

城市道路质量通病防治系列图集

DBJT29-175-2007

津 07SSZ1-5

燃 气 管 井

张家莉	张忠
核	审
刘萍	刘萍
校	对
李忠	李忠
计	设
李忠	李忠
制	图

燃 气 管 井

编制单位：天津市煤气工程设计院

协编单位：天津市燃气集团技术质量部

编制单位负责人：李士生

编制单位技术负责人：张忠

技术审定人：石学文

技术负责人：张忠 张忠

目 录

目录	E01
总说明	E02
阀门井平面图	E1
阀门井剖面图	E2
阀门井底板、盖板配筋图	E3
分水器井详图及井口加固措施	E4
燃气井盖标志大样	E5
埋地燃气管道加固措施	E6

目 录

图集号 津07SSZ1-5

页次 E01

编制说明

1 适用范围

本图集适用于市政道路红线范围内的燃气设施。

2 编制依据

本图集根据市建委建质【2007】46号“关于印发《关于道路质量通病治理要求的通知》”进行编制。

《建筑结构荷载规范》 GB50009-2001

《砌体结构设计规范》 GB50003-2001

《混凝土结构设计规范》 GB50010-2002

《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2002

3 编制内容

包括阀门井、分水器井、井盖标志大样、埋地燃气管道加固措施等。

4 使用荷载

本图集燃气管、井适用于市政道路荷载，汽车荷载等级为汽车城—A级。

5 材料要求

井壁砌体选用非粘土烧结砖或混凝土砌块。砖强度等级不低于MU10, 水泥砂浆标号不低于M10。其它要求见图纸。

井盖采用防跳响、防丢失的球墨铸铁井盖,表面应注明煤气字样,具体要求见示意图。

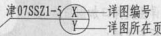
6 施工要求

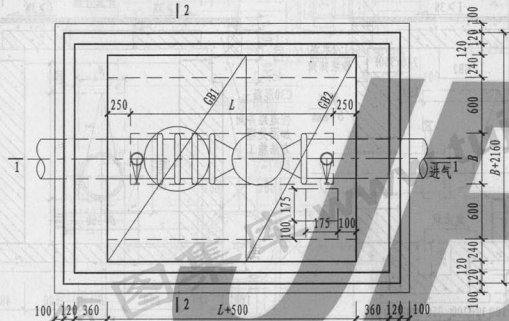
应严格按国家现行施工质量验收规范施工和验收。应严格按照图纸要求进行施工,如遇特殊情况应另行设计。

7 其他要求

在图集使用中,本图集所依据的规范、标准若有新的版本时,使用者应进行检查、调整,以符合有效版本的要求。

8 详图索引方法





阀门井平面图

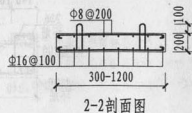
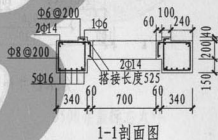
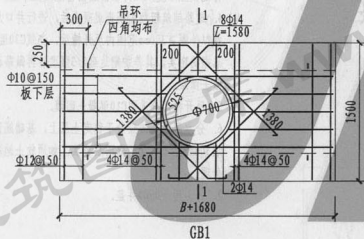
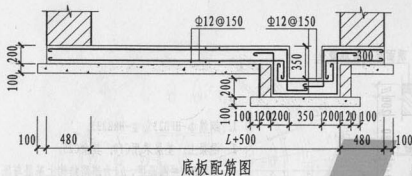
注:

1. 阀门井外壁抹M20水泥砂浆20厚, 掺3%防水粉, 干燥后刷冷底子油一道, 热沥青两道, 并壁四周按道路井周加固处理方法施工。
2. 阀门井基础应位于稳定土层上, 基础底面以下回填300mm厚土屑, 分两层夯实。如遇软土地基应另行处理。
3. 阀门井内壁抹M20明矾石膨胀剂水泥防水砂浆。
4. 套管外径比燃气管道外径大一级。穿墙管道与套管间用沥青油麻填实。套管端部用沥青堵严。翼环与套管焊接, 翼环外径为套管外径增加90mm。
5. 图中 L 、 B 、 H 分别代表井内工艺设备外圈最大尺寸的长、宽、高, D 为燃气管道的管径。当图中 $L+500 < 1500\text{mm}$ 时, 取1500mm, 当 $L+500 > 1500\text{mm}$ 时, 增加GB2, 其宽度为300~1200mm, 超出1200mm的部分再增加GB2, GB2以100mm为模数递增。
6. 图中工艺部分仅为示意, 具体以工艺图纸为准。
7. 图中 () 用于DN450以上管道。
8. 1-1、2-2剖面见E2页。

