理后的等级值表达。

注：曲率的分档处理以及表达示例见附录 B。

附录 A

(资料性)

按规定的分档细度将道路坡度属性值进行分档处理的示例

档	分档细度(/度)	阈	真实坡度值(/度)	等级值
一	0.1	[0, 0.1)	0.006	1
			0.015	1
			0.026	1
			0.032	1
			0.049	1
			0.087	1
			0.095	1
二	0.1	[0.1, 0.2)	0.105	2
			0.139	2
			0.167	2
			0.171	2
			0.192	2
三	0.2	[0.2, 0.4)	0.201	3
			0.236	3
			0.330	3
			0.359	3
			0.382	3
			0.393	3
四	0.2	[0.4, 0.6)	0.404	4
			0.474	4
			0.598	4
			4
.....	

附录 B
(资料性)

按规定的分档细度将道路曲率属性值进行分档处理的示例

档	分档细度 (/m)	阈	真实曲率值 (/m)	等级值
一	0.00001	[0, 0.00001)	0.000006	1
			0.000015	1
			0.000026	1
			0.000032	1
			0.000049	1
			0.000087	1
			0.000095	1
二	0.00001	[0.00001, 0.00002)	0.0000105	2
			0.0000139	2
			0.0000167	2
			0.0000171	2
			0.0000192	2
三	0.00002	[0.00002, 0.00004)	0.0000201	3
			0.0000236	3
			0.0000275	3
			0.0000310	3
			0.0000357	3
			0.0000393	3
四	0.00002	[0.00004, 0.00006)	0.0000404	4
			0.0000424	4
			0.0000506	4
			4
.....

附件 2

上海市规划和自然资源局 行政审批告知承诺书 (高精度地图审核)

[_____年]第_____号

申请人:

(法人)

单位名称: _____

法定代表人: _____ 地址: _____

联系方式: _____

委托代理人: _____

证件类型: _____ 编号: _____

联系方式: _____

行政审批机关: 上海市规划和自然资源局

联系人姓名: _____

联系方式: _____

行政审批机关的告知

按照《上海市行政审批告知承诺管理办法》，本行政审批机关就行政审批事项告知如下：

一、审批依据

本行政审批事项的依据为：

1. 《地图管理条例》；
2. 《地图审核管理规定》；
3. 《上海市地图管理办法》；
4. 《上海市智能网联汽车高精度地图管理试点规定》；
5. 国家和本市关于地图管理的其他法规文件、技术标准。

二、法定条件

对符合以下条件的申请人，可以采用告知承诺方式进行审核：

1. 一年内有市规划资源部门审核通过的高精度地图成果；
2. 在测绘地理信息行业信用管理平台中无不良信息；
3. 质量、安全和档案管理体系运行情况完善。

三、应当提交的材料

根据审批依据和法定条件，本行政审批事项获得批准，申请人应当提交下列材料：

1. 《地图审核申请表》；

2. 申请人的法人证书或营业执照;
3. 申请人的测绘资质证书;
4. 地图数据（涉及的软硬件设备）;
5. 数据制作说明，包含但不限于数据来源、数据覆盖范围、数据量、数据存储方式、涉密内容处理原则、涉密内容处理实例说明等；
6. 数据产品说明，包含但不限于产品功能、使用用途、使用方式等；
7. 数据应用管理措施说明，包含但不限于安全应急响应机制，突发情况处理响应时间等；
8. 保密技术处理的证明文件和国家认定的相关证明文件；
9. 数据格式及可视化软件详细说明；
10. 数据内容自我安全审校记录，包括但不限于审校时间、审校人员、审校结论等。

四、已经提交的材料

下列材料，申请人已经提交：

第_____项、第_____项、第_____项、第_____项、第_____项、第_____项、第_____项、第_____项、第_____项、第_____项、第_____项。

五、承诺的期限和效力

申请人愿意作出承诺的，在收到本告知承诺书之日起____日内作出承诺。

申请人作出符合上述申请条件的承诺，并提交签章的告知承诺书后，行政审批机关将当场作出行政审批决定。

申请人逾期不作出承诺的，行政审批机关将按照法律、法规和规章的有关规定实施行政审批。申请人作出不实承诺的，行政审批机关将依法作出处理，并由申请人依法承担相应的法律责任。

六、监督和法律责任

行政审批机关将在准予行政审批的决定后30个工作日内，对被审批人的承诺内容是否属实进行检查。发现被审批内容与承诺内容不符的，行政审批机关将按规定要求其限期整改；逾期拒不整改或整改后仍不符合条件的，行政审批机关将依法撤销行政审批决定。

七、信用管理

行政审批机关在审查、后续监管中发现申请人、被审批人作出不实承诺或者违反承诺的，将记入不良信用信息，通过测绘地理信息行业信用管理平台公开，对该申请人、被审批人两年内不再适用地图审核告知承诺的审批方式，并列为重点监管对象，增加日常监督检查频次。

申请人签收（委托代理人）：

行政审批机关：

（签字盖章）

（盖章）

年 月 日

年 月 日

申请人承诺

申请人就申请审批的行政审批事项，现作出下列承诺：

- (一) 所填写的信息真实、准确；
- (二) 所编制的地图按照国家有关地图编制标准执行；地图内容符合国家有关地图内容表示的规定；地图上无法律、法规规定不得表示的内容；
- (三) 已经知晓行政审批机关告知的全部内容；
- (四) 认为自身能够满足行政审批机关告知的条件、标准和技术要求；
- (五) 愿意承担不实承诺、违反承诺的法律责任；
- (六) 上述承诺是申请人真实意思的表示。

申请人：（盖章）

委托代理人：（签字）

年 月 日

（一式两份）

公开属性：主动公开信息

上海市规划和自然资源局办公室

2022年12月1日印发
