

备案号 J11174-2016

四川省工程建设地方标准

DB

P

DB51/ T5057-2016

四川省高分子复合材料检查井盖、
水箅技术规程

Technical Specification of Polymer Composite Manhole Lid and
Water Grate in Sichuan Province



12-06 发布

2017-03-01 实施

四川省住房和城乡建设厅 发布

四川省工程建设地方标准

四川省高分子复合材料检查井盖、 水箅技术规程

Technical Specification of Polymer Composite Manhole Lid and
Water Grate in Sichuan Province

DB51/T5057 – 2016

主编单位：成都市城市建设科学研究院
批准部门：四川省住房和城乡建设厅
施行日期：2017年3月1日

西南交通大学出版社

2017 成 都

图书在版编目(CIP)数据

四川省高分子复合材料检查井盖、水算技术规程 /
成都市城市建设科学研究院主编. —成都: 西南交通大学
出版社, 2017.3

(四川省工程建设地方标准)

ISBN 978-7-5643-5336-0

I. ①四… II. ①成… III. ①道路—高分子材料—复
合材料—排水管道—技术规范—四川 IV. ①U417.3-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 056272 号

四川省工程建设地方标准

四川省高分子复合材料检查井盖、水算技术规程

主编单位 成都市城市建设科学研究院

责任编辑	柳堰龙
封面设计	原谋书装
出版发行	西南交通大学出版社 (四川省成都市二环路北一段 111 号 西南交通大学创新大厦 21 楼)
发行部电话	028-87600564 028-87600533
邮政编码	610031
网 址	http://www.xnjdcbs.com
印 刷	成都蜀通印务有限责任公司
成品尺寸	140 mm × 203 mm
印 张	1.625
字 数	38 千
版 次	2017 年 3 月第 1 版
印 次	2017 年 3 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5643-5336-0
定 价	22.00 元



各地新华书店、建筑书店经销

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

关于发布工程建设地方标准
《四川省高分子复合材料检查井盖、水算技术
规程》的通知

川建标发〔2016〕946号

各市州及扩权试点县住房城乡建设行政主管部门，各有关单位：

由成都市城市建设科学研究院修编的《四川省高分子复合材料检查井盖、水算技术规程》已经我厅组织专家审查通过，现批准为四川省工程建设推荐性地方标准，编号为：DB51/T 5057-2016，自2017年3月1日起在全省实施。原《城市道高分子复合材料检查井盖、水算技术规程》DB51/T 5057-2008同时作废。

该标准由四川省住房和城乡建设厅负责管理，成都市城市建设科学研究院负责技术内容的解释。

四川省住房和城乡建设厅

2016年12月6日

前 言

根据四川省住房和城乡建设厅《关于下达四川省工程建设地方标准〈城市道路高分子复合材料检查井盖、水箅技术规程〉修订计划的通知》(川建标函〔2015〕728号)的要求,本规程由成都市城市建设科学研究院会同有关单位对《城市道路高分子复合材料检查井盖、水箅技术规程》DB51/T 5057—2008进行修订。在修订过程中,修订组进行了较为广泛的调查研究,在高分子复合材料检查井盖、水箅的生产、应用成果的基础上,参照国内外相关标准,并结合我省实际情况修订完成。

本规程共分7章,主要技术内容是:总则;术语;产品承载等级、编号、标识;原材料及产品技术要求;检测及试验方法;安装;质量检验。

本规程修订的主要技术内容是:(1)增加了原材料中树脂和玻璃纤维的使用量的规定,透气孔的设置等。(2)修改了承载等级的划分方式、技术要求、试验方法等。(3)取消了国家标准中已定义的术语。

本规程由四川省住房和建设厅负责管理,成都市城市建设科学研究院负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请将意见和资料寄送至成都市城市建设科学研究

