附件6-1

**区域地质调查野外原始资料检查要求**

区域地质调查野外原始资料检查工作，是保证区域地质调查成果质量的重要环节。通过野外原始资料检查，可及时发现存在的问题，找出解决问题的办法，并做出阶段性的评价。检查过程中除严格按各检查项作出评价和打分外，填写区域地质调查项目野外原始资料检查评议意见，并由检查人签字。

野外原始资料检查按区域地质调查有关的技术规范、要求进行。

一、野外原始资料检查的主要资料

1．检查野外工作对设计和年度工作计划完成情况。

2．野外原始资料的检查应侧重于野外实地检查与野外编录资料的检查。重点检查野外地质路线、实测剖面、手图、实际材料图、野外地质草图的工作质量；检查野外地质路线、实测剖面控制程度和主要测试样品采集、工程布设的合理性以及物化遥资料的利用程度。

通过检查及时发现问题，解决问题，提出合理建议，并给予技术指导，协助项目组解决实际问题，以进一步提高填图研究程度和质量。

二、野外地质调查资料质量标准

1．地质观察路线的布置，以解决地质问题为原则。根据地质复杂程度、航卫片解译程度以及重点与非重点区，布置不同密度的观察路线。路线布置以穿越路线为主，追索路线为辅。路线所通过的地质界线均应有地质点控制。

2．野外地质观察记录格式要统一，点位准确，记录与手图一致。记录内容丰富，真实可靠。地质现象观察仔细、描述准确，依据充分可靠；除详细描述岩性外，沉积岩的基本层序、火山岩的相序特征、侵入岩的组构特征、变质岩的改造特征及各类产状要素，构造特征、接触关系、矿化蚀变等均要详细描述，并要有相应的照片或素描图；路线地质观察要有连续的记录描述；各种记录描述要有米距控制。主要（干）路线要有信手剖面，每条路线均要有路线小结。记录字迹要工整、清晰。各种注记、批注要规范、合理。

3．野外手图与实际材料图要表示观测线、观测点及地质剖面的位置与编号，各种地质界线及地质体代号，断层、韧性剪切带、面理、线理及地层产状，山地工程、各类化石和样品采集地、矿点、矿化蚀变带等、地质界线的勾绘要真实合理，符合制图原则，标绘要准确无误，与记录一致，要及时着墨。

4．剖面图编绘方法正确，精度、图示、图例符合要求；分层（或分界）、采样位置及各种地质要素齐全，与编录一致。图面要整洁、美观，并及时着墨。

三、野外地质调查资料质量评价及评分

使用附表4 野外工作阶段质量检查登记卡（100分）

1．野外路线实地检查：检查地质路线2-4条，评分原则同室内抽查野外记录簿地质点评分表（附表1 野外记录地质观察点登记表）打分相同；（15分）

2．野外记录簿室内检查：每幅1:50000图幅检查地质点数不得少于100个，每幅1:250000图幅检查地质点数不得少于200个，使用野外记录地质点评分表（附表1 野外记录地质观察点登记表）打分相同；（15分）

3．实测剖面野外实地检查：抽查2-4条。用相应剖面评分卡（附表2 实测剖面（主要指地层剖面）抽样检查记录卡）、（附表3 侵入岩实测剖面抽样检查记录卡）打分，并求平均分；（15分）

4．实测剖面室内检查：抽查剖面原始编录资料不得少于5条，三大岩类均应有代表性剖面。用相应剖面评分卡附表2：实测剖面（主要指地层剖面）抽样检查记录卡（附表3 侵入岩实测剖面抽样检查记录卡）打分，并求平均分；（15分）

5．野外地质草图：地质界线（体）控制程度及结构合理性、勾绘合理性；（20分）

6．记录与手图、野外地质草图、实际材料图吻合程度。（20分）

附表1 野外记录地质观察点检查登记表

附表2 实测剖面（主要指地层剖面）抽样检查登记卡

附表3 侵入岩实测剖面抽样检查登记卡

附表4 区域地质调查野外验收阶段质量检查登记卡

附表5 野外工作阶段质量检查登记卡

附表1

**野外记录地质观察点检查登记表**

检查者： 年 月 日 表（ ）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 受检单位 |  | 技术负责人 |  | 受检者 |  |
| 项目名称 |  | 起止时间 |  |
| 路线序号 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 点号 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 点位（地理位置与坐标） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 点性与图相符 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | \*描述内容 | 岩性 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 岩相构造 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 变形构造 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 岩体组构 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 断裂构造 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 各类关系 | 性质描述\* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 依据描述\* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 产状及性质 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 素描图、照片 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 点间记录及连续性\* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 样 品 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 鉴定结果及时登记 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 批注（内容合理性） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 顺手剖面 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 文图吻合程度\* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 路线小结（终点入分）\* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 着 墨 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | \*地质新理论新技术体现 | 沉积岩 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 变质岩 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 花岗岩 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 火山岩 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 其 它 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 点评级别（甲、乙、丙、丁） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 注:

