

深圳市住房和建设局

深圳市住房和建设局关于印发《房屋建筑工程招标投标建筑信息模型技术应用标准》的通知

各有关单位：

为推进电子招标投标与建筑信息模型技术融合发展，我局组织编制了《房屋建筑工程招标投标建筑信息模型技术应用标准》，编号 SJG58-2019，现予以印发，自 2019 年 12 月 1 日起实施。

特此通知。



深圳市工程建设标准

SJG 58—2019

房屋建筑工程招标投标 建筑信息模型技术应用标准

Application Standard of Building Information
Modeling Technology for Tendering and Bidding
of Building Construction Projects in Shenzhen

2019-11-05发布

2019-12-01实施

深圳市住房和建设局发布

深圳市工程建设标准

房屋建筑工程招标投标
建筑信息模型技术应用标准

(Application Standard of Building Information Modeling Technology
for Tendering and Bidding of Building Construction Projects in Shenzhen)

SJG 58—2019

2019 深圳

前言

根据住房和城乡建设部科技示范项目“基于建筑信息模型的电子招标投标系统建设与应用”的建设要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国内外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,制订了本标准。

本标准共分 6 章和 2 个附录,主要技术内容是: 1. 总则; 2. 术语; 3. 一般规定; 4. 设计 BIM 招标投标; 5. 施工 BIM 招标投标; 6. 数据交换标准; 附录 A. BIM 模型标书的文件格式; 附录 B. BIM 模型 GMS 格式。

本标准由深圳市住房和建设局提出并业务归口,深圳市住房和建设局批准发布。深圳市建设工程交易服务中心负责具体技术内容的解释。本标准在执行过程中如发现需要修改和补充之处,请将意见和有关资料寄送深圳市建设工程交易服务中心(地址:广东省深圳市福田区振兴路 3 号建艺大厦八楼;邮政编码:518031;电子邮箱: jy_bim@szjs.gov.cn),以供今后修订时参考。

本标准主编单位:深圳市建设工程交易服务中心

清华大学

本标准主要起草人员:丁子戩 马智亮 邓 涌 朱雪花 蔡诗瑶 杜 璐

凌 健 刘 立 毛 竹 颜丽萍 任 远 滕明焜

刘晓栋 苏军辉 曹 涛 丁英莺 赵 宇

本标准主要审查人员:王国俭 赵 冬 罗志华 姜韶华 常 海 郭文波

陈贵立

本标准业务归口单位主要指导人员:郑晓生 林霞 杨春 胡荣

目次

1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 一般规定.....	5
4 设计 BIM 招标投标.....	6
4.1 设计 BIM 招标.....	6
4.2 设计 BIM 投标.....	7
4.3 设计 BIM 评标与定标.....	7
5 施工 BIM 招标投标.....	9
5.1 施工 BIM 招标.....	9
5.2 施工 BIM 投标.....	10
5.3 施工 BIM 评标与定标.....	11
6 数据交换标准.....	12
附录 A BIM 模型标书文件格式.....	13
A.1 设计 BIM 模型标书文件格式.....	13
A.1.1 文件头.....	13
A.1.2 文件体.....	13
A.1.3 文件生成方法.....	14
A.2 施工 BIM 模型标书文件格式.....	14
A.2.1 文件头.....	14
A.2.2 文件体.....	15
A.2.3 文件生成方法.....	15
附录 B BIM 模型 GMS 格式.....	16
B.1 引言.....	16
B.2 术语.....	17
B.3 基本规定.....	18
B.3.1 基本数据类型.....	18
B.3.2 模型构成及空间关系.....	19
B.3.3 建筑构成对象分类.....	20
B.3.4 图元属性表达.....	20
B.3.5 视点.....	21
B.3.6 进度计划.....	22
B.3.7 成本预算.....	22
B.3.8 动画模拟.....	24
B.4 GMS 数据模式定义.....	25
B.4.1 核心层数据模式定义.....	25
B.4.1.1 模型构成及空间关系.....	25

B.4.1.2	建筑构成对象分类.....	29
B.4.1.3	图元属性表达.....	37
B.4.2	应用层数据模式定义.....	186
B.4.2.1	视点应用.....	186
B.4.2.2	进度计划应用.....	187
B.4.2.3	成本预算应用.....	187
B.4.2.4	动画模拟应用.....	195
B.4.3	资源层数据模式定义.....	197
B.4.3.1	基本数据.....	197
B.4.3.2	基本几何元素.....	199
B.4.3.3	二维曲线.....	202
B.4.3.4	三维曲线.....	204
B.4.3.5	表面.....	205
B.4.3.6	拓扑.....	207
B.4.3.7	形体.....	209
B.4.3.8	轴网.....	210
B.5	工程项目*.gms 文件示例.....	211
	本标准用词说明.....	213
	引用标准名录.....	214

Contents

1	General Provisions.....	1
2	Terms and Definitions.....	2
3	Basic Requirements.....	5
4	BIM-Based Tendering and Bidding on Architectural Design.....	6
4.1	Call for BIM-Based Bids on Architectural Design.....	6
4.2	BIM-Based Bidding on Architectural Design.....	7
4.3	BIM-Based Bid Evaluation and Determination on Architectural Design.....	7
5	BIM-Based Tendering and Bidding on Construction.....	9
5.1	Call for BIM-Based Bids on Construction.....	9
5.2	BIM-Based Bidding on Construction.....	10
5.3	BIM-Based Bid Evaluation and Determination on Construction.....	11
6	Data Exchange Specification.....	12
Appendix A. File Format of BIM Model Bidding Documents.....		13
A.1	File Format of BIM Model Bidding Documents on Architectural Design.....	13
A.1.1	File Header.....	13
A.1.2	File Body.....	13
A.1.3	File Generation.....	14
A.2	File Format of BIM Model Bidding Documents on Construction.....	14
A.2.1	File Header.....	14
A.2.2	File Body.....	15
A.2.3	File Generation.....	15
Appendix B. GMS Format of BIM Models.....		16
B.1	Introduction.....	16
B.2	Terms and Definitions.....	17
B.3	Basic Requirements.....	18
B.3.1	Basic Data Types.....	18
B.3.2	Model and Spatial Relationships.....	19
B.3.3	Classification of Building Elements.....	20
B.3.4	Properties of Element Draw Objects.....	20
B.3.5	View Point.....	21
B.3.6	Schedule.....	22
B.3.7	Cost.....	22
B.3.8	Animation.....	24
B.4	Definition of Data Schemas in GMS.....	25
B.4.1	Core Schemas.....	25
B.4.1.1	Model and Spatial Relationships.....	25
B.4.1.2	Classification of Building Elements.....	29

B.4.1.3	Properties of Element Draw Object.....	37
B.4.2	Application Schemas.....	186
B.4.2.1	View Point Application.....	186
B.4.2.2	Schedule Application.....	187
B.4.2.3	Cost Application.....	187
B.4.2.4	Animation Application.....	195
B.4.3	Resource Schemas.....	197
B.4.3.1	Basic Data.....	197
B.4.3.2	Basic Geometrical Element.....	199
B.4.3.3	2D Curve.....	202
B.4.3.4	3D Curve.....	204
B.4.3.5	Surface.....	205
B.4.3.6	Topology.....	207
B.4.3.7	Geometric Body.....	209
B.4.3.8	Axis.....	210
B.5	Examples of *.gms Files.....	211
	Explanation of Wording in This Standard.....	213
	Normative References List.....	214

1 总则

1.0.1 为贯彻执行国家技术经济政策，推进工程建设信息化实施，支撑建筑信息模型技术在房屋建筑工程招标投标阶段的应用，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于应用建筑信息模型技术进行招标投标的房屋建筑工程设计类项目和施工类项目。其中，第3、4、5章适用于招标方和投标方应用建筑信息模型技术进行招标投标，第6章及附录适用于软件供应商进行深圳市房屋建筑工程设计类和施工类项目应用建筑信息模型技术进行招标投标的相关软件产品的开发。

1.0.3 房屋建筑工程设计类项目招标投标和施工类项目招标投标的建筑信息模型技术应用除应符合本标准外，尚应符合国家、广东省和深圳市现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 建筑信息模型 building information modeling, building information model, building information management (BIM)

在建设工程及设施全生命期内,对其物理和功能特性进行数字化表达,并依此设计、施工、运营的过程和结果的总称。

2.0.2 BIM 模型 BIM model

利用 BIM 建模软件生成的、建设工程基于 BIM 的信息模型,一般包含三维几何信息及对应的基本属性信息。

2.0.3 场地布置 BIM 模型 BIM-based site layout model

利用 BIM 建模软件生成的、用于展示建设工程施工场地布置的 BIM 模型,一般包括道路、大型机械设备、加工棚、材料堆放区、临边防护等模型。

2.0.4 地标模型 placemark model

在 BIM 模型中增加地理定位信息后,用于在三维地理信息系统中显示目标建筑物的数据模型。包含目标建筑物的几何数据、材质贴图及其在三维地理环境中的定位信息。

2.0.5 模型细度 level of development (LOD)

模型元素组织及几何信息、非几何信息的详细程度。

2.0.6 BIM 应用 BIM application

BIM 技术应用的简称,主要包括:应用 BIM 建模软件建立 BIM 模型并进行显示;将 BIM 模型导入到应用软件中,实施相应的 BIM 应用点。

2.0.7 BIM 模型视点 viewpoint of BIM model

浏览 BIM 模型的特定位置和角度,可用于展示预设好的、能体现设计理念 and 亮点的模型视图。

2.0.8 4D BIM

在 BIM 模型上关联工程进度信息后所开展的 BIM 应用，可用于展示项目虚拟建造过程，实施进度管理。

2.0.9 5D BIM

在 4D BIM 的基础上，在 BIM 模型上关联工程价格信息后所开展的 BIM 应用，可用于展示项目随时间的资源需求，实施物料管理和成本管理。

2.0.10 电子招标投标 e-tendering and bidding

根据招标投标相关法律法规，以数据电文为主要载体，应用信息技术完成招标投标活动的过程，包含招标、投标、开标、评标、定标环节。数据电文是指以电子、光学、磁或者类似手段生成、发送、接收或者储存的信息。

2.0.11 电子招标投标系统 e-tendering and bidding system

用于进行电子招标投标活动的软件系统。

2.0.12 BIM 招标投标 BIM-based tendering and bidding

应用 BIM 技术进行的电子招标投标活动。

2.0.13 BIM 电子招标投标系统 BIM-based e-tendering and bidding system for construction projects

在不具备 BIM 应用相关功能的电子招标投标系统中添加 BIM 招标投标功能后形成的软件系统，用于 BIM 招标投标。

2.0.14 设计 BIM 招标投标 BIM-based tendering and bidding on architectural design

针对房屋建筑工程设计类项目进行的 BIM 招标投标的简称。

2.0.15 施工 BIM 招标投标 BIM-based tendering and bidding on construction

针对房屋建筑工程施工类项目进行的 BIM 招标投标的简称。

2.0.16 假定项目 imaginary project

招标人为考察投标人的 BIM 应用能力，选取实际招标项目中一部分或非实际招标项目的虚拟项目内容，用于投标人在此内容上开展 BIM 应用。

2.0.17 BIM 模型标书 BIM model bidding document

投标单位在编制 BIM 标书的过程中形成的中间性电子文件，用于响应招标文件中所有与 BIM 相关的实质性要求。

2.0.18 BIM 标书 BIM-based bidding document

投标单位按照招标文件要求，应用投标文件编制系统，在 BIM 模型标书上添加数字签名后形成的电子文件。

2.0.19 设计 BIM 模型标书编制工具 BIM model bidding document compiling tool for architectural design

用于导入编制设计 BIM 标书所需的 BIM 实施方案、BIM 模型等电子文件，添加 BIM 模型视点，生成漫游动画，并将上述数据信息封装后生成设计 BIM 模型标书的工具软件。

2.0.20 施工 BIM 模型标书编制工具 BIM model bidding document compiling tool for construction

用于导入编制施工 BIM 标书所需的 BIM 实施方案、BIM 模型、相关图片和视频等电子文件，添加进度动画、工艺工法动画及其他 4D BIM 和 5D BIM 相关展示的数据，并将上述数据信息封装后生成施工 BIM 模型标书的工具软件。

2.0.21 投标文件编制系统 bidding document compiling system

与深圳市建设工程交易服务中心电子招标投标系统配套的、用于编制电子投标文件的软件系统。

2.0.22 BIM 评标 BIM-based bid evaluation

依据招标投标相关法律法规、国家和地方标准，以及招标文件的要求，对 BIM 标书内容进行评审的过程。

2.0.23 *.gms 文件 global model service file

依据本标准附录 B 的规定形成的、用于表达房屋建筑工程 BIM 模型及其应用数据的中性电子文件。

3 一般规定

3.0.1 在进行 BIM 招标投标时，相关参与方均应使用 BIM 电子招标投标系统，除应遵循电子招投标的相关标准外，还应遵循本标准。

3.0.2 在项目招标文件中，招标方应在既有招标文件内容的基础上，根据项目的 BIM 应用需求，添加与 BIM 应用相关的条款。

3.0.3 投标方应保证 BIM 标书内容与投标文件中的技术标书和商务标书等其他文件内容之间的一致性。

4 设计BIM招标投标

4.1 设计BIM招标

4.1.1 招标文件中应规定对投标单位设计 BIM 应用业绩的要求。

4.1.2 招标文件中应对设计 BIM 标书的内容、格式和编制方法进行以下规定：

1 应包含 BIM 实施方案。方案内容宜包括项目 BIM 技术应用的实施目标、实施团队、实施路线、软硬件环境、应用点（包括基于 BIM 的建筑性能化分析）及方案、协同和实施保障措施。方案的文件格式应符合 6.0.2 的规定。

2 应包含设计 BIM 模型。应根据项目需求、软件发展以及 BIM 电子招标投标系统对软件的支持情况，在主流设计 BIM 建模软件 Revit、SketchUp、ArchiCAD、Tekla、MagiCAD、Civil 3D、InfraWorks、Rhino 和 Bentley 系列软件中选择并规定适用于本次招标投标的软件及其版本，或规定将设计 BIM 模型导出为 IFC 格式的模型文件。应规定建模内容和范围，建模内容可为实际招标项目或假定项目。应按照针对的设计阶段规定相应的模型细度，且不宜低于《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301 中规定的 LOD1.0。

3 应包含设计 BIM 模型视点。BIM 模型视点应使用设计 BIM 模型标书编制工具制作，并规定视点数量、展示内容以及备注说明要求。

4 应包含漫游动画。漫游动画应使用设计 BIM 模型标书编制工具制作，并规定漫游动画的数量、时长、展示内容以及备注说明要求。

5 宜包含地标模型。地标模型宜使用 SketchUp 软件制作，或将用其他软件建立的 BIM 模型导入 SketchUp 软件制作。

4.1.3 招标文件中应规定设计 BIM 标书的存储介质、递交方式、递交时间和递交地点。

4.1.4 招标文件中应规定设计 BIM 评标的要点，可包括但不限于以下 3 点：

1 BIM 实施方案编制水平。应根据方案的先进性、科学性以及适用性来评价。

2 BIM 模型创建水平。应根据 BIM 模型的准确性和适用性来评价。若建模内容为假定项目，应根据假定项目的实际内容评价适用性。

3 BIM 应用水平。应根据 BIM 应用是否带来较好的应用效果来评价。其中，应重点考察投标人运用 BIM 技术辅助建筑性能化分析的能力。若建模内容为假定项目，应根据假定项目的内容评价应用效果。

4.2 设计BIM投标

4.2.1 投标单位应按照招标文件的要求，编制和递交设计 BIM 标书。

4.2.2 设计 BIM 模型标书和设计 BIM 标书的编制应符合以下规定：

1 投标单位使用的设计 BIM 模型标书编制工具和制作的设计 BIM 模型标书均应符合本标准规定。

2 投标单位应利用投标文件编制系统，导入设计 BIM 模型标书，通过系统自动进行的合规性检测后，添加数字签名，生成设计 BIM 标书。

4.2.3 设计 BIM 模型标书编制工具应具有以下功能：

1 全面支持将使用主流设计 BIM 建模软件 Revit、SketchUp、ArchiCAD、Tekla、MagiCAD、Civil 3D、InfraWorks、Rhino、Bentley 系列软件建立的模型及 IFC 格式的模型文件转化为 GMS 格式，并整合生成一个*.gms 文件。