阀门井平面图

图集号 津07SSZ1-5

页次 E1



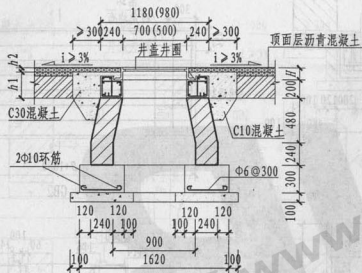
注:

1. 钢筋 Φ -HPB235, Φ -HRB335。
2. 混凝土: 垫层采用C10, 其余C25。
3. 底板采用S6抗渗混凝土。
4. 吊环与板内钢筋网片焊接。

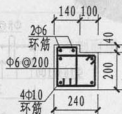


吊环

阀门井底板、盖板配筋图



分水器井详图



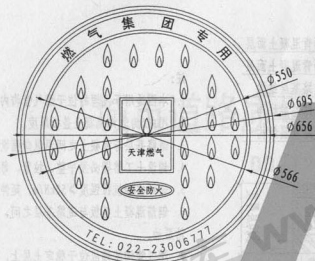
井口配筋图

注:

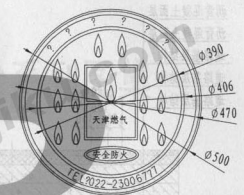
1. 钢筋 ϕ -HPB235, ϕ -HRB335.
2. 混凝土: 垫层采用C10, 其余C25.
3. 图中 H 为井圈高度, h_1 为道路结构上基层与底面沥青混凝土厚度, h_2 为顶层沥青混凝土厚度.
4. 道路铺装粗粒式沥青混凝土后, 进行井口加固处理. 井口外圈 $\geq 300\text{mm}$ 范围内反开槽后, 浇筑C30混凝土, 要求振捣密实, 其养护期达到2/3强度后再做路面沥青混凝土面层.
5. 反开槽部分采用C10混凝土回填.
6. 分水器井基础应位于稳定土层上, 基础底面以下回填300mm厚土石屑, 分两层夯实. 如遇软土地基应另行处理.
7. ()用于D500井盖.

分水器井详图及井口加固措施

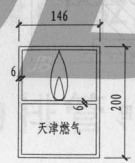
张荣莉 张显可
审核
刘萍 刘萍
校对
李忠 李忠
设计
李忠 李忠
制图



D700井盖标志大样



D500井盖标志大样



中心标志大样

- 注:
1. 本图仅为井盖上表面标志大样。
 2. 井盖上表面燃气标志图案应符合燃气集团的相关规定。
 3. 井盖采用防跳响、防丢失的球墨铸铁井盖。

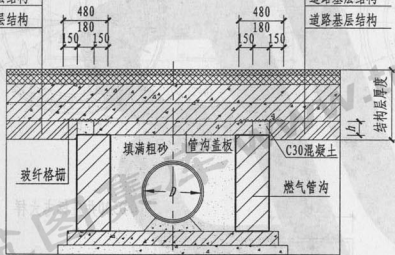
燃气井盖标志大样

图集号	津07SSZ1-5
页次	E5

张莉莉
审核
刘萍
校对
李忠
设计
李忠
制图

沥青混凝土面层
沥青混凝土面层
道路基层结构
道路基层结构
道路基层结构

沥青混凝土面层
沥青混凝土面层
道路基层结构
道路基层结构
道路基层结构



浅埋燃气管道加固示意图

注:

1. 本图适用于浅埋的位于燃气管沟内的燃气管道。
2. 图中 h 为管沟混凝土盖板厚度。
3. 道路基层与混凝土之间沿纵向铺设土工格栅。
4. 铺设土工格栅必须平整、拉紧，每10米一处与基层固定。
5. 玻纤格栅抗拉强度 $>50\text{kN/m}$ ，延伸率 $<4\%$ 。
6. 钢筋混凝土盖板与道路基层之间，盖板表面凿毛后加铺粘层油。
7. 燃气管沟基础应位于稳定土层上，基础底面以下回填300mm厚土石屑，分两层夯实。如遇软土地基应另行处理。
8. 埋深达到规范要求的管道，管沟回填材料、密度应符合道路设计要求，分层夯实，并按道路工程的压实度标准进行检验。
9. 燃气管沟混凝土盖板应根据道路等级另行设计。