 1．甲、乙、丙、丁级点：①甲级点指地质点所必须观察记录的要素内容齐全、正确，图文并茂。②乙级点指地质点所必须观察记录的要素内容齐全、正确，文图基本符合，15项中2/3达到要求，其中有\*者项目基本全而较详细、完整。③丙级点指地质点所必须观察记录的要素内容缺项较多，描述简单，文图有多处不符，15项中一半未达到详尽要求，有\*者过于简单、潦草。④丁级点地质点所必须观察记录的要素内容缺项很多，有\*者的内容基本达不到要求的，甚至是错误的，没有意义的地质点。

 2．构造描述包括沉积构造如层面、层理等，变质、变形构造、断裂构造等详细观察与记录。

 3．受查各小项目按数字“5、4、3、2分”（甲、乙、丙、丁）四个等级填入栏内，无此项内容小栏打“+”，此项不参加平均计算，某小栏观察漏记记入“0分”，此项参加平均计算。计算被查地质点的得分，用参加平均计算的栏目数，除以总分，所得分四舍五入，依甲（5分）、乙（4分）、丙（3分）和丁（2分）填入评级栏中。

 4．样品鉴定结果、批注、着墨等项，可根据项目的不同阶段酌情予以评分。

附表2

|  |
| --- |
| **实测剖面（主要指地层剖面）抽样检查记录卡** |
|  受检单位： 技术负责： |
|  表（ ） 剖面作者： 测制时间： 年 月 日 |
| 剖面名称及编号 |  |
| 剖面比例尺选择合理 |  |
| 剖面线选择正确 |  |
| 野外自然剖面作否 |  |
| 剖面完整（顶底齐全） |  |
| 剖面露头比例（％） |  |
| 分层合理性 |  |
| 分层描述详尽正确 |  |
| 基本层序划分、描述正确 |  |
| 填图单位与地层单位划分合理性 |  |
| 地层单位接触关系查明、描述齐全程度 |  |
| 构造清楚、层序正确 |  |
| 素描图准确程度 |  |
| 剖面测制及作图方法正确 |  |
| 厚度计算准确 |  |
| 登记卡、记录本内容与剖面图吻合程度 |  |
| 剖面图与地质图吻合程度 |  |
| 剖面长度、高程与地形图吻合程度 |  |
| 柱状图要素齐全、岩性描述重点突出 |  |
| 图与记录本、登记卡内容吻合程度 |  |
| 样品采集合理、齐全程度 |  |
| 剖面小结内容齐全程度 |  |
| 资料整理及时、完备程度 |  |
| 评价级别 |  |
|  检查者： 年 月 日 |
| 评价： |
| 甲级：剖面线选择合理，露头＞50%；掩盖地段有揭露或辅助剖面控制，地层接触关系清楚，测制方法正确，分层合理，基本层序清楚，描述详尽，各要素齐全，作图正确，各项资料完备。 |
| 乙级：剖面线选择较合理，露头尚好，测制较正确，分层尚合理，且进行了基本层序划分编录。描述内容较详细，各要素基本齐全，顶底尚完整，作图较正确，各项资料较完备。 |
| 丙级：剖面线选择基本合理，但露头达不到30%；分层基本合理，描述较详细；剖面缺少顶底资料。作图基本正确，各项资料基本完备。 |
| 丁级：①剖面线选择不妥，欠合理；②测制精度亦达不到该比例尺要求；观察内容不正确、有严重错误；露头不好又没有进行合理揭露。③各项资料不尽完备。 |

|  |
| --- |
| 附表3 **侵 入 岩 实 测 剖 面 抽 样 检 查 记 录 卡** |
| 表（ ） 受检单位： 技术负责： 剖面作者： 测制时间： 年 月 日 |
| 剖面名称 |  |
| 剖面线选择合理性 |  |
| 比例尺选择合理性 |  |
| 是否切穿岩体及外接触带 |  |
| 剖面露头比例（%） |  |
| 单位划分合理性 |  |
| 岩性描述程度 |  |
| 接触关系查明与否 |  |
| 岩体组构测量及资料完备程度 |  |
| 有无素描图及准确性 |  |
| 剖面图与地质图吻合程度 |  |
| 剖面长度、高程与地形图吻合 |  |
| 样品采集合理性 |  |
| 剖面小结内容齐全程度 |  |
| 资料整理及时、完备程度 |  |
| 评价级别 |  |
| 检查者： 检查日期： 年 月 日 |
| 评价： |
| 甲级：剖面线选择合理，露头＞50%；单位划分合理，各接触关系清楚，测制正确，描述详细；各类要素齐全，作图正确，各项资料完备。 |
| 乙级：剖面线选择较合理，露头尚好（30%〈50%〉）；测制较正确，单位划分较合理，描述内容较详细，各类要素较齐全；作图较正确，各项资料较完备。 |
| 丙级：剖面线选择基本合理；剖面露头达不到30%；单位划分基本合理，但测制不全，描述欠详细；各类要素基本齐全，作图基本正确，各项资料基本完备。 |
| 丁级：①剖面线选择不妥，欠合理；②测制精度亦达不到该比例尺要求；观察内容不正确、有严重错误；露头不好又没有进行合理揭露。③各项资料不尽完备。 |