2 支持在 BIM 模型*.gms 文件中，添加符合 GMS 格式、有关 BIM 模型视点和漫游动画的数据。

3 支持导入格式符合 6.0.2 规定的地标模型和文档文件。

4 将上述数据信息封装后生成设计 BIM 模型标书，其格式应符合 6.0.1 的规定。

4.3 设计BIM评标与定标

4.3.1 BIM 电子招标投标系统应具备辅助设计 BIM 评标的功能，支持查看和评审 BIM 实施方案、BIM 模型、预设视点、漫游动画、与周边环境的融合情况，

并支持对比不同投标单位的设计 BIM 模型、查看历史同类工程的中标方案和当前投标单位的历史中标项目，以及提交评审结果。

4.3.2 设计 BIM 评标专家应利用 BIM 电子招标投标系统辅助设计 BIM 评标的功能，按照招标文件中规定的设计 BIM 评标要点，评审设计 BIM 标书。

4.3.3 定标委员会成员可在评标结果的基础上，在 BIM 电子招标投标系统中查看设计 BIM 标书，辅助定标决策。

5 施工BIM招标投标

5.1 施工BIM招标

5.1.1 招标文件中应规定对投标单位施工 BIM 应用业绩的要求。

5.1.2 招标文件中应对施工 BIM 标书的内容、格式和编制方法进行以下规定：

1 应包含 BIM 实施方案。方案内容宜包括项目 BIM 技术应用的实施目标、实施团队、实施路线、软硬件环境、应用点及方案、协同和实施保障措施。方案的文件格式应符合 6.0.3 的规定。

2 应包含施工 BIM 模型。应根据项目需求、软件发展和 BIM 电子招标投标系统对软件的支持情况，在主流施工 BIM 建模软件 Revit、ArchiCAD、Tekla、MagiCAD、Civil 3D、InfraWorks、Bentley 系列软件中选择并规定适用于本次招标投标的软件及其版本，或规定将施工 BIM 模型导出为 IFC 格式的模型文件。应规定建模内容和范围，建模内容可为实际招标项目或假定项目。应规定模型细度，且不宜低于《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301 中规定的 LOD3.0，EPC 项目另行考虑。

3 应包含场地布置 BIM 模型。应根据项目需求、软件发展和 BIM 电子招标投标系统对软件的支持情况，在主流场地布置 BIM 建模软件 3Ds Max、SketchUp 中选择并规定适用于本次招标投标的软件，或规定将场地布置 BIM 模型导出为 IFC 格式的模型文件。应根据场地规划统筹的要求规定模型细度，且不宜低于《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301 中规定的 LOD1.0。

4 应包含进度计划图，并在其中标明关键路径。进度计划图文件格式应符合 6.0.3 的规定。

5 宜包含 4D BIM 和 5D BIM 相关展示内容，包括进度动画、资金需求展示、清单报价展示、直接费展示。应使用施工 BIM 模型标书编制工具制作。

6 宜包含工艺工法动画或视频片段，用于表达施工重点难点方案的工艺工法。其中，工艺工法动画应基于 BIM 模型，通过施工 BIM 模型标书编制工具制作；工艺工法视频片段导入的文件格式应符合 6.0.3 的规定，分辨率不宜小于

1280x720，帧率不宜小于 25 帧/秒。单个视频片段的存储量不宜超过 50MB。应规定视频片段数量、时长以及备注说明要求。

5.1.3 在招标文件中，宜包含与招标文件中包含的设计图纸相一致的设计 BIM 模型作为初始 BIM 模型，供投标单位在其上开展必要的应用。若招标文件中规定了特定的建模软件，设计 BIM 模型的文件格式应符合该软件的兼容性要求。

5.1.4 招标文件中应规定施工 BIM 标书的存储介质、递交方式、递交时间和递交地点。

5.1.5 招标文件中宜规定施工 BIM 评标的要点，可包括但不限于以下 3 点：

1 BIM 实施方案编制水平。应根据方案的先进性、科学性以及适用性来评价。

2 BIM 模型和场地布置 BIM 模型的创建能力。应根据 BIM 模型的准确性和适用性来评价。若建模内容为假定项目，应根据假定项目的实际内容评价适用性。

3 BIM 应用水平。应根据 BIM 应用是否带来较好的应用效果来评价。若建模内容为假定项目，应根据假定项目的内容评价应用效果。

5.2 施工BIM投标

5.2.1 投标单位应按照招标文件的要求，编制和递交施工 BIM 标书。

5.2.2 施工 BIM 模型标书和施工 BIM 标书的编制应符合以下规定：

1 投标单位使用的施工 BIM 模型标书编制工具和制作的施工 BIM 模型标书均应符合本标准规定。

2 投标单位应利用投标文件编制系统，导入施工 BIM 模型标书，通过系统自动进行的合规性检测后，添加数字签名，生成施工 BIM 标书。

5.2.3 施工 BIM 模型标书编制工具应具有以下功能：

1 全面支持将使用主流施工 BIM 建模软件 Revit、ArchiCAD、Tekla、MagiCAD、Civil 3D、InfraWorks、Bentley 系列软件建立的模型，和使用主流场

地布置 BIM 建模软件 3Ds Max、SketchUp 建立的模型，以及 IFC 格式的模型文件转化为 GMS 格式，并整合为一个*.gms 文件。

2 支持导入*.mpp、*.zpet 格式的进度计划文件和满足《深圳市建设工程计价及商务标招投标数据交换规范》规定的接口文件格式*.SWT 的商务报价文件。

3 支持根据导入的进度计划文件和商务报价文件，按 GMS 格式生成 4D BIM 和 5D BIM 相关展示内容，并将相应的数据添加到 BIM 模型的*.gms 文件中。

4 支持导入格式符合 6.0.3 规定的图片文件、视频文件和文档文件。

5 将上述数据信息封装后生成施工 BIM 模型标书，其格式应符合 6.0.1 的规定。

5.3 施工BIM评标与定标

5.3.1 BIM 电子招标投标系统应具备辅助施工 BIM 评标的功能，支持查看和评审 BIM 实施方案、BIM 模型、场地布置、进度计划、工艺工法，以及资金资源、清单和直接费，并支持提交评审结果。

5.3.2 施工 BIM 评标专家应利用 BIM 电子招标投标系统辅助施工 BIM 评标的功能，按照招标文件规定的施工 BIM 评标要点，评审施工 BIM 标书。

5.3.3 定标委员会成员可在评标结果的基础上，在 BIM 电子招标投标系统中查看施工 BIM 标书，辅助定标决策。

6 数据交换标准

6.0.1 BIM 模型标书和 BIM 标书文件格式应符合表 6.0.1 的规定。其中，*.smbs 和 *.mbs 的数据定义和数据文件构成应符合附录 A 的规定。

表 6.0.1 BIM 模型标书和 BIM 标书文件格式

文件名称	文件格式
设计 BIM 模型标书	*.smbs
施工 BIM 模型标书	*.mbs
设计 BIM 标书	*.stbim
施工 BIM 标书	*.tbim

6.0.2 设计 BIM 模型标书可包含表 6.0.2 中列举的一项或多项文件，所包含文件的格式应符合表 6.0.2 的规定。

表 6.0.2 设计 BIM 模型标书所包含文件的格式

文件名称	文件格式
BIM 实施方案	*.pdf
BIM 模型	*.gms
地标模型	*.kmz
BIM 模型视点	添加在*.gms 中
漫游动画	添加在*.gms 中

6.0.3 施工 BIM 模型标书可包含表 6.0.3 中列举的一项或多项文件，所包含文件的格式应符合表 6.0.3 的规定。

表 6.0.3 施工 BIM 模型标书所包含文件的格式

文件名称	文件格式
BIM 实施方案	*.pdf
BIM 模型	*.gms
场地布置 BIM 模型	
进度计划图	主流图片格式，应为*.jpg, *.png, 或*.bmp
4D BIM 和 5D BIM 相关的展示内容	添加在*.gms 中
工艺工法动画	添加在*.gms 中
工艺工法视频片段	主流视频格式，应为*.mp4, *.wmv, 或*.avi

6.0.4 GMS 格式应符合附录 B 的规定。

附录A BIM模型标书的文件格式

(规范性附录)

A.1 设计BIM模型标书的文件格式

A.1.1 文件头

A.1.1.1 设计 BIM 模型标书文件头须是一个字符串，如表 A.1.1.1 所示，应包含 6 个部分的信息：BIM 模型标书标识、*.gms 文件 ID、标准版本号、BIM 模型标书编制工具软件版本号和供应商名称，不同部分信息用“#”分割。其中，BIM 模型标书标识、标准版本号应为固定的字符串，软件版本号和供应商名称应根据实际情况确定，*.gms 文件 ID 是全局唯一标识符（GUID，Globally Unique Identifier），利用 GUID 生成算法自动生成。

表 A.1.1.1 设计 BIM 模型标书文件头

序号	信息项	数据类型	信息项说明
1	smbs	字符串	BIM 模型标书标识
2	*.gms 文件 ID	字符串	利用 GUID 生成算法自动生成
3	标准版本号	字符串	待本标准发布后确定
4	BIM 模型标书编制工具软件版本号	字符串	
5	BIM 模型标书编制工具软件供应商名称	字符串	

注：实例说明

smbs#d7d55b85-77b2-4738-b1b1-1dc96f553879#SZDB/Z-2018#v1.00.01#xx 科技股份有限公司

A.1.2 文件体

A.1.2.1 设计 BIM 模型标书文件体应包含两个部分：GMS 文件夹和投标资料文件夹。

A.1.2.2 GMS 文件夹应包含*.gms 文件及其参考文件，且 GMS 文件夹的名称应与*.gms 文件的名称相同。

A.1.2.3 投标资料文件夹应包含两类文件：BIM 实施方案和地标模型。文件格式及路径应符合表 A.1.2.2 的要求。

表 A.1.2.2 设计 BIM 模型标书投标资料

序号	类别	文件格式	相对路径
1	BIM 实施方案	*.pdf	\投标资料\实施方案
2	地标模型	*.kmz	\投标资料\地标模型

A.1.3 文件生成方法

A.1.3.1 应根据以下步骤生成设计 BIM 模型标书中的*.gms 文件：

- 1 根据 A.1.1 的要求，生成文件头字符串。
- 2 根据 A.1.2 的要求，将文件组成文件体，并利用 ZIP 算法对文件体进行压缩打包，生成中间文件。
- 3 利用二进制输入流的方法读取中间文件，并将文件头字符串转化为二进制数据，添加在中间文件数据的前面，形成设计 BIM 模型标书文件的二进制数据。
- 4 利用二进制输出流的方法将设计 BIM 模型标书文件的二进制数据写入设计 BIM 模型标书文件 (*.smb)。。

A.2 施工BIM模型标书的文件格式

A.2.1 文件头

A.2.1.1 施工 BIM 模型标书文件头须是一个字符串，如表 A.2.1.1 所示，应包含 6 个部分的信息：BIM 模型标书标识、*.gms 文件 ID、标准版本号、BIM 模型标书编制工具软件版本号和供应商名称。不同部分信息用“#”分割。其中，BIM 模型标书标识和标准版本号应为固定的字符串，软件版本号和供应商名称应根据实际情况确定，*.gms 文件 ID 是全局唯一标识符（GUID，Globally Unique Identifier），可利用 GUID 生成算法自动生成。

表 A.2.1.1 施工 BIM 模型标书文件头

序号	信息项	数据类型	信息项说明
1	mbs	字符串	BIM 模型标书标识
2	*.gms 文件 ID	字符串	利用 GUID 生成算法自动生成
3	标准版本号	字符串	待本标准发布后确定
4	BIM 模型标书编制工具软件版本号	字符串	
5	BIM 模型标书编制工具软件供应商名称	字符串	

注：实例说明

mbs#d7d55b85-77b2-4738-b1b1-1dc96f553879#SZDB/Z-2018#v1.00.01#xx 科技股份有限公司

A.2.2 文件体

A.2.2.1 施工 BIM 模型标书文件体应包含两个部分：GMS 文件夹和投标资料文件夹。

A.2.2.2 GMS 文件夹应包含*.gms 文件及其参考文件，且 GMS 文件夹的名称应与*.gms 文件的名称相同。

A.2.2.3 投标资料文件夹应包含三类文件：BIM 实施方案、关键路径、工艺视频。文件格式及路径应符合表 A.2.2.2 的要求。

表 A.2.2.2 施工 BIM 模型标书投标资料

序号	类别	文件格式	相对路径
1	BIM 实施方案	*.pdf	\投标资料\实施方案
2	关键路径	*.jpeg、*.bmp、*.png	\投标资料\关键路径
3	工艺视频	*.mp4、*.wmv、*.avi	\投标资料\工艺视频

A.2.3 文件生成方法

A.2.3.1 应根据以下步骤生成*.gms 文件：

- 1 根据 A.2.1 的要求，生成文件头字符串。
- 2 根据 A.2.2 的要求，将文件组成文件体，并利用 ZIP 算法对文件体进行压缩打包，生成中间文件。

3 利用二进制输入流的方法读取中间文件，并将文件头字符串转化为二进制数据，添加在中间文件数据的前面，形成施工 BIM 模型标书文件的二进制数据。

4 利用二进制输出流的方法将施工 BIM 模型标书文件的二进制数据写入施工 BIM 模型标书文件 (*.mbs)。

附录B BIM模型GMS格式

（规范性附录）

B.1 引言

GMS（Global Model Service）是一个开放的 BIM 模型的数据规范，用于房屋建筑工程设计类项目和施工类项目基于 BIM 的招标投标过程。GMS 是基于国际标准化组织发布的 BIM 数据交换标准——工业基础类（Industry Foundation Classes, IFC）标准，并结合我国房屋建筑工程招标投标 BIM 应用的实际需求建立的。GMS 不依赖于特定软件，具有开放性和中立性。在 GMS 中，根据《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500 和《深圳市建设工程计价及商务标招标投标数据交换规范 4.0》的要求，定义了与工程量清单项目对应的构件类型，并在实际项目中进行了检验，能够满足深圳市房屋建筑工程招标投标工程算量及计价的实际需求。

GMS 的主要内容包括基本规定、数据模式（data schema）定义和*.gms 文件示例。数据模式的定义采用 EXPRESS 语言表达，并遵循以下命名惯例：（1）所有的类型（TYPE）和实体（ENTITY）的名称均以“Gms”为前缀，后接的字符串为英文单词，并采用驼峰式命名法；（2）图元一般属性集的名称以“Pset_”为前缀，后接的字符串由对应构件类型的中文拼音每个字的首拼音大写字母和下划线“_”构成；（3）图元工程量属性集的名称以“Qto_”为前缀，后接的字符串由对应构件类型的中文拼音每个字的首拼音大写字母和下划线“_”构成；（4）图元一般属性集中的一般属性名称和图元工程量属性集中的工程量属性名称无前缀，利用中文拼音每个字的首拼音大写字母形成的字符串构成。