院（地址：成都市西屠场街 7 号；电话：86258503；邮编：
610031；E-mail：892374480@qq.com）。

主 编 单 位：成都市城市建设科学研究院

参 编 单 位：成都易信达科技股份有限公司

成都新同高复合器材有限公司

成都明广市政道路设施有限公司

主要起草人：陈位祥 陈晓春 黄仁智 周志亮

蒋 希 李世波 胡 浩

主要审查人：方汝清 蒋 宁 贺长发 黄建熙

聂福胜 魏懿红 谢 明

目 次

1	总 则	1
2	术 语	2
3	产品承载等级、编号、标识	5
3.1	承载等级	5
3.2	产品编号	6
3.3	标识、合格证	6
4	原材料及产品技术要求	8
4.1	主要原材料	8
4.2	外 观	8
4.3	几何尺寸	9
4.4	最小质量、巴氏硬度、承载能力	10
4.5	耐久性能	11
5	检测及试验方法	13
5.1	外观、几何尺寸	13
5.2	质量、巴氏硬度	15
5.3	承载能力试验	15
5.4	疲劳性能试验	18
5.5	耐热性能试验	18
5.6	抗冻性能试验	19
5.7	耐候性能试验	19
6	安 装	20
6.1	一般规定	20

6.2 基 座	20
6.3 支座安装	20
6.4 储存、运输和装卸	21
7 质量检验	22
7.1 产品质量检验	22
7.2 安装工序质量检验	23
本规程用词说明	25
引用标准名录	27
附：条文说明	29

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Bearing grade products, serial number, identification ..	5
3.1	Bearing grade	5
3.2	Product number	6
3.3	Identification, certificate	6
4	Requirements of raw materials and product technology	8
4.1	Main raw materials	8
4.2	Appearance	8
4.3	Geometry size	9
4.4	Minimum mass, barcol scale of hardness and bearing capacity	10
4.5	Endurability	11
5	Testing methods	13
5.1	Appearance, geometry size	13
5.2	Mass, barcol scale of hardness	15
5.3	Bearing capacity test	15
5.4	Fatigue performance test	18
5.5	Heat resistance test	18
5.6	Frost resistance test	19
5.7	Weathering resistance test	19

6	Install.....	20
6.1	General provisions	20
6.2	Susceptor	20
6.3	Set install.....	20
6.4	Storage, transport and handling.....	21
7	Quality inspection	22
7.1	Product quality inspection	22
7.2	Quality inspection of installation procedure	23
	Explanation of wording in this code.....	25
	List of quoted standards	27
	Addition: Explanation items	29

1 总 则

1.0.1 为规范在建设工程中使用高分子复合材料检查井盖、水算，保障检查井盖及水算的质量和使用安全，提供检查井盖、水算的生产、应用的技术依据，以利于技术进步、确保质量，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于四川省新建、扩建和改建的建设工程中使用高分子复合材料检查井盖、水算的生产及应用。

1.0.3 本规程中凡未指明检查井盖或水算应符合的条款，则为两者共同遵守。

1.0.4 高分子复合材料检查井盖、水算及所用的原材料除执行本规程外，尚应符合国家及四川省有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 排水口 out fall

污水、雨水等流入地下排水设施的入口。

2.0.2 检查井盖 manhole lid

检查井口的封闭物，由支座和井盖组成。

2.0.3 水箅 water grate

排水口上放置的排水设施，由支座和箅子组成。

2.0.4 支座 set

检查井盖中固定于检查井口的部分，用于安放井盖；水箅中固定于排水口的部分，用于安放箅子。

2.0.5 井盖 lid

检查井盖中未固定部分。其功能是封闭检查井口，需要时能够开启。

2.0.6 箅子 grate

水箅中未固定部分。其功能是排水、截留较大杂物进入排水口，需要时能够开启。

2.0.7 井座净开孔 (mm) clear opening (mm)