|  |
| --- |
| 附表4 **区 域 地 质 调 查 野 外 验 收 阶 段 质 量 检 查 登 记 卡** |
| 承担单位 | 省（区、市）： | 项目编号： |  | 项 目 或 图 幅 工 作 起 止 时 间 | 项目或图幅质量级别评定 |
| 项目名称： |  |  年 月至 年 月 | 地调局评级 | 检查评级 | 综合评级 |
| 队（院、所）： | 图幅名称： |  | 项 目 技 术 负 责 人 | 分 | 分 | 分 |
|  | 级 | 级 | 级 |
| 检查项目 | 野外路线（实地检查） | 检查路线数 | 检查观察 |  观察点检查评级（甲、乙、丙、丁）及比例 |  路线评述：（20分） |
| 条数 | 总长度 | 点数 | 甲类（优秀点） | 乙类（良好点） | 丙类（及格点） | 丁类（不及格点） |  1．野外路线检查（10分）： |
|  | km |  | 个 | % | 个 | % | 个 | % | 个 | % |  |
| 野外记录簿（室内检查） | 检查路线数 | 检查观察 |  观察点检查评级（甲、乙、丙、丁）及比例 |  2．野外记录簿检查（10分）： |
| 条数 | 总长度 | 点数 | 甲类（优秀点） | 乙类（良好点） | 丙类（及格点） | 丁类（不及格点） |  |
|  | km |  | 个 | % | 个 | % | 个 | % | 个 | % |  路线总得分 |  |
| 实测剖面（实地检查） | 序号 | 剖面名称及编号 | 评 述 | 得分 | 评定级别 |  剖面评述：（20分） |
| 1 |  |  |  |  |  1．实地剖面检查（10分）： |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 实测剖面（室内检查） | 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  2．室内剖面检查（10分）： |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  剖面总得分 |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 综合（1－1）表评 述 |  | 审查人签字： 年 月 日 |
| 专家组长签字： 年 月 日 |

 附表5 **野 外 工 作 阶 段 质 量 检 查 登 记 卡**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 承担单位 | 省（区、市）：院（校、所）： | 项目名称：图幅名称： | 项目或图幅工作起止时间 | 项目或图幅质量级别评定 |
|  年 月至 年 月 | 省级评级 | 检查评级 | 综合评级 |
| 技术负责人 | 分级 | 分级 | 分级 |
|  |
| 检 查 项 目 | 野外路线（实地检查） | 检查路线数 | 检查观察点数 | 观察点检查评级（甲、乙、丙、丁）及比例 | 路线评述：（30分）1．野外路线检查（10分）：2．野外记录簿检查（20分）：路线总得分： |
| 条数 | 总长度 | 甲类（优秀点） | 乙类（良好点） | 丙类（及格点） | 丁类（不及格点） |
|  | Km |  | 个 | % | 个 | % | 个 | % | 个 | % |
| 野外记录簿（室内检查） | 检查路线数 | 检查观察点数 | 观察点检查评级（甲、乙、丙、丁）及比例 |
| 条数 | 总长度 | 甲类（优秀点） | 乙类（良好点） | 丙类（及格点） | 丁类（不及格点） |
|  | Km |  | 个 | % | 个 | % | 个 | % | 个 | % |
| 实测剖面（实地检查） | 序号 | 剖 面 名 称 及 编 号 | 评 述 | 评定级别 | 剖面评述：（30分）1．实地剖面检查（10分）：2．室内剖面检查（20分）：剖面总得分： |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 实测剖面（室内检查） | 序号 | 剖 面 名 称 及 编 号 | 评 述 | 评定级别 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 野外地质草图：地质界线（体）控制程度及结构合理性、勾绘合理性 | 评述：（20分）得分： |
| 记录与手图、野外地质草图、实际材料图吻合程度 | 评述：（20分）得分： |
| 检查结果总评述 |  | 检查者： （签字） |