GMS 数据模式的整体结构分为 3 层，如图 B.1.0.1 所示。其中，每个类型或实体属于且仅属于其中一层，每一层内的类型或实体可引用本层或下层的类型或实体。

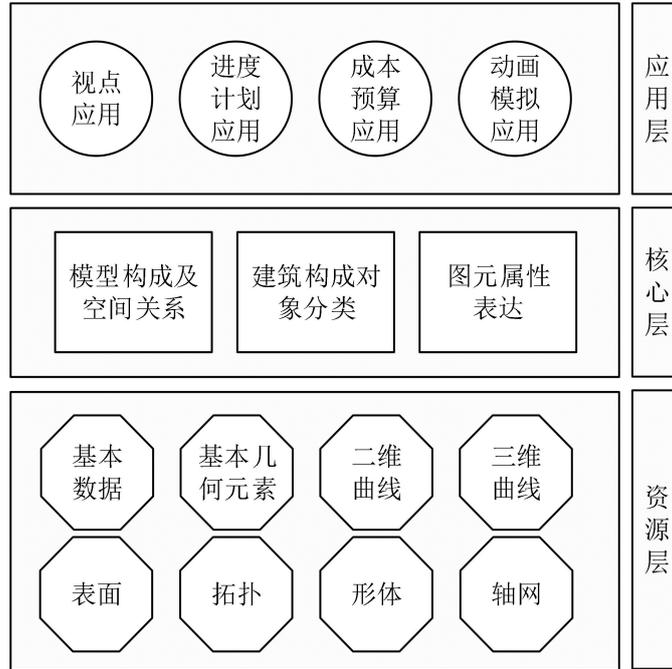


图 B.1.0.1 GMS 数据模式的整体结构

底层为资源层，包含了基本数据和各类几何元素的数据模式。

第二层为核心层，包含了模型构成及空间关系、建筑构成对象分类和图元属性表达相关的数据模式。

最高层为应用层，包含了具体应用，包括视点应用、进度计划应用、成本应用、动画模拟应用所需的数据模式。

项目的 BIM 模型按 GMS 格式表达时，须根据 GMS 的基本规定和数据模式定义，按照国家标准《工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 21 部分：实现方法 交换文件的结构和纯正文编码》（GB/T 16656.21）表达为*.gms 文件。

B.2 术语

B.2.0.1 GB/T 16656.11 中确立的下列术语和定义适用于本附录。

——数据类型 data type;

——实体 entity;

——实例 instance。

B.2.0.2 数据模式 data schema

使用规范的语言定义和描述的数据组织结构，用于数据存储、交换和共享。

B.2.0.3 关联实体 related entity

用于在两类实体间建立联系的虚拟概念，尤其适用于处理一对多、多对多的复杂关联。

B.2.0.4 构件类型 element type

具有相同或类似形态、功能等特征的建筑构成对象所形成的种类。

B.2.0.5 图元 element draw object (EDO)

一个具体建筑构成对象或其几何组成部分。当图元作为一个具体建筑构成对象时，为构件图元，具有特定的构件类型，以及图元一般和图元工程量属性；当图元作为一个具体建筑构成对象的几何组成部分时，为非构件图元，不具有特定的构件类型、图元一般属性和图元工程量属性。

若图元的几何构成简单，可直接由几何形体组成；若其几何构成复杂，可由多个几何形体构成的子图元组成，子图元均为非构件图元。

B.3 基本规定

B.3.1 基本数据类型

B.3.1.1 基本数据类型中，整数、浮点数和字符串类型的存储长度应符合表 B.3.1.1 的规定。

表 B.3.1.1 基本数据类型存储长度

基本数据类型	描述	存储长度
GmsShortInt	短整型	2 字节
GmsInt	整型	4 字节
GmsLongInt	长整型	8 字节
GmsFloat	单精度浮点型	4 字节

GmsDouble	双精度浮点型	8 字节
GmsString	短字符串型	20 个字符
GmsVarChar	可变长度字符串型	自定义长度

B.3.2 模型构成及空间关系

B.3.2.1 在所有设计或施工 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中，应包含且仅包含一个 GmsProject（工程项目）实例；应根据模型的构成及其与几何元素的关联，同时包含相应的 GmsBuilding（建筑单体）、GmsFloor（楼层）和 GmsEdo（图元）实例，如图 B.3.2.1 所示。

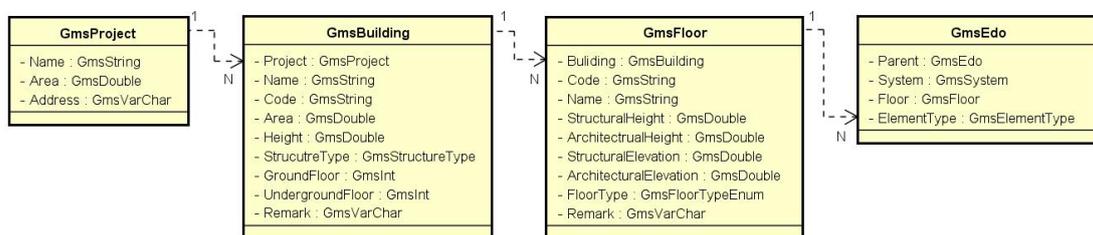


图 B.3.2.1 项目到图元的组成关系

B.3.2.2 若要进行 4D BIM 或 5D BIM 展示，在施工 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中，应包含 GmsSegment(流水段)实例。可通过关联实体 GmsRelSegmentEdo（流水段与图元关联）关联图元，或通过关联实体 GmsRelSegmentFloor（流水段与楼层关联）关联楼层，并可利用 GmsSegmentGroup（流水段分组）对流水段进行分类。当流水段边界位于 GmsEdo(图元)中间时，还应包含 GmsSlicedEdo（切割图元）实例。如图 B.3.2.2 所示。

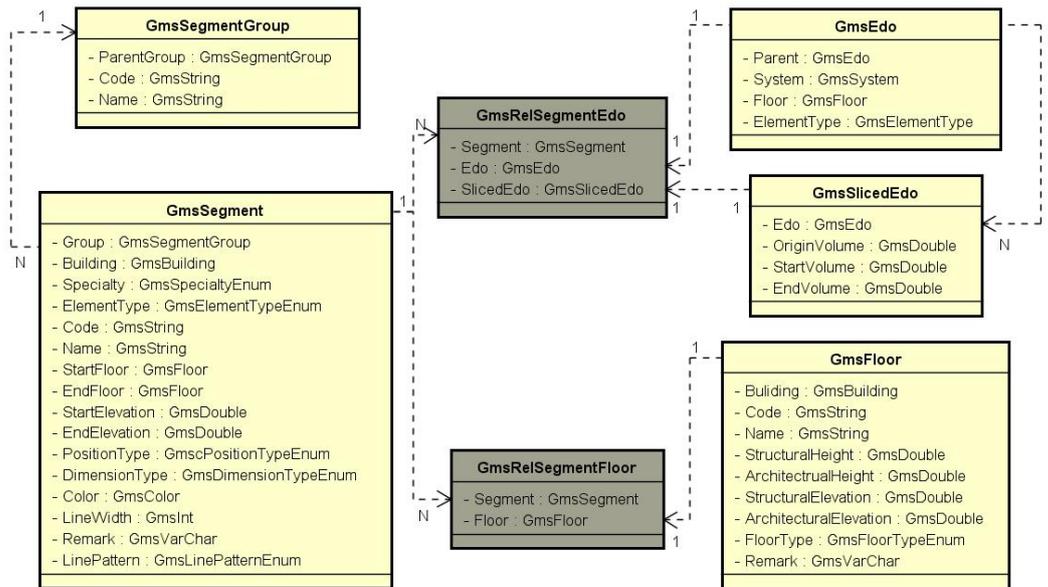


图 B.3.2.2 流水段及其关联

B.3.3 建筑构成对象分类

B.3.3.1 若三维模型中有机电模型，在施工 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中，应包含 GmsSystem（系统）实例。

B.3.3.2 若 GmsElementTypeEnum（构件类型枚举）中列举的构件类型无法满足项目需求，可利用 GmsElementTypeUserDefined（自定义构件类型）定义新的构件类型。自定义构件类型的名称宜采用汉字定义，并在*.gms 文件中转换为编码表示，转换方法见 B.5 的注释说明。

B.3.4 图元属性表达

B.3.4.1 在设计或施工 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中，应利用 GmsEdoProperty（图元内置一般属性）、GmsUserDefinedEdoProperty（图元自定义一般属性），给图元赋予对应的一般属性。如图 B.3.4.1 所示。

B.3.4.2 若要进行 5D BIM 展示，在施工 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中，还应利用 GmsEdoQuantity（图元内置工程量属性）、GmsUserDefinedEdoQuantity（图元自定义工程量属性），给图元赋予对应的工程量属性。如图 B.3.4.1 所示。

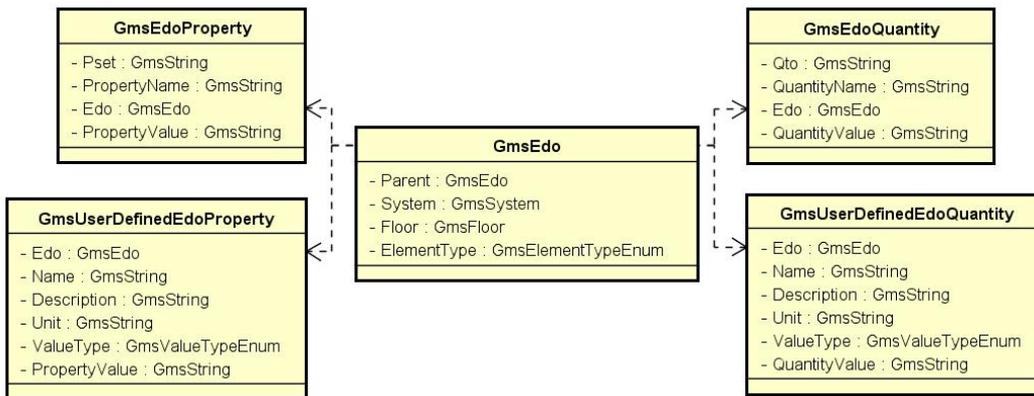


图 B.3.4.1 图元属性

B.3.4.3 采用 GmsEdoProperty 表达图元一般属性时，应根据该图元参数 ElementType（构件类型）的值，选择对应的图元一般属性集并用它为 Pset 赋值，然后从中引用一个一般属性名称并用它为 PropertyName 赋值，最后按照该属性集的规定为 PropertyValue 赋值。其中，图元一般属性集在 B.4.1.3 的第 19 条中定义。每个图元一般属性集都与一个构件类型对应，如，Pset_CE_E_DKWTF（土建土方类大开挖土方一般属性集）对应的构件类型为 CE_E_DKWTF（土建土方类大开挖土方）。

B.3.4.4 采用 GmsEdoQuantity 表达图元工程量属性时，应根据该图元参数 ElementType（构件类型）的值，选择对应的图元工程量属性集并用它为 Qto 赋值，然后从中引用一个工程量属性名称并用它为 QuantityName 赋值，最后按照该工程量属性集的规定为 QuantityValue 赋值。图元工程量属性集在 B.4.1.3 的第 20 条中定义，且图元工程量属性集中的属性值应根据建模数据自动计算和导出。每个图元工程量属性集都与一个构件类型对应，如，Qto_CE_E_DKWTF（土建土方类大开挖土方工程量属性集）对应的构件类型为 CE_E_DKWTF（土建土方类大开挖土方）。

B.3.4.5 采用 GmsUserDefinedEdoProperty 表达图元一般属性时，不必引用图元一般属性集中的一般属性，而应添加一般属性的名称、单位、数据类型、描述，以及一般属性值。采用 GmsUserDefinedEdoQuantity 表达图元工程量属性时，不必引用图元工程量属性集中的工程量属性，而应添加工程量属性的名称、单位、数据类型、描述，以及工程量属性值。

B.3.5 视点

B.3.5.1 在设计 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中，应包含一个或多个 GmsViewPoint（视点）实例，可利用 GmsViewPointGroup（视点分组）对多个视点进行分类。基于确定的视点的展示效果与 GmsCameraParameter（相机参数）有关。如图 B.3.5.1 所示。

B.3.5.2 视点应通过关联实体 GmsRelViewPointEdo（视点与图元关联）与特定图元相关联，即，在同一视点下，只显示模型中的部分图元。如图 B.3.5.1 所示。

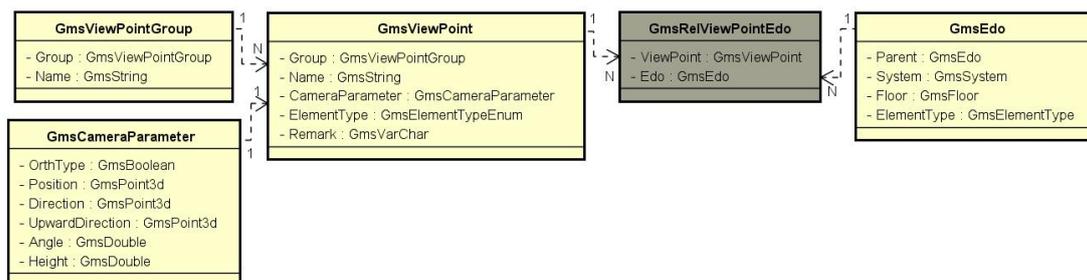


图 B.3.5.1 视点相关实体

B.3.6 进度计划

B.3.6.1 若要进行 4D BIM 或 5D BIM 展示，在施工 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中，应包含 GmsSchedule（进度计划）。进度计划应通过关联实体 GmsRelScheduleEdo（进度与图元关联），与特定的图元相关联。如图 B.3.6.1 所示。

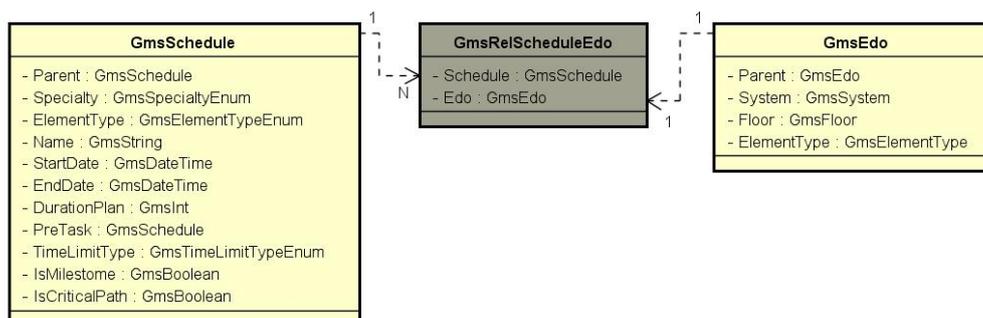


图 B.3.6.1 进度计划与图元关联

B.3.7 成本预算

B.3.7.1 若要进行 5D BIM 展示，在施工 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中，应包含单项工程（GmsSingleProject）的费用、设备及工具器购置费

(GmsEquipmentRateItem) 和工程建设其他费 (GmsProjectOtherRateItem) 的实例。

B.3.7.2 单项工程的费用应包括单位工程 (GmsUnitProject) 的费用和单项工程级费用 (GmsSingleProjectRateItem)。其中，单项工程级费用包括暂列金额、专业工程暂估 (结算) 价、优质优价奖励费等。单项工程应通过关联实体 GmsRelProjectFile (单项工程与参考文件关联) 与预算文件建立关联。

B.3.7.3 单位工程的费用应包括分部工程 (GmsBQTitle) 的费用、措施项目分部工程 (GmsMeasureTitle) 的费用和其他项目 (GmsOtherItem) 的费用。如图 3.7.1 所示。其中，分部工程的费用是清单项目 (GmsBQItem) 费用的总和，清单项目费用应根据定额子目 (GmsNormItem) 计算；措施项目分部工程的费用是措施项目 (GmsMeasureItem) 费用的总和。

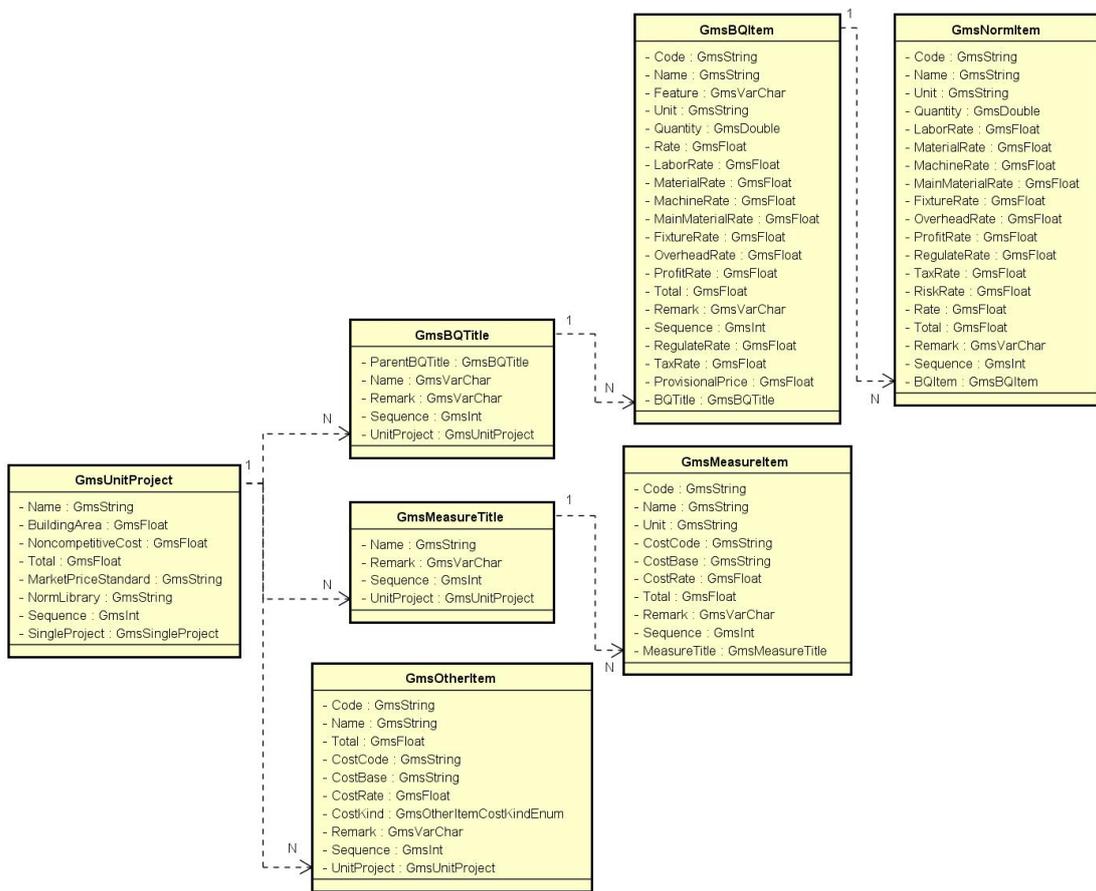


图 B.3.7.1 单位工程的费用构成

B.3.7.4 单位工程的资源信息应包含工料机（GmsResource）、工料机配合比（GmsResourceUsage）和定额子目的工料机构成（GmsNormResUsage）。如图 B.3.7.2 所示。

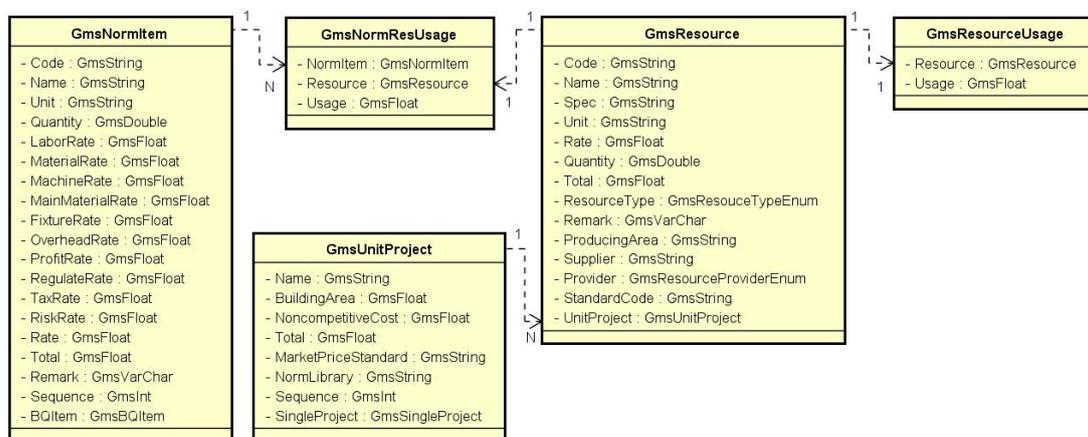


图 B.3.7.2 定额子目及其具体信息

B.3.7.5 清单项目或措施项目应通过 GmsBillScope（清单范围）与图元建立关联。清单范围用于描述分部分项工程项目及其工程量计算方式，它连接清单项目或措施项目，并通过关联实体 GmsRelBillScopeEdo（清单范围与图元关联）与图元建立关联。如图 B.3.7.3 所示。

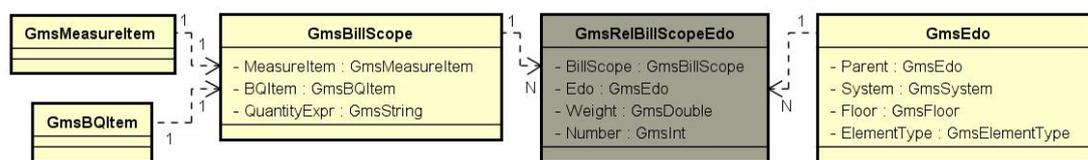


图 B.3.7.3 分部分项工程项目与图元关联

B.3.8 动画模拟

B.3.8.1 在设计 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中，或需进行 4D BIM 进度动画展示、工艺工法动画展示的施工 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中，应包含一个或多个 GmsSimulation（模拟方案）实例，每个模拟方案应至少对应一个 GmsSimulateViewer（模拟视口）实例，每个模拟视口应对应一个 GmsCameraAnimation（相机动画）或 GmsFeatureAnimation（效果动画）实例。如图 B.3.8.1 所示。

B.3.8.2 宜在三维模型不变的情况下，移动相机位置形成相机动画。设计 BIM 标书中的漫游动画可采用相机动画。

B.3.8.3 宜在相机位置不变的情况下，根据进度计划添加文字、图片，或改变三维模型的颜色、路径、显隐，分别形成对应的形成效果动画。施工 BIM 标书中的施工模拟可采用效果动画。效果动画应与进度计划相关联。如图 3.8.1 所示。

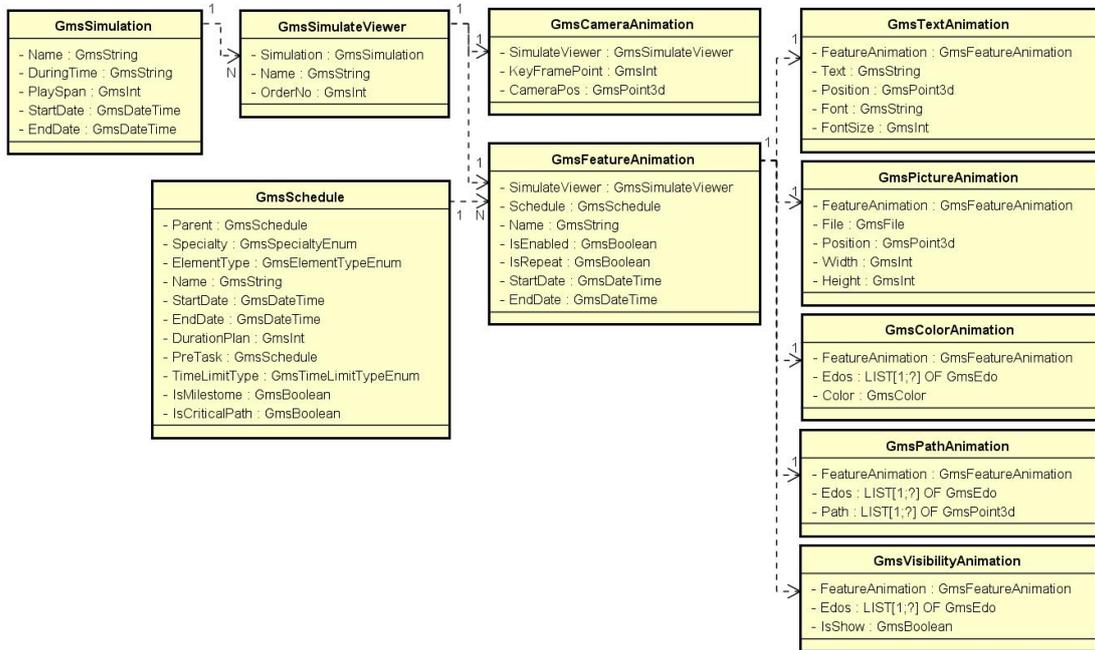


图 B.3.8.1 效果动画相关实体

B.4 GMS数据模式定义

GMS 数据规范中共有 683 项数据模式定义，包括数据类型 9 个、选择类型 3 个、枚举类型 29 个、实体 108 个、图元一般属性集 270 个和图元工程量属性集 264 个。其中，核心层包含数据类型 1 个、选择类型 3 个、枚举类型 18 个、实体 15 个、图元一般属性集 270 个、图元工程量属性集 264 个；应用层包含枚举类型 9 个、实体 34 个；资源层包含数据类型 8 个、枚举类型 2 个、实体 59 个。具体定义用 EXPRESS 语言表达如下。

B.4.1 核心层数据模式定义

B.4.1.1 模型构成及空间关系

1 结构形式枚举

```

TYPE GmsStructureTypeEnum =ENUMERATION OF(
    KJ,
    (*框架结构*)

```

```

KJLQ,      (*框架-剪力墙结构*)
JLQ,       (*剪力墙结构*)
KZJLQ,     (*框支-剪力墙结构*)
KJHXT,     (*框架-核心筒结构*)
TZT,       (*筒中筒结构*)
DCCF,      (*单层厂房*)
ZH,        (*砖混结构*)
QT         (*其他*)
);
END_TYPE;

```

2 楼层类型枚举

```

TYPE GmsFloorTypeEnum =ENUMERATION OF(
    SC,      (*首层*)
    JCC,     (*基础层*)
    QT       (*其它层*)
);
END_TYPE;

```

3 流水段位置类型枚举

```

TYPE GmsPositionTypeEnum=ENUMERATION OF(
    LC,      (*按楼层*)
    ZDY      (*自定义*)
);
END_TYPE;

```

4 流水段划分维度类型枚举

```

TYPE GmsDimensionTypeEnum=ENUMERATION OF(
    GJLX,   (*按楼层构件类型*)
    XT      (*按系统*)
);
END_TYPE;

```

5 工程项目实体

```

ENTITY GmsProject;
    Name : OPTIONAL GmsString;      (*项目名称*)
    Area : OPTIONAL GmsDouble;      (*建筑面积*)
    Address : OPTIONAL GmsVarChar;  (*项目地址*)
END_ENTITY;

```

6 单体建筑实体

```

ENTITY GmsBuilding;

```

Project : OPTIONAL GmsProject;	(*项目*)
Name : OPTIONAL GmsString;	(*单体名称*)
Code : OPTIONAL GmsString;	(*单体编码*)
Area : OPTIONAL GmsDouble;	(*建筑规模*)
Height : OPTIONAL GmsDouble;	(*建筑高度*)
StructureType : OPTIONAL GmsStructureTypeEnum;	(*结构形式*)
GroundFloor : OPTIONAL GmsInt;	(*地上层数*)
UndergroundFloor : OPTIONAL GmsInt;	(*地下层数*)
Remark : OPTIONAL GmsVarChar;	(*备注*)
END_ENTITY;	

7 楼层实体

ENTITY GmsFloor;	
Building : OPTIONAL GmsBuilding;	(*单体*)
Code : OPTIONAL GmsString;	(*编码*)
Name : OPTIONAL GmsString;	(*名称*)
StructuralHeight : OPTIONAL GmsDouble;	(*结构层高*)
ArchitecturalHeight : OPTIONAL GmsDouble;	(*建筑层高*)
StructuralElevation : OPTIONAL GmsDouble;	(*结构标高*)
ArchitecturalElevation : OPTIONAL GmsDouble;	(*建筑标高*)
FloorType : OPTIONAL GmsFloorTypeEnum;	(*楼层类型*)
Remark : OPTIONAL GmsVarChar;	(*备注*)
END_ENTITY;	

8 图元实体

ENTITY GmsEdo;	
Parent : OPTIONAL GmsEdo;	(*父图元*)
System : OPTIONAL GmsSystem;	(*系统*)
Floor : OPTIONAL GmsFloor;	(*楼层*)
ElementType : OPTIONAL GmsElementType;	(*构件类型*)
END_ENTITY;	

9 图元与几何关联实体

ENTITY GmsRelEdoGeo;	
Edo : OPTIONAL GmsEdo;	(*图元*)
Geo : OPTIONAL GmsBody;	(*几何*)
Color : OPTIONAL GmsColor;	(*颜色*)
Transform : OPTIONAL GmsMatrix4d;	(*变换矩阵*)
File : OPTIONAL GmsFile;	(*材质贴图参考文件*)
END_ENTITY;	

10 流水段实体

```

ENTITY GmsSegment;
  SegmentGroup : OPTIONAL GmsSegmentGroup;      (*流水段分组*)
  Building : OPTIONAL GmsBuilding;              (*单体*)
  Specialty : OPTIONAL GmsSpecialtyEnum;        (*专业*)
  ElementType : OPTIONAL GmsElementType;        (*构件类型*)
  Code : OPTIONAL GmsString;                    (*编码*)
  Name : OPTIONAL GmsString;                    (*名称*)
  StartFloor : OPTIONAL GmsFloor;               (*起始楼层*)
  EndFloor : OPTIONAL GmsFloor;                 (*终止楼层*)
  StartElevation : OPTIONAL GmsDouble;          (*起始标高*)
  EndElevation : OPTIONAL GmsDouble;            (*终止标高*)
  PositionType : OPTIONAL GmsPositionTypeEnum;  (*位置类型*)
  DimensionType : OPTIONAL GmsDimensionTypeEnum; (*维度类型*)
  Color : OPTIONAL GmsColor;                    (*颜色*)
  LineWidth : OPTIONAL GmsInt;                  (*线宽*)
  Remark : OPTIONAL GmsVarChar;                 (*备注*)
  SegmentLinePattern : OPTIONAL GmsLinePatternEnum; (*线框类型*)
END_ENTITY;

```

11 流水段分组实体

```

ENTITY GmsSegmentGroup;
  Parent : OPTIONAL GmsSegmentGroup;           (*父流水段分组*)
  Code : OPTIONAL GmsString;                   (*编码*)
  Name : OPTIONAL GmsString;                   (*名称*)
END_ENTITY;

```

12 流水段与楼层关联实体

```

ENTITY GmsRelSegmentFloor;
  Segment : OPTIONAL GmsSegment;               (*流水段*)
  Floor : OPTIONAL GmsFloor;                   (*楼层*)
END_ENTITY;

```

13 流水段与图元关联实体

```

ENTITY GmsRelSegmentEdo;
  Segment : OPTIONAL GmsSegment;               (*流水段*)
  Edo : OPTIONAL GmsEdo;                       (*图元*)
  SlicedEdo : OPTIONAL GmsSlicedEdo;          (*切割图元*)
END_ENTITY;

```

14 切割图元实体

```

ENTITY GmsSlicedEdo;
  Edo : OPTIONAL GmsEdo;                       (*图元*)

```

```

OriginVolume : OPTIONAL GmsDouble; (*原始体积*)
FristVolRate : OPTIONAL GmsDouble; (*起始体积比例*)
SecondVolRate : OPTIONAL GmsDouble; (*终止体积比例*)
END_ENTITY;

```

B.4.1.2 建筑构成对象分类

1 专业类型枚举

```

TYPE GmsSpecialtyEnum=ENUMERATION OF(
TJ,          (*土建*)
CZX,        (*粗装修*)
MQ,         (*幕墙*)
GJG,        (*钢结构*)
GPS,        (*给排水*)
CNRQ,       (*采暖燃气*)
DQ,         (*电气*)
XF,         (*消防*)
TFKT,       (*通风空调*)
ZKRD,       (*智控弱电*)
CD,         (*场地*)
CS,         (*措施*)
WSB         (*未识别*)
);
END_TYPE;

```

2 构件类型枚举

```

TYPE GmsElementTypeEnum=ENUMERATION OF(
(*土建土方构件类型枚举*)
TJ_TF_DKWTF,      (*大开挖土方*)
TJ_TF_JCTF,       (*基槽土方*)
TJ_TF_JKTF,       (*基坑土方*)
TJ_TF_DKWHHT,     (*大开挖灰土回填*)
TJ_TF_JCHHT,      (*基槽灰土回填*)
TJ_TF_JKHHT,      (*基坑灰土回填*)
TJ_TF_FXHT,       (*房心回填*)
(*土建基础构件类型枚举*)
TJ_JC_ZD,         (*柱墩*)
TJ_JC_JCL,        (*基础梁*)
TJ_JC_FBJC,       (*筏板基础*)
TJ_JC_FBZJ,       (*筏板主筋*)
TJ_JC_FBFJ,       (*筏板负筋*)
TJ_JC_TXJC,       (*条形基础*)

```

TJ_JC_DLJC,	(*独立基础*)
TJ_JC_ZCT,	(*桩承台*)
TJ_JC_Z,	(*桩*)
TJ_JC_DC,	(*垫层*)
TJ_JC_JSK,	(*集水坑*)
TJ_JC_JCBD,	(*基础板带*)
TJ_JC_DG,	(*地沟*)
TJ_JC_ZTM,	(*砖胎膜*)
(*土建柱构件类型枚举*)	
TJ_Z_Z,	(*柱*)
TJ_Z_GZZ,	(*构造柱*)
TJ_Z_QTZ,	(*砌体柱*)
(*土建墙构件类型枚举*)	
TJ_Q_JLQ,	(*剪力墙*)
TJ_Q_BWQ,	(*保温墙*)
TJ_Q_QD,	(*墙垛*)
TJ_Q_QTQ,	(*砌体墙*)
(*土建梁构件类型枚举*)	
TJ_L_L,	(*梁*)
TJ_L_LL,	(*连梁*)
TJ_L_QL,	(*圈梁*)
(*土建板构件类型枚举*)	
TJ_B_XJB,	(*现浇板*)
TJ_B_LXB,	(*螺旋板*)
TJ_B_BSLJ,	(*板受力筋*)
TJ_B_BFJ,	(*板负筋*)
TJ_B_BD,	(*板洞*)
TJ_B_ZM,	(*柱帽*)
TJ_B_BDAI,	(*板带*)
(*土建洞口构件类型枚举*)	
TJ_DK_QD,	(*墙洞*)
TJ_DK_GL,	(*过梁*)
(*土建楼梯构件类型枚举*)	
TJ_LT_LT,	(*楼梯*)
TJ_LT_ZXTD,	(*直形梯段*)
TJ_LT_LXTD,	(*螺旋梯段*)
(*土建其他构件类型枚举*)	
TJ_QT_SS,	(*散水*)
TJ_QT_TJ,	(*台阶*)
TJ_QT_HJD,	(*后浇带*)
TJ_QT_TZ,	(*挑檐*)
TJ_QT_YP,	(*雨蓬*)
TJ_QT_YT,	(*阳台*)
TJ_QT_WM,	(*屋面*)

TJ_QT_LB,	(*栏板*)
TJ_QT_YD,	(*压顶*)
TJ_QT_LGFS,	(*栏杆扶手*)
TJ_QT_PD,	(*坡道*)
TJ_QT_YMJ,	(*预埋件*)
TJ_QT_ZG,	(*檐沟*)
(*精装修门窗构件类型枚举*)	
CZX_MC_M,	(*门*)
CZX_MC_C,	(*窗*)
CZX_MC_MLC,	(*门联窗*)
CZX_MC_PC,	(*飘窗*)
CZX_MC_LHC,	(*老虎窗*)
CZX_MC_TC,	(*天窗*)
(*精装修其他构件类型枚举*)	
CZX_QT_TP,	(*天棚*)
CZX_QT_DD,	(*吊顶*)
CZX_QT_QQ,	(*墙裙*)
CZX_QT_TJ,	(*踢脚*)
(*幕墙龙骨构件类型枚举*)	
MQ_LG_ST,	(*竖挺*)
MQ_LG_LZ,	(*立柱*)
MQ_LG_HL,	(*横梁*)
(*幕墙嵌板构件类型枚举*)	
MQ_QB_QB,	(*嵌板*)
MQ_QB_BLQB,	(*玻璃嵌板*)
MQ_QB_KQS,	(*开启扇*)
MQ_QB_SMB,	(*饰面板*)
MQ_QB_BY,	(*百叶*)
(*幕墙零星构件类型枚举*)	
MQ_LX_MQ,	(*幕墙*)
MQ_LX_YMJ,	(*预埋件*)
MQ_LX_MQZJJ,	(*幕墙转接件*)
MQ_LX_BLYK,	(*玻璃压块*)
(*钢结构钢柱构件类型枚举*)	
GJG_GZ_Z,	(*柱*)
GJG_GZ_SFGZ,	(*实腹钢柱*)
GJG_GZ_KFGZ,	(*空腹钢柱*)
GJG_GZ_GGZ,	(*钢管柱*)
(*钢结构钢梁构件类型枚举*)	
GJG_GL_L,	(*梁*)
GJG_GL_GL,	(*钢梁*)
GJG_GL_GDCL,	(*钢吊车梁*)
(*钢结构钢板构件类型枚举*)	
GJG_GB_B,	(*板*)

GJG_GB_GBLB,	(*钢板楼板*)
GJG_GB_GBQB,	(*钢板墙板*)
(*钢结构钢架构件类型枚举*)	
GJG_GJ_GWJ,	(*钢网架*)
GJG_GJ_GWUJ,	(*钢屋架*)
GJG_GJ_GTJ,	(*钢托架*)
GJG_GJ_GZJ,	(*钢桁架*)
GJG_GJ_GJQ,	(*钢架桥*)
(*钢结构钢构件构件类型枚举*)	
GJG_GGJ_GZC,	(*钢支撑*)
GJG_GGJ_GZT,	(*钢檩条*)
GJG_GGJ_GTCJ,	(*钢天窗架*)
GJG_GGJ_GDFJ,	(*钢挡风架*)
GJG_GGJ_GQJ,	(*钢墙架*)
GJG_GGJ_GPT,	(*钢平台*)
GJG_GGJ_GZD,	(*钢走道*)
GJG_GGJ_GT,	(*钢梯*)
GJG_GGJ_GHL,	(*钢护栏*)
GJG_GGJ_GLD,	(*钢漏斗*)
GJG_GGJ_GBTG,	(*钢板天沟*)
GJG_GGJ_GZJ,	(*钢支架*)
GJG_GGJ_LXGGJ,	(*零星钢构件*)
GJG_GGJ_GLT,	(*钢拉条*)
GJG_GGJ_XCWM,	(*型材屋面*)
GJG_GGJ_YGBWM,	(*阳光板屋面*)
GJG_GGJ_XGWM,	(*型钢屋面*)
GJG_GGJ_LS,	(*螺栓*)
GJG_GGJ_SD,	(*栓钉*)
GJG_GGJ_MS,	(*锚栓*)
(*给排水管道构件类型枚举*)	
GPS_GD_GD,	(*管道(水)*)
GPS_GD_TTGJ,	(*通头管件(水)*)
(*给排水构件构件类型枚举*)	
GPS_GJ_FMFL,	(*阀门法兰(水)*)
GPS_GJ_GDFJ,	(*管道附件(水)*)
GPS_GJ_WSQJ,	(*卫生器具(水)*)
GPS_GJ_LXGJ,	(*零星构件(水)*)
(*给排水设备构件类型枚举*)	
GPS_SB_SB,	(*设备(水)*)
(*采暖燃气管道构件类型枚举*)	
CNRQ_GD_GD,	(*管道(暖)*)
CNRQ_GD_TTGJ,	(*通头管件(暖)*)
(*采暖燃气构件构件类型枚举*)	
CNRQ_GJ_FMFL,	(*阀门法兰(暖)*)

CNRQ_GJ_GDFJ,	(*管道附件(暖)*)
CNRQ_GJ_GNQJ,	(*供暖器具(暖)*)
CNRQ_GJ_RQQJ,	(*燃气器具(暖)*)
CNRQ_GJ_LXGJ,	(*零星构件(暖)*)
(*采暖燃气设备构件类型枚举*)	
CNRQ_SB_SB,	(*设备(暖)*)
(*电气导管桥架构件类型枚举*)	
DQ_DGQJ_DXDG,	(*电线导管(电)*)
DQ_DGQJ_DLDG,	(*电缆导管(电)*)
DQ_DGQJ_QJTT,	(*桥架通头(电)*)
(*电气导线母线构件类型枚举*)	
DQ_DXMX_ZHGX,	(*综合管线(电)*)
DQ_DXMX_MX,	(*母线(电)*)
(*电气设备构件类型枚举*)	
DQ_SB_ZMDJ,	(*照明灯具(电)*)
DQ_SB_KGCZ,	(*开关插座(电)*)
DQ_SB_PDXG,	(*配电箱柜(电)*)
DQ_SB_DQSB,	(*电气设备(电)*)
DQ_SB_FLJD,	(*防雷接地(电)*)
DQ_SB_LXGJ,	(*零星构件(电)*)
(*消防水构件类型枚举*)	
XF_S_GD,	(*管道(消)*)
XF_S_FMFL,	(*阀门法兰(消)*)
XF_S_XHS,	(*消火栓(消)*)
XF_S_PT,	(*喷头(消)*)
XF_S_GDFJ,	(*管道附件(消)*)
XF_S_XFQJ,	(*消防器具(消)*)
XF_S_XFSB,	(*消防设备(消)*)
XF_S_TTGJ,	(*通头管件(消)*)
(*消防电构件类型枚举*)	
XF_D_DXDG,	(*电线导管(消)*)
XF_D_DLDG,	(*电缆导管(消)*)
XF_D_PDXG,	(*配电箱柜(消)*)
XF_D_QJTT,	(*桥架通头(消)*)
XF_D_LXGJ,	(*零星构件(消)*)
(*空调水构件类型枚举*)	
KT_S_KDSG,	(*空调水管(通)*)
KT_S_SGBJ,	(*水管部件(通)*)
KT_S_SGTT,	(*水管通头(通)*)
KT_S_LXGJ,	(*零星构件(通)*)
(*空调风构件类型枚举*)	
KT_F_TFGD,	(*通风管道(通)*)
KT_F_FGBJ,	(*风管部件(通)*)
KT_F_TFSB,	(*通风设备(通)*)

KT_F_FGTT,	(*风管通头(通)*)
(*智控弱电构件类型枚举*)	
ZKRD_ZKRD_DXDG,	(*电线导管(弱)*)
ZKRD_ZKRD_DLDG,	(*电缆导管(弱)*)
ZKRD_ZKRD_RDQJ,	(*弱电器具(弱)*)
ZKRD_ZKRD_RDSB,	(*弱电设备(弱)*)
ZKRD_ZKRD_QJTT,	(*桥架通头(弱)*)
ZKRD_ZKRD_PDXG,	(*配电箱柜(弱)*)
(*场地构件构件类型枚举*)	
CD_GJ_CDGJ,	(*场地构件*)
CD_GJ_HDBF,	(*活动板房*)
CD_GJ_XLPT,	(*卸料平台*)
CD_GJ_JGC,	(*加工厂*)
CD_GJ_JGGJ,	(*景观构件*)
(*场地施工机械构件类型枚举*)	
CD_SGJX_SGJX,	(*施工机械*)
CD_SGJX_TSQZJ,	(*塔式起重机*)
CD_SGJX_SGDT,	(*施工电梯*)
CD_SGJX_DTLMJ,	(*地铁龙门架*)
(*场地材料和构件堆场构件类型枚举*)	
CD_CLHGJDC_CLHGJDC,	(*材料和构件堆场*)
CD_CLHGJDC_JSJDC,	(*脚手架堆场*)
CD_CLHGJDC_MBDC,	(*模板堆场*)
CD_CLHGJDC_GJDC,	(*钢筋堆场*)
CD_CLHGJDC_XGDC,	(*型钢堆场*)
CD_CLHGJDC_JDCLDC,	(*机电材料堆场*)
CD_CLHGJDC_GBQDC,	(*钢板墙堆场*)
CD_CLHGJDC_QKDC,	(*砌块堆场*)
CD_CLHGJDC_MCDC,	(*木材堆场*)
CD_CLHGJDC_JZLJ,	(*建筑垃圾*)
CD_CLHGJDC_MQCLDC,	(*幕墙材料堆场*)
CD_CLHGJDC_ZSCLDC,	(*装饰材料堆场*)
CD_CLHGJDC_LSSSDC,	(*砾石碎石堆场*)
CD_CLHGJDC_SD,	(*砂堆*)
(*场地地形及道路地面构件类型枚举*)	
CD_DXJDLDM_DX,	(*地形*)
CD_DXJDLDM_SGDL,	(*施工道路*)
CD_DXJDLDM_YHDM,	(*硬化地面*)
(*措施墙模板构件类型枚举*)	
M_WT_MMB,	(*木模板*)
M_WT_ZHGMB,	(*组合钢模板*)
M_WT_DGMB,	(*大钢模板*)
M_WT_DCZM,	(*单侧支模*)
M_WT_LHJMB,	(*铝合金模板*)

M_WT_PM,	(*爬模*)
(*措施柱模板构件类型枚举*)	
CS_ZMB_WDLLS,	(*无对拉螺栓*)
CS_ZMB_ZHGMB,	(*组合钢模板*)
CS_ZMB_DGMB,	(*大钢模板*)
CS_ZMB_DLLSMB,	(*对拉螺栓模板*)
CS_ZMB_YZMB,	(*圆柱模板*)
(*措施梁模板构件类型枚举*)	
CS_LMB_MMKJS,	(*木模扣件式*)
CS_LMB_MMWKS,	(*木模碗扣式*)
CS_LMB_MMMS,	(*木模门式*)
CS_LMB_MMPKS,	(*木模盘扣式*)
CS_LMB_ZHGKJS,	(*组合钢模扣件式*)
CS_LMB_GJSZC,	(*工具式支撑*)
CS_LMB_MZC,	(*木支撑*)
CS_LMB_LCMB,	(*梁侧模板*)
(*措施板模板构件类型枚举*)	
CS_BMB_MMKJS,	(*木模扣件式*)
CS_BMB_MMWKS,	(*木模碗扣式*)
CS_BMB_MMMS,	(*木模门式*)
CS_BMB_MMPKS,	(*木模盘扣式*)
CS_BMB_ZHGKJS,	(*组合钢模扣件式*)
CS_BMB_GJSZC,	(*工具式支撑*)
CS_BMB_MZC,	(*木支撑*)
CS_BMB_GLTX,	(*格林体系*)
(*措施基础模板构件类型枚举*)	
CS_JCMB_JCMB,	(*基础模板*)
(*措施其他模板构件类型枚举*)	
CS_QTMB_DM,	(*顶模*)
(*措施落地式脚手架构件类型枚举*)	
CS_LDSJSJ_KJS,	(*扣件式*)
CS_LDSJSJ_MS,	(*门式*)
CS_LDSJSJ_Z,	(*竹*)
CS_LDSJSJ_WKS,	(*碗扣式*)
CS_LDSJSJ_M,	(*木*)
CS_LDSJSJ_PKS,	(*盘扣式*)
(*措施悬挑式脚手架构件类型枚举*)	
CS_XTSJSJ_XGXTKJS,	(*型钢悬挑扣件式*)
CS_XTSJSJ_XGXTWKS,	(*型钢悬挑碗扣式*)
CS_XTSJSJ_XGXTMS,	(*型钢悬挑门式*)
CS_XTSJSJ_XGXTPKS,	(*型钢悬挑盘扣式*)
CS_XTSJSJ_SJXGGXTJ,	(*三角形钢管悬挑架*)
(*措施施工平台构件类型枚举*)	
CS_SGPT_XGXTXLPT,	(*型钢悬挑卸料平台*)

CS_SGPT_MTJSJ,	(*满堂脚手架*)
CS_SGPT_MTZCJ,	(*满堂支撑架*)
CS_SGPT_GGLDXLPT,	(*钢管落地卸料平台*)
CS_SGPT_JJLDXLPT,	(*井架落地卸料平台*)
(*措施工具式脚手架构件类型枚举*)	
CS_GJSJSJ_FZSSJSJ,	(*附着式升降脚手架*)
CS_GJSJSJ_XGSDL,	(*悬挂式吊篮*)
CS_GJSJSJ_SJXWGJ,	(*三角形外挂架*)
CS_GJSJSJ_PMJT,	(*爬模架体*)
(*措施其他措施构件类型枚举*)	
CS_QTCS_KCTX,	(*快拆体系*)
CS_QTCS_FHJT,	(*防护架体*)
CS_QTCS_XTZCJG,	(*悬挑支撑结构*)
CS_QTCS_KKZCJG,	(*跨空支撑结构*)
CS_QTCS_LBDKFH,	(*临边洞口防护*)
CS_QTCS_FHW,	(*防护网*)
CS_QTCS_QT,	(*其他*)
CS_QTCS_YMJ,	(*预埋件*)
(*措施扣件式脚手架零件构件类型枚举*)	
CS_KJSJSJ_KJJGG,	(*扣件架钢管*)
CS_KJSJSJ_AQMMW,	(*安全密目网*)
CS_KJSJSJ_DJB,	(*挡脚板*)
CS_KJSJSJ_XTGL,	(*悬挑钢梁*)
CS_KJSJSJ_GSS,	(*钢丝绳*)
CS_KJSJSJ_PSG,	(*排水沟*)
CS_KJSJSJ_KJ,	(*扣件*)
(*措施模板零件构件类型枚举*)	
CS_MBLJ_ZL,	(*主楞*)
CS_MBLJ_CL,	(*次楞*)
CS_MBLJ_KJSGG,	(*扣件式钢管*)
CS_MBLJ_DLLS,	(*对拉螺栓*)
CS_MBLJ_DB,	(*垫板*)
CS_MBLJ_MB,	(*面板*)
CS_MBLJ_WKJ,	(*碗扣架*)
CS_MBLJ_KDTZ,	(*可调托座*)
CS_MBLJ_YZZG,	(*圆柱柱箍*)
CS_MBLJ_JXZZG,	(*矩形柱柱箍*)
CS_MBLJ_ML,	(*木楞*)
CS_MBLJ_LJLM,	(*六角螺帽*)
CS_MBLJ_GZL,	(*工字梁*)
CS_MBLJ_XLPT,	(*卸料平台*)
(*未识别构件类型枚举*)	
WSB	(*未识别*)

);

```
END_TYPE;
```

3 自定义构件类型

```
TYPE GmsElementTypeUserDefined=GmsString;  
END_TYPE;
```

4 构件类型选择

```
TYPE GmsElementType = SELECT (  
    GmsElementTypeEnum,  
    GmsElementTypeUserDefined  
);  
END_TYPE;
```

5 系统实体

```
ENTITY GmsSystem;  
    Parent : OPTIONAL GmsSystem;           (*父系统*)  
    Specialty : OPTIONAL GmsSpecialtyEnum; (*专业*)  
    Name : OPTIONAL GmsString;             (*名称*)  
END_ENTITY;
```

B.4.1.3 图元属性表达

1 属性数据类型枚举

```
TYPE GmsValueTypeEnum = ENUMERATION OF (  
    GmsShortInt,  
    GmsInt,  
    GmsLongInt,  
    GmsFloat,  
    GmsDouble,  
    GmsString,  
    GmsVarChar,  
    GmsBoolean  
);  
END_TYPE;
```

2 属性值选择

```
TYPE GmsPropertyValue = SELECT (  
    GmsFloat,  
    GmsDouble,  
    GmsString,  
    GmsVarChar,
```

```
GmsConcreteGradeEnum,  
GmsMortarGradeEnum  
);  
END_TYPE;
```

3 工程量值选择

```
TYPE GmsQuantityValue = SELECT (  
GmsInt,  
GmsFloat,  
GmsDouble,  
GmsString  
);  
END_TYPE;
```

4 图元一般属性实体

```
ENTITY GmsEdoProperty;  
Pset : OPTIONAL GmsString; (*图元一般属性集名称*)  
PropertyName : OPTIONAL GmsString; (*一般属性名称*)  
Edo : OPTIONAL GmsEdo; (*图元*)  
PropertyValue : OPTIONAL GmsPropertyValue; (*一般属性值*)  
END_ENTITY;
```

5 图元工程量属性实体

```
ENTITY GmsEdoQuantity;  
Qto : OPTIONAL GmsString; (*图元工程量属性集名称*)  
QuantityName : OPTIONAL GmsString; (*工程量属性名称*)  
Edo : OPTIONAL GmsEdo; (*图元*)  
QuantityValue : OPTIONAL GmsQuantityValue; (*工程量属性值*)  
END_ENTITY;
```

6 自定义图元一般属性实体

```
ENTITY GmsUserDefinedEdoProperty;  
Edo : OPTIONAL GmsEdo; (*图元*)  
Name : OPTIONAL GmsString; (*一般属性名称*)  
Description : OPTIONAL GmsString; (*描述*)  
Unit : OPTIONAL GmsString; (*单位*)  
ValueType : OPTIONAL GmsValueTypeEnum; (*数据类型*)  
PropertyValue : OPTIONAL GmsPropertyValue; (*一般属性值*)  
END_ENTITY;
```

7 自定义图元工程量属性实体

```
ENTITY GmsUserDefinedEdoQuantity;
```

Edo : OPTIONAL GmsEdo;	(*图元*)
Name : OPTIONAL GmsString;	(*工程量属性名称*)
Description : OPTIONAL GmsString;	(*描述*)
Unit : OPTIONAL GmsString;	(*单位*)
ValueType : OPTIONAL GmsValueTypeEnum;	(*数据类型*)
QuantityValue : OPTIONAL GmsQuantityValue;	(*工程量属性值*)
END_ENTITY;	

8 混凝土标号枚举

TYPE GmsConcreteGradeEnum=ENUMERATION OF(C10, C15, C20, C25, C30, C35, C40, C45, C50, C55, C60, C65, C70 C75, C80); END_TYPE;	
--	--

9 混凝土类型枚举

TYPE GmsConcreteTypeEnum=ENUMERATION OF(YB, (*预拌砼*) YBKS, (*预拌抗渗砼*) PT, (*普通砼*) KS (*抗渗砼*)); END_TYPE;	
--	--

10 砂浆标号枚举

TYPE GmsMortarGradeEnum=ENUMERATION OF(M1, M2.5, M5, M7.5,	
---	--

```
M10,  
M15  
);  
END_TYPE;
```

11 砂浆类型枚举

```
TYPE GmsMortarTypeEnum=ENUMERATION OF(  
HH, (*混合砂浆*)  
SN (*水泥砂浆*)  
);  
END_TYPE;
```

12 柱帽类型枚举

```
TYPE GmsColCapTypeEnum=ENUMERATION OF(  
JXDQJ, (*矩形单倾角柱帽*)  
JXTB, (*矩形托板柱帽*)  
JXBQJ, (*矩形变倾角柱帽*)  
JXQJTB, (*矩形倾角托板柱帽*)  
YXDQJ, (*圆形单倾角柱帽*)  
YXTB, (*圆形托板柱帽*)  
YXBQJ, (*圆形变倾角柱帽*)  
YXQJTB, (*圆形倾角托板柱帽*)  
SFXYQJ (*上方下圆倾角柱帽*)  
);  
END_TYPE;
```

13 回填方式枚举

```
TYPE GmsBackFillTypeEnum=ENUMERATION OF(  
ST, (*松填*)  
HT (*夯填*)  
);  
END_TYPE;
```

14 墩柱类型枚举

```
TYPE GmsPierColTypeEnum=ENUMERATION OF(  
JXS, (*矩形上墩柱*)  
YXS, (*圆形上墩柱*)  
LTXX, (*棱台形上墩柱*)  
YTXS, (*圆台形上墩柱*)  
XFSYX, (*下方上圆形墩柱*)  
JXX, (*矩形下墩柱*)  
YXX, (*圆形下墩柱*)  
);
```

```

    LTXX,          (*棱台形下墩柱*)
    YTXX          (*圆台形下墩柱*)
);
END_TYPE;

```

15 敷设方式枚举

```

TYPE GmsCableInstallationEnum=ENUMERATION OF(
    SWMD,          (*室外埋地*)
    CKAS,          (*车库暗室*)
    JKSP,          (*架空水平*)
    LGMZ,          (*立干明装*)
    GJMF,          (*管井明敷*)
    GJAF,          (*管井暗敷*)
    FHMD,          (*分户埋地*)
    YQMF,          (*沿墙明敷*)
    TCAF,          (*剔槽暗敷*)
    MDAF,          (*埋地暗敷*)
    DDAF          (*吊顶暗敷*)
);
END_TYPE;

```

16 连接方式枚举

```

TYPE GmsConnectionTypeEnum=ENUMERATION OF(
    RR,           (*热熔连接*)
    HJ,           (*焊接*)
    LW,           (*螺纹连接*)
    GC,           (*沟槽连接*)
    CC,           (*承插连接*)
    JZ,           (*胶粘连接*)
    FL,           (*法兰连接*)
    LWFL,        (*螺纹法兰连接*)
    DHFL,        (*对焊法兰连接*)
    PHFL,        (*平焊法兰连接*)
    KH,           (*卡环连接*)
    KY,           (*卡压连接*)
    CCSRX        (*承插式柔性连接*)
);
END_TYPE;

```

17 搅拌方式枚举

```

TYPE GmsMixTypeEnum=ENUMERATION OF(
    RG,           (*人工搅拌*)
    ZLSJX,        (*自落式机械搅拌*)
);

```

```

QZSJX      (*强制式机械搅拌*)
);
END_TYPE;

```

18 耐火等级枚举

```

TYPE GmsFireResistGradeEnum=ENUMERATION OF(
  1,      (*一级*)
  2,      (*二级*)
  3,      (*三级*)
  4,      (*四级*)
);
END_TYPE;

```

19 图元一般属性集

1) 土建土方

a) Pset_CE_E_DKWTF

图元一般属性集中文名称：大开挖土方

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat
SD	深度	mm	GmsFloat
TRLBMS	土壤类别描述		GmsString

b) Pset_CE_E_JCTF

图元一般属性集中文名称：基槽土方

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat
CS	槽深	mm	GmsFloat
CDK	槽底宽	mm	GmsFloat
ZDDBG	终点底标高	m	GmsFloat
QDDBG	起点底标高	m	GmsFloat
TRLBMS	土壤类别描述		GmsString

c) Pset_CE_E_JKTF

图元一般属性集中文名称：基坑土方

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

SD	深度	mm	GmsFloat
KDC	坑底长	mm	GmsFloat
KDK	坑底宽	mm	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat
TRLBMS	土壤类别描述		GmsString

d) Pset_CE_E_DKWHHT

图元一般属性集中文名称：大开挖灰土回填

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
SD	深度	mm	GmsFloat
GZMK	工作面宽	mm	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat

e) Pset_CE_E_JCHTHT

图元一般属性集中文名称：基槽灰土回填

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat
CS	槽深	mm	GmsFloat
CDK	槽底宽	mm	GmsFloat
ZDDBG	终点底标高	m	GmsFloat
QDDBG	起点底标高	m	GmsFloat

f) Pset_CE_E_JKHTHT

图元一般属性集中文名称：基坑灰土回填

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
FPXS	放坡系数		GmsFloat
SD	深度	mm	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat
KDC	坑底长	mm	GmsFloat
KDK	坑底宽	mm	GmsFloat

g) Pset_CE_E_FXHT

图元一般属性集中文名称：房心回填

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

DBG	顶标高	m	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat
HTFS	回填方式		GmsBackFillTypeEnum

2) 土建基础

a) Pset_CE_F_ZD

图元一般属性集中中文名称：柱墩

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
ZDGD	柱墩高度	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
DBG	顶标高	m	GmsFloat
DIBG	底标高	m	GmsFloat
ZDLX	柱墩类型		GmsPierColTypeEnum

b) Pset_CE_F_JCL

图元一般属性集中中文名称：基础梁

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
JMGD	截面高度	mm	GmsFloat
JMKD	截面宽度	mm	GmsFloat
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat

c) Pset_CE_F_FBJC

图元一般属性集中中文名称：筏板基础

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum

TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
HD	厚度	mm	GmsFloat
ZTMHD	砖胎膜厚度	mm	GmsFloat

d) Pset_CE_F_FBZJ

图元一般属性集中中文名称：筏板主筋

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
LXMS	类型描述		GmsString
MC	名称		GmsString

e) Pset_CE_F_FBFJ

图元一般属性集中中文名称：筏板负筋

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

f) Pset_CE_F_TXJC

图元一般属性集中中文名称：条形基础

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
ZDDBG	终点底标高	m	GmsFloat
QDDBG	起点底标高	m	GmsFloat

g) Pset_CE_F_DLJC

图元一般属性集中中文名称：独立基础

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
CD	长度	mm	GmsFloat
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
DBG	顶标高	m	GmsFloat
DIBG	底标高	m	GmsFloat
JMXZMS	截面形状描述		GmsString

h) Pset_CE_F_ZCT

图元一般属性集中中文名称：桩承台

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
CD	长度	mm	GmsFloat
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
DBG	顶标高	m	GmsFloat
DIBG	底标高	m	GmsFloat

i) Pset_CE_F_Z

图元一般属性集中中文名称：桩

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
BJ	半径	mm	GmsFloat
JMKD	截面宽度	mm	GmsFloat
JMGD	截面高度	mm	GmsFloat
ZSD	桩深度	mm	GmsFloat
DBG	顶标高	m	GmsFloat
ZTXZMS	桩体形状描述		GmsString

j) Pset_CE_F_DC

图元一般属性集中中文名称：垫层

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
HD	厚度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
KD	宽度	mm	GmsFloat
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat

ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
-------	-------	---	----------

k) Pset_CE_F_JSK

图元一般属性集中中文名称：集水坑

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum

l) Pset_CE_F_JCBD

图元一般属性集中中文名称：基础板带

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

m) Pset_CE_F_DG

图元一般属性集中中文名称：地沟

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat

n) Pset_CE_F_ZTM

图元一般属性集中中文名称：砖胎膜

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
HD	厚度	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
QG	墙高	m	GmsFloat

3) 土建柱

a) Pset_CE_C_Z

图元一般属性集中中文名称：柱

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

JMXZMS	截面形状描述		GmsString
JMZC	截面周长	m	GmsFloat
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
GD	高度	m	GmsFloat
BJ	半径	mm	GmsFloat

b) Pset_CE_C_GZZ

图元一般属性集中中文名称：构造柱

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum

c) Pset_CE_C_QTZ

图元一般属性集中中文名称：砌体柱

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
JMZC	截面周长	m	GmsFloat
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble
CZMS	材质描述		GmsString
GD	高度	m	GmsFloat
BJ	半径	mm	GmsFloat

4) 土建墙

a) Pset_CE_W_JLQ

图元一般属性集中中文名称：剪力墙

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
HD	厚度	mm	GmsFloat
NWQMS	内外墙描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum

TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
QG	墙高	m	GmsFloat

b) Pset_CE_W_BWQ

图元一般属性集中中文名称：保温墙

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
HD	厚度	mm	GmsFloat
QG	墙高	mm	GmsFloat
NWQMS	内外墙描述		GmsString

c) Pset_CE_W_QD

图元一般属性集中中文名称：墙垛

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble

d) Pset_CE_W_QTQ

图元一般属性集中中文名称：砌体墙

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
HD	厚度	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
SJLX	砂浆类型		GmsMortarTypeEnum
SJBH	砂浆标号		GmsMortarGradeEnum
NWQMS	内外墙描述		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
QG	墙高	m	GmsFloat

5) 土建梁

a) Pset_CE_B_L

图元一般属性集中中文名称：梁

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
JMXZMS	截面形状描述		GmsString

TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
-----	-----	--	----------------------

b) Pset_CE_B_LL

图元一般属性集中中文名称：连梁

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum

c) Pset_CE_B_QL

图元一般属性集中中文名称：圈梁

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum

6) 土建板

a) Pset_CE_S_XJB

图元一般属性集中中文名称：现浇板

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
PD	坡度	°	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
BH	板厚	m	GmsFloat

b) Pset_CE_S_LXB

图元一般属性集中中文名称：螺旋板

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum

TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
HD	厚度	mm	GmsFloat

c) Pset_CE_S_BSLJ

图元一般属性集中文名称：板受力筋

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
LXMS	类型描述		GmsString
MC	名称		GmsString

d) Pset_CE_S_BFJ

图元一般属性集中文名称：板负筋

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
LXMS	类型描述		GmsString
MC	名称		GmsString

e) Pset_CE_S_BD

图元一般属性集中文名称：板洞

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

f) Pset_CE_S_ZM

图元一般属性集中文名称：柱帽

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
ZMGD	支模高度	m	GmsFloat
ZMLX	柱帽类型		GmsColCapTypeEnum

g) Pset_CE_S_BDAI

图元一般属性集中文名称：板带

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

7) 土建洞口

a) Pset_CE_O_QD

图元一般属性集中文名称：墙洞

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
----------------------	-------------------	----------	-----------------

MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
JMXZMS	截面形状描述		GmsString

b) Pset_CE_O_GL

图元一般属性集中中文名称：过梁

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
JMXZMS	截面形状描述		GmsString

8) 土建楼梯

a) Pset_CE_S_LT

图元一般属性集中中文名称：楼梯

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TDLXMS	梯段类型描述		GmsString
PTLXMS	平台类型描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TDHD	梯段厚度	mm	GmsFloat

b) Pset_CE_S_ZXTD

图元一般属性集中中文名称：直形梯段

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
SPTYCD	水平投影长度	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TBHD	梯板厚度	mm	GmsFloat

c) Pset_CE_S_LXTD

图元一般属性集中中文名称：螺旋梯段

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
TBGD	踏步高度	mm	GmsFloat
TBZG	踏步总高	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TDKD	梯段宽度	mm	GmsFloat
TBHD	梯板厚度	mm	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat

9) 土建其他

a) Pset_CE_OT_SS

图元一般属性集中文名称：散水

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
DCCZMS	垫层材质描述		GmsString

b) Pset_CE_OT_TJ

图元一般属性集中文名称：台阶

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
SJLX	砂浆类型		GmsMortarTypeEnum
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum

c) Pset_CE_OT_HJD

图元一般属性集中文名称：后浇带

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat

d) Pset_CE_OT_TZ

图元一般属性集中中文名称：挑檐

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
BH	板厚	mm	GmsFloat
KD	宽度	mm	GmsFloat

e) Pset_CE_OT_YP

图元一般属性集中中文名称：雨蓬

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
BH	板厚	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum

f) Pset_CE_OT_YT

图元一般属性集中中文名称：阳台

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum

g) Pset_CE_OT_WM

图元一般属性集中中文名称：屋面

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
PD	坡度	°	GmsFloat
DBG	顶标高	m	GmsFloat

h) Pset_CE_OT_LB

图元一般属性集中中文名称：栏板

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
JMKD	截面宽度	mm	GmsFloat
JMGD	截面高度	mm	GmsFloat

i) Pset_CE_OT_YD

图元一般属性集中中文名称：压顶

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
JMKD	截面宽度	mm	GmsFloat
JMGD	截面高度	mm	GmsFloat

j) Pset_CE_OT_LGFS

图元一般属性集中中文名称：栏杆扶手

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
GD	高度	mm	GmsFloat
JJ	间距	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString

k) Pset_CE_OT_PD

图元一般属性集中中文名称：坡道

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString

l) Pset_CE_OT_YMJ

图元一般属性集中中文名称：预埋件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString

m) Pset_CE_OT_ZG

图元一般属性集中中文名称：檐沟

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
BH	板厚	mm	GmsFloat
DBG	顶标高	m	GmsFloat
KD	宽度	mm	GmsFloat
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
JBFS	搅拌方式		GmsMixTypeEnum
JMXZMS	截面形状描述		GmsString

10) 粗装修门窗

a) Pset_D_DW_M

图元一般属性集中中文名称：门

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
DKKD	洞口宽度	mm	GmsFloat
DKGD	洞口高度	mm	GmsFloat

b) Pset_D_DW_C

图元一般属性集中中文名称：窗

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
DKKD	洞口宽度	mm	GmsFloat
DKGD	洞口高度	mm	GmsFloat
LDGD	离地高度	mm	GmsFloat

c) Pset_D_DW_MLC

图元一般属性集中中文名称：门联窗

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
DKKD	洞口宽度	mm	GmsFloat
DKGD	洞口高度	mm	GmsFloat
CKD	窗宽度	mm	GmsFloat
CJMXDGD	窗距门相对高度	mm	GmsFloat

d) Pset_D_DW_PC

图元一般属性集中中文名称：飘窗

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum

e) Pset_D_DW_LHC

图元一般属性集中中文名称：老虎窗

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
TLX	砼类型		GmsConcreteTypeEnum
TBH	砼标号		GmsConcreteGradeEnum

f) Pset_D_DW_TC

图元一般属性集中中文名称：天窗

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CD	长度	mm	GmsFloat
KD	宽度	mm	GmsFloat
JMXZMS	截面形状描述		GmsString

11) 粗装修其他

a) Pset_D_OT_TP

图元一般属性集中中文名称：天棚

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
----------------------	-------------------	----------	-----------------

MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

b) Pset_D_OT_DD

图元一般属性集中文名称：吊顶

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
LDGD	离地高度	mm	GmsFloat

c) Pset_D_OT_QQ

图元一般属性集中文名称：墙裙

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
QCZMS	墙材质描述		GmsString
GD	高度	mm	GmsFloat
NWQQMS	内外墙裙描述		GmsString

d) Pset_D_OT_TJ

图元一般属性集中文名称：踢脚

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
KLHD	块料厚度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat

12) 幕墙龙骨

a) Pset_C_K_ST

图元一般属性集中文名称：竖挺

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
HD	厚度	mm	GmsFloat
JD	角度	°	GmsFloat
LKYSMS	轮廓样式描述		GmsString

b) Pset_C_K_LZ

图元一般属性集中文名称：立柱

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
----------------------	-------------------	----------	-----------------

MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat
JD	角度	°	GmsFloat
LKYSMS	轮廓样式描述		GmsString
WZ	位置		GmsVarChar

c) Pset_C_K_HL

图元一般属性集中文名称：横梁

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat
JD	角度	°	GmsFloat
LKYSMS	轮廓样式描述		GmsString
WZ	位置		GmsVarChar

13) 幕墙嵌板

a) Pset_C_ES_QB

图元一般属性集中文名称：嵌板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
HD	厚度	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat

b) Pset_C_ES_BLQB

图元一般属性集中文名称：玻璃嵌板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
BLHD	玻璃厚度	mm	GmsFloat

c) Pset_C_ES_KQS

图元一般属性集中文名称：开启扇

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
LXBJ	类型标记		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
KJKD	框架宽度	mm	GmsFloat
KJHD	框架厚度	mm	GmsFloat
BLHD	玻璃厚度	mm	GmsFloat
CSKKD	窗扇框宽度	mm	GmsFloat
CSKHD	窗扇框厚度	mm	GmsFloat

d) Pset_C_ES_SMB

图元一般属性集中文名称：饰面板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

e) Pset_C_ES_BY

图元一般属性集中文名称：百叶

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

14) 幕墙零星构件

a) Pset_C_C_MQ

图元一般属性集中文名称：幕墙

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
NWQMS	内外墙描述		GmsString

JGLXMS	结构类型描述		GmsString
--------	--------	--	-----------

b) Pset_C_C_YMJ

图元一般属性集中中文名称：预埋件

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
LJFS	连接方式		GmsConnectionTypeEnum

c) Pset_C_C_MQZJJ

图元一般属性集中中文名称：幕墙转接件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

d) Pset_C_C_BLYK

图元一般属性集中中文名称：玻璃压块

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat

15) 钢结构钢柱

a) Pset_SS_SC_Z

图元一般属性集中中文名称：柱

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat

GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
DMBG	顶面标高	m	GmsFloat
DMBG	底面标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

b) Pset_SS_SC_SFGZ

图元一般属性集中文名称：实腹钢柱

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
DMBG	顶面标高	m	GmsFloat
DMBG	底面标高	m	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

c) Pset_SS_SC_KFGZ

图元一般属性集中文名称：空腹钢柱

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString

XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
DMBG	顶面标高	m	GmsFloat
DMBG	底面标高	m	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

d) Pset_SS_SC_GGZ

图元一般属性集中中文名称：钢管柱

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
DMBG	顶面标高	m	GmsFloat
DMBG	底面标高	m	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

16) 钢结构钢梁

a) Pset_SS_SB_L

图元一般属性集中中文名称：梁

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString

MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

b) Pset_SS_SB_GL

图元一般属性集中文名称：钢梁

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

c) Pset_SS_SB_GDCL

图元一般属性集中文名称：钢吊车梁

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString

ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

17) 钢结构钢板

a) Pset_SS_SS_B

图元一般属性集中中文名称：板

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
HD	厚度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
DMBG	顶面标高	m	GmsFloat
DMBG	底面标高	m	GmsFloat
ZL	重量	kg	GmsFloat

b) Pset_SS_SS_GBLB

图元一般属性集中中文名称：钢板楼板

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString

JGCZMS	结构材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
HD	厚度	mm	GmsFloat
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
ZL	重量	kg	GmsFloat

c) Pset_SS_SS_GBQB

图元一般属性集中文名称：钢板墙板

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
HD	厚度	mm	GmsFloat
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
ZL	重量	kg	GmsFloat

18) 钢结构钢架

a) Pset_SS_SF_GWJ

图元一般属性集中文名称：钢网架

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

b) Pset_SS_SF_GWUJ

图元一般属性集中文名称：钢屋架

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

c) Pset_SS_SF_GTJ

图元一般属性集中中文名称：钢托架

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat
ZL	重量	kg	GmsFloat

d) Pset_SS_SF_GZJ

图元一般属性集中中文名称：钢桁架

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
HD	厚度	mm	GmsFloat
ZL	重量	kg	GmsFloat

e) Pset_SS_SF_GJQ

图元一般属性集中中文名称：钢架桥

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

19) 钢结构钢构件

a) Pset_SS_SCOM_GZC

图元一般属性集中文名称：钢支撑

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

b) Pset_SS_SCOM_GZT

图元一般属性集中中文名称：钢檩条

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

c) Pset_SS_SCOM_GTCJ

图元一般属性集中中文名称：钢天窗架

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat

HD	厚度	mm	GmsFloat
----	----	----	----------

d) Pset_SS_SCOM_GDFJ

图元一般属性集中文名称：钢挡风架

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

e) Pset_SS_SCOM_GQJ

图元一般属性集中文名称：钢墙架

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString

ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

f) Pset_SS_SCOM_GPT

图元一般属性集中名称：钢平台

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
BZ	备注		GmsVarChar
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

g) Pset_SS_SCOM_GZD

图元一般属性集中名称：钢走道

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat

GGMS	规格描述		GmsString
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

h) Pset_SS_SCOM_GT

图元一般属性集中中文名称：钢梯

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

i) Pset_SS_SCOM_GHL

图元一般属性集中中文名称：钢护栏

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat

GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

j) Pset_SS_SCOM_GLD

图元一般属性集中中文名称：钢漏斗

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

k) Pset_SS_SCOM_GBTG

图元一般属性集中中文名称：钢板天沟

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString

KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

l) Pset_SS_SCOM_GZJ

图元一般属性集中英文名称：钢支架

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

m) Pset_SS_SCOM_LXGGJ

图元一般属性集中英文名称：零星钢构件

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat

XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

n) Pset_SS_SCOM_GLT

图元一般属性集中中文名称：钢拉条

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
QDDBG	起点顶标高	m	GmsFloat
ZDDBG	终点顶标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

o) Pset_SS_SCOM_XCWM

图元一般属性集中中文名称：型材屋面

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString

KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
DMBG	顶面标高	m	GmsFloat
DMBG	底面标高	m	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

p) Pset_SS_SCOM_YGBWM

图元一般属性集中文名称：阳光板屋面

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
DMBG	顶面标高	m	GmsFloat
DMBG	底面标高	m	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

q) Pset_SS_SCOM_XGWM

图元一般属性集中文名称：型钢屋面

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JGCZMS	结构材质描述		GmsString
CXDJMS	除锈等级描述		GmsString
DQMC	底漆名称		GmsString
ZJQMC	中间漆名称		GmsString
MQMC	面漆名称		GmsString
NHDJ	耐火等级		GmsFireResistGradeEnum
FHTLMC	防火涂料名称		GmsString

DMBG	顶面标高	m	GmsFloat
DMBG	底面标高	m	GmsFloat
XXCCMS	详细尺寸描述		GmsString
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat
HD	厚度	mm	GmsFloat

r) Pset_SS_SCOM_LS

图元一般属性集中中文名称：螺栓

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GJLXMS	构件类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
ZJ	直径	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
LSDJMS	螺栓等级描述		GmsString
LMBZMS	螺母标准描述		GmsString
LMCC	螺母尺寸	mm	GmsFloat
LMMC	螺母名称		GmsString
DQBZMS	垫圈标准描述		GmsString
DQCC	垫圈尺寸	mm	GmsFloat
DQMC	垫圈名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat

s) Pset_SS_SCOM_SD

图元一般属性集中中文名称：栓钉

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GJLXMS	构件类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
CD	长度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat

t) Pset_SS_SCOM_MS

图元一般属性集中中文名称：锚栓

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GJLXMS	构件类型描述		GmsString

CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
ZL	重量	kg	GmsFloat

20) 给排水管道

a) Pset_FDWP_P_GD

图元一般属性集中中文名称：管道

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GJ	管径	mm	GmsFloat
GJGG	管径规格	mm	GmsFloat
NJ	内径	mm	GmsFloat
WJ	外径	mm	GmsFloat
LJCC	连接尺寸	mm	GmsFloat
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
BWCZMS	保温材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
QDJBCDBG	起点距本层底标高	m	GmsFloat
ZDJBCDBG	终点距本层底标高	m	GmsFloat
LJFS	连接方式		GmsConnectionTypeEnum
XTBH	系统编号		GmsString
BJ	半径	mm	GmsFloat
ZJZL	支架重量	kg/个	GmsFloat
DGCD	吊杆长度	m	GmsFloat
DGDWCDZL	吊杆单位长度重量	kg/m	GmsFloat
BGLXMS	标高类型描述		GmsString
ZJJ	支架间距	mm	GmsFloat

b) Pset_FDWP_P_TTGJ

图元一般属性集中中文名称：通头管件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
GJCZMS	管件材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
BWCCZMS	保温层材质描述		GmsString

BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
------	------	----	----------

21) 给排水构件

a) Pset_FDW_COM_FMFL

图元一般属性集中文名称：阀门法兰

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
BWCZMS	保温材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat

b) Pset_FDW_COM_GDFJ

图元一般属性集中文名称：管道附件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BWCCZMS	保温层材质描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat

c) Pset_FDW_COM_WSQJ

图元一般属性集中文名称：卫生器具

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat

d) Pset_FDW_COM_LXGJ

图元一般属性集中文名称：零星构件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
----------------------	-------------------	----------	-----------------

MC	名称		GmsString
TGLXMS	套管类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
FJCD	附加长度	mm	GmsFloat
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
BJ	半径	mm	GmsFloat
BH	壁厚	mm	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat

22) 给排水设备

a) Pset_FDWE_SB

图元一般属性集中中文名称：设备

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
SBGD	设备高度	mm	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat

23) 采暖燃气管道

a) Pset_HP_GD

图元一般属性集中中文名称：管道

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
NJ	内径	mm	GmsFloat
WJ	外径	mm	GmsFloat
GJ	管径	mm	GmsFloat
GJGG	管径规格	mm	GmsFloat
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
LJFS	连接方式		GmsConnectionTypeEnum
LJCC	连接尺寸	mm	GmsFloat
BWCZMS	保温材料描述		GmsString

BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
QDJBCDBG	起点距本层底标高	m	GmsFloat
ZDJBCDBG	终点距本层底标高	m	GmsFloat
BJ	半径	mm	GmsFloat
ZJZL	支架重量	kg/个	GmsFloat
ZJJJ	支架间距	mm	GmsFloat
DGCD	吊杆长度	m	GmsFloat
DGDWCDZL	吊杆单位长度重量	kg/m	GmsFloat
XTBH	系统编号		GmsString

b) Pset_H_P_TTGJ

图元一般属性集中中文名称：通头管件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
JD	角度	°	GmsFloat
BG	标高	m	GmsFloat
BWCCZMS	保温层材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
GJCZMS	管件材质描述		GmsString
G	高	mm	GmsFloat

24) 采暖燃气构件

a) Pset_H_COM_FMFL

图元一般属性集中中文名称：阀门法兰

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
BWCZMS	保温材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
LJFS	连接方式		GmsConnectionTypeEnum

b) Pset_H_COM_GDFJ

图元一般属性集中中文名称：管道附件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
BWCCZMS	保温层材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat

c) Pset_H_COM_GNQJ

图元一般属性集中中文名称：供暖器具

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
SRQCD	散热器长度	mm	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat

d) Pset_H_COM_RQQJ

图元一般属性集中中文名称：燃气器具

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat

e) Pset_H_COM_LXGJ

图元一般属性集中中文名称：零星构件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString

GGMS	规格描述		GmsString
TGLXMS	套管类型描述		GmsString
TGCD	套管长度	mm	GmsFloat
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
BJ	半径	mm	GmsFloat
BH	壁厚	mm	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat

25) 采暖燃气设备

a) Pset_H_E_SB

图元一般属性集中中文名称：设备

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
SBGD	设备高度	mm	GmsFloat

26) 电气导管桥架

a) Pset_E_PB_DXDG

图元一般属性集中中文名称：电线导管

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
DGCZMS	导管材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
DXGGMS	导线规格描述		GmsString
QJCZMS	桥架材质描述		GmsString
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
QDJBCDBG	起点距本层底标高	m	GmsFloat

ZDJBCDBG	终点距本层底标高	m	GmsFloat
KDBJ	宽度半径	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
XCCZMS	线槽材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_E_PB_DLDG

图元一般属性集中中文名称：电缆导管

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
DGCZMS	导管材质描述		GmsString
QJCZMS	桥架材质描述		GmsString
XCCZMS	线槽材质描述		GmsString
KDGJ	宽度管径	mm	GmsFloat
KDBJ	宽度半径	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
QDJBCDBG	起点距本层底标高	m	GmsFloat
ZDJBCDBG	终点距本层底标高	m	GmsFloat
ZJJJ	支架间距	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_E_PB_QJTT

图元一般属性集中中文名称：桥架通头

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
GJCZMS	管件材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat

27) 电气导线母线

a) Pset_E_PBB_ZHGX

图元一般属性集中中文名称：综合管线

一般属性名称 (PropertyName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString

DGCZ	导管材质		GmsFloat
GJ	管径	mm	GmsFloat
FSFS	敷设方式		GmsCableInstallationEnum
XLGGMS	线缆规格描述		GmsString

b) Pset_E_PBB_MX

图元一般属性集中中文名称：母线

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
ZJ	直径	mm	GmsFloat
BJ	半径	mm	GmsFloat
JMXX	截面信息		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat

28) 电气设备

a) Pset_E_E_ZMDJ

图元一般属性集中中文名称：照明灯具

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
HLBH	回路编号		GmsString

b) Pset_E_E_KGCZ

图元一般属性集中中文名称：开关插座

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
LXMS	类型描述		GmsString

K	宽	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat

c) Pset_E_E_PDXG

图元一般属性集中中文名称：配电箱柜

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat
KD	宽度	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat

d) Pset_E_E_DQSB

图元一般属性集中中文名称：电气设备

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat
JMXX	截面信息		GmsString
K	宽	mm	GmsFloat
HLBH	回路编号		GmsString

e) Pset_E_E_FLJD

图元一般属性集中中文名称：防雷接地

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
ZJ	直径	mm	GmsFloat
BJ	半径	mm	GmsFloat
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
QDBG	起点标高	m	GmsFloat

ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
------	------	---	----------

f) Pset_E_E_LXGJ

图元一般属性集中中文名称：零星构件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
JMXZ	截面形状		GmsFloat
JMSL	截面矢量		GmsString
G	高	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
BG	标高	m	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat
LXMS	类型描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString

29) 消防水

a) Pset_F_W_GD

图元一般属性集中中文名称：管道

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GJGG	管径规格	mm	GmsFloat
NJ	内径	mm	GmsFloat
WJ	外径	mm	GmsFloat
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
BWCZMS	保温材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
QDJBCDBG	起点距本层底标高	m	GmsFloat
ZDJBCDBG	终点距本层底标高	m	GmsFloat
BH	壁厚	mm	GmsFloat
ZJJ	支架间距	mm	GmsFloat
ZJZL	支架重量	kg/个	GmsFloat
DGCD	吊杆长度	m	GmsFloat
XTBH	系统编号		GmsString
BHCCZMS	保护层材质描述		GmsString

b) Pset_F_W_FMFL

图元一般属性集中中文名称：阀门法兰

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString

LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
BHCCZMS	保护层材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
BWCZMS	保温材料描述		GmsString

c) Pset_F_W_XHS

图元一般属性集中中文名称：消火栓

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_F_W_PT

图元一般属性集中中文名称：喷头

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
JMXX	截面信息		GmsString
LJCC	连接尺寸	mm	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_F_W_GDFJ

图元一般属性集中中文名称：管道附件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
BWCCZMS	保温层材质描述		GmsString
G	高	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
JMXX	截面信息		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat

f) Pset_F_W_XFQJ

图元一般属性集中中文名称：消防器具

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
JDGD	距地高度	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat

g) Pset_F_W_XFSB

图元一般属性集中中文名称：消防设备

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat

h) Pset_F_W_TTGJ

图元一般属性集中中文名称：通头管件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
GGMS	规格描述		GmsString
GJCZMS	管件材质描述		GmsString

30) 消防电

a) Pset_F_E_DXDG

图元一般属性集中中文名称：电线导管

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DGCZMS	导管材质描述		GmsString
QJCZMS	桥架材质描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat

b) Pset_F_E_DLDG

图元一般属性集中中文名称：电缆导管

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
MC	名称		GmsString
JMXZMS	截面形状描述		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DGCZMS	导管材质描述		GmsString
QJCZMS	桥架材质描述		GmsString
XCCZMS	线槽材质描述		GmsString
KDGJ	宽度管径	mm	GmsFloat
KDBJ	宽度半径	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
PDXXX	配电箱信息		GmsString

c) Pset_F_E_PDXG

图元一般属性集中中文名称：配电箱柜

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat

d) Pset_F_E_QJTT

图元一般属性集中中文名称：桥架通头

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString

LXMS	类型描述		GmsString
GJCZMS	管件材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
XTLXMS	系统类型描述		GmsString

e) Pset_F_E_LXGJ

图元一般属性集中文名称：零星构件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
TGLXMS	套管类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
FJCD	附加长度	mm	GmsFloat
TGCD	套管长度	mm	GmsFloat
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat

31) 空调水

a) Pset_V_W_KDSG

图元一般属性集中文名称：空调水管

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
NJ	内径	mm	GmsFloat
WJ	外径	mm	GmsFloat
KDHGJ	宽度或管径	mm	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
BWCZMS	保温材质描述		GmsString
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
BH	壁厚	mm	GmsFloat
BJ	半径	mm	GmsFloat
GJCZMS	管件材质描述		GmsString

b) Pset_V_W_SGBJ

图元一般属性集中文名称：水管部件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString

CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
BWCZMS	保温材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
BHCCZMS	保护层材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_V_W_SGTT

图元一般属性集中中文名称：水管通头

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
JD	角度	°	GmsFloat
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
BG	标高	m	GmsFloat
BWCCZMS	保温层材质描述		GmsString

d) Pset_V_W_LXGJ

图元一般属性集中中文名称：零星构件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
TGLXMS	套管类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
BJ	半径	mm	GmsFloat
BH	壁厚	mm	GmsFloat
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString

32) 空调风

a) Pset_V_V_TFGD

图元一般属性集中中文名称：通风管道

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString

XTLXMS	系统类型描述		GmsString
KDGJ	宽度管径	mm	GmsFloat
KDBJ	宽度半径	mm	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
BWCZMS	保温材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
BH	板厚	mm	GmsFloat

b) Pset_V_V_FGBJ

图元一般属性集中中文名称：风管部件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
BWCCZMS	保温层材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat

c) Pset_V_V_TFSB

图元一般属性集中中文名称：通风设备

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
LJCC	连接尺寸	mm	GmsFloat
G	高	mm	GmsFloat
K	宽	mm	GmsFloat

d) Pset_V_V_FGTT

图元一般属性集中中文名称：风管通头

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

JD	角度	°	GmsFloat
BG	标高	m	GmsFloat
BWCCZMS	保温层材质描述		GmsString
BWHD	保温厚度	mm	GmsFloat
LJCC	连接尺寸	mm	GmsFloat

33) 智能弱电

a) Pset_WC_WC_DXDG

图元一般属性集中中文名称：电线导管

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
DGCZMS	导管材质描述		GmsString
DXGGMS	导线规格描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
QDBG	起点标高	m	GmsFloat
ZDBG	终点标高	m	GmsFloat
LXMS	类型描述		GmsString
KDHGJ	宽度或管径	mm	GmsFloat

b) Pset_WC_WC_DLDG

图元一般属性集中中文名称：电缆导管

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
QDJBCDBG	起点距本层底标高	m	GmsFloat
ZDJBCDBG	终点距本层底标高	m	GmsFloat
DGCZMS	导管材质描述		GmsString

c) Pset_WC_WC_RDQJ

图元一般属性集中中文名称：弱电器具

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat

d) Pset_WC_WC_RDSB

图元一般属性集中文名称：弱电设备

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat

e) Pset_WC_WC_QJTT

图元一般属性集中文名称：桥架通头

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
GJCZMS	管件材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat

f) Pset_WC_WC_PDXG

图元一般属性集中文名称：配电箱柜

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
XTLXMS	系统类型描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
BG	标高	m	GmsFloat
GD	高度	mm	GmsFloat
KD	宽度	mm	GmsFloat
CD	长度	mm	GmsFloat
DBG	底标高	m	GmsFloat

34) 场地构件

a) Pset_S_SC_CDGJ

图元一般属性集中文名称：场地构件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

b) Pset_S_SC_HDBF

图元一般属性集中中文名称：活动板房

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

c) Pset_S_SC_XLPT

图元一般属性集中中文名称：卸料平台

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

d) Pset_S_SC_JGC

图元一般属性集中中文名称：加工厂

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

e) Pset_S_SC_JGGJ

图元一般属性集中中文名称：景观构件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

35) 场地施工机械

a) Pset_S_SM_SGJX

图元一般属性集中中文名称：施工机械

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

b) Pset_S_SM_TSQZJ

图元一般属性集中中文名称：塔式起重机

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

c) Pset_S_SM_SGDT

图元一般属性集中文名称：施工电梯

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

d) Pset_S_SM_DTLMJ

图元一般属性集中文名称：地铁龙门架

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

36) 场地材料和构件堆场

a) Pset_S_DY_CLHGJDC

图元一般属性集中文名称：材料和构件堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

b) Pset_S_DY_JSJDC

图元一般属性集中文名称：脚手架堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

c) Pset_S_DY_MBDC

图元一般属性集中文名称：模板堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

d) Pset_S_DY_GJDC

图元一般属性集中文名称：钢筋堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

e) Pset_S_DY_XGDC

图元一般属性集中文名称：型钢堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

f) Pset_S_DY_JDCLDC

图元一般属性集中中文名称：机电材料堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

g) Pset_S_DY_GBQDC

图元一般属性集中中文名称：钢板墙堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

h) Pset_S_DY_QKDC

图元一般属性集中中文名称：砌块堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

i) Pset_S_DY_MCDC

图元一般属性集中中文名称：木材堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

j) Pset_S_DY_JZLJ

图元一般属性集中中文名称：建筑垃圾

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

k) Pset_S_DY_MQCLDC

图元一般属性集中中文名称：幕墙材料堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

l) Pset_S_DY_ZSCLDC

图元一般属性集中中文名称：装饰材料堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

m) Pset_S_DY_LSSSDC

图元一般属性集中中文名称：砾石碎石堆场

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

n) Pset_S_DY_SD

图元一般属性集中中文名称：砂堆

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

37) 场地地形及道路地面

a) Pset_S_SR_DX

图元一般属性集中中文名称：地形

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

b) Pset_S_SR_SGDL

图元一般属性集中中文名称：施工道路

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

c) Pset_S_SR_YHDM

图元一般属性集中中文名称：硬化地面

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
DBG	底标高	m	GmsFloat

38) 措施墙模板

a) Pset_M_WT_MMB

图元一般属性集中中文名称：木模板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_M_WT_ZHGMB

图元一般属性集中中文名称：组合钢模板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_WT_DGMB

图元一般属性集中文名称：大钢模板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_WT_DCZM

图元一般属性集中文名称：单侧支模

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_M_WT_LHJMB

图元一般属性集中文名称：铝合金模板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

f) Pset_M_WT_PM

图元一般属性集中文名称：爬模

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

39) 措施柱模板

a) Pset_M_CT_WDLLS

图元一般属性集中文名称：无对拉螺栓

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_M_CT_ZHGMB

图元一般属性集中文名称：组合钢模板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_CT_DGMB

图元一般属性集中文名称：大钢模板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_CT_DLLSMB

图元一般属性集中文名称：对拉螺栓模板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_M_CT_YZMB

图元一般属性集中文名称：圆柱模板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

40) 措施梁模板

a) Pset_M_BT_MMKJS

图元一般属性集中文名称：木模扣件式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_M_BT_MMWKS

图元一般属性集中文名称：木模碗扣式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_BT_MMMS

图元一般属性集中文名称：木模门式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_BT_MMPKS

图元一般属性集中文名称：木模盘扣式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_M_BT_ZHGMKJS

图元一般属性集中文名称：组合钢模扣件式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

f) Pset_M_BT_GJSZC

图元一般属性集中文名称：工具式支撑

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

g) Pset_M_BT_MZC

图元一般属性集中文名称：木支撑

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

h) Pset_M_BT_LCMB

图元一般属性集中文名称：梁侧模板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

41) 措施板模板

a) Pset_M_PT_MMKJS

图元一般属性集中文名称：木模扣件式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_M_PT_MMWKS

图元一般属性集中文名称：木模碗扣式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_PT_MMMS

图元一般属性集中文名称：木模门式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_PT_MMPKS

图元一般属性集中文名称：木模盘扣式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_M_PT_ZHGMKJS

图元一般属性集中文名称：组合钢模扣件式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

f) Pset_M_PT_GJSZC

图元一般属性集中文名称：工具式支撑

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

g) Pset_M_PT_MZC

图元一般属性集中文名称：木支撑

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

h) Pset_M_PT_GLTX

图元一般属性集中文名称：格林体系

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

42) 措施基础模板

a) Pset_M_BAT_JCMB

图元一般属性集中文名称：基础模板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

43) 措施其他模板

a) Pset_M_OTT_DM

图元一般属性集中文名称：顶模

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

44) 措施落地式脚手架

a) Pset_M_LTS_KJS

图元一般属性集中文名称：扣件式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_M_LTS_MS

图元一般属性集中文名称：门式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_LTS_Z

图元一般属性集中文名称：竹

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_LTS_WKS

图元一般属性集中文名称：碗扣式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_M_LTS_M

图元一般属性集中文名称：木

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

f) Pset_