检查井井座孔口的最大内切圆直径 (图 2.0.7)，圆形检查井用 D 表示，矩形检查井支座孔口的净尺寸，分别用长度 L 和宽度 B 表示。

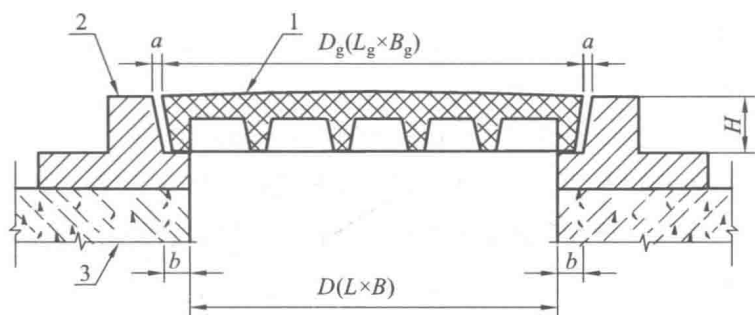


图 2.0.7 检查井盖示意图

1—井盖；2—支座；3—基座

2.0.8 水算净空尺寸 (mm) net size of water grate

排水口的尺寸 (图 2.0.8), 分别用长度 L 和宽度 B 表示。

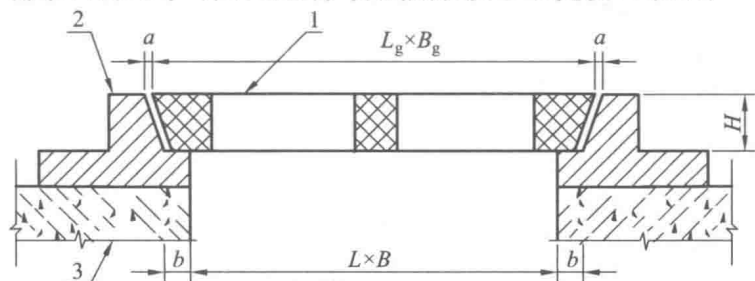


图 2.0.8 水算示意图

1—算子；2—支座；3—基座

2.0.9 井盖公称直径 (mm) nominal diameter of manhole lid

井盖上沿的外直径, 用 D_g , 矩形井盖用 $L_g(B_g)$ 表示。

2.0.10 水算公称尺寸 (mm) nominal size of water grate

水算上沿的实际尺寸, 用 $L_g(B_g)$ 表示。

2.0.11 透气孔 breather hole

为避免管道内产生易燃易爆气体的聚集，在井盖上设置的通气的开孔。

2.0.12 高分子复合材料 polymer composites

以不饱和聚酯树脂、苯乙烯、聚苯乙烯等高分子材料为主要原料，与增强纤维和添加剂混合后，经过一定温度的模压工艺形成产品的材料。

3 产品承载等级、编号、标识

3.1 承载等级

3.1.1 高分子复合材料检查井盖按其承载能力划分为 A15、B125、C250、D400、E600 五级，检查井盖承载等级和设置场合应符合表 3.1.1 的规定。

表 3.1.1 检查井盖承载等级和设置场合

等级	标志	设置场合
A15	A	绿地、人行道等禁止机动车驶入的区域
B125	B	人行道、非机动车道、小车停车场及地下停车场
C250	C	住宅小区、背街小巷、仅有轻型机动车或小车行驶的区域
D400	D	城市主路车行道，可行驶各类机动车
E600	E	货运站、码头等区域

3.1.2 高分子复合材料水算按其承载能力划分为 A15、B125、C200 三级，水算承载等级和设置场合应符合表 3.1.2 的规定。

表 3.1.2 水算承载等级和设置场合

等级	标志	设置场合
A15	A	绿地、人行道等禁止机动车驶入的区域
B125	B	人行道、非机动车道、小车停车场及地下停车场
C200	C	城市道路车行道

3.2 产品编号

3.2.1 高分子复合材料检查井盖的编号应由产品代号、形状及几何尺寸、承载等级、结构形式四部分组成，如图 3.2.1 所示。

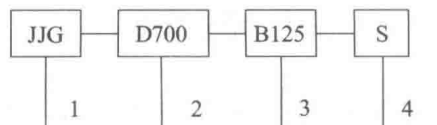


图 3.2.1 高分子复合材料检查井盖的编号

1—产品代号；2—形状及几何尺寸；

3—承载等级；4—结构形式

3.2.2 高分子复合材料水算的编号应由产品代号、主要参数、承载等级三部分组成，如图 3.2.2 所示。

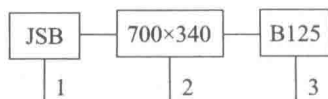


图 3.2.2 高分子复合材料水算的编号

1—产品代号；2—形状及几何尺寸；3—承载等级

3.3 标识、合格证

3.3.1 每个井盖、箅子上必须具有清楚且永久性的下列标识：

- 1 产品编号；
- 2 产品用途，如用于污、雨、电、通信等；
- 3 生产企业名称或商标；
- 4 生产年月。

3.3.2 每个支座上必须有清楚且永久性的下列标识：

1 产品编号；

2 生产年月。

3.3.3 每个合格的检查井盖、水算上必须有合格标记。

3.3.4 经检验合格的产品应填写产品合格证书，并应包括下列内容：

1 生产厂家名称；

2 产品的编号、代表数量；

3 执行标准编号；

4 合格证书编号；

5 检验员章；

6 检验部门章或检验专用章；

7 出厂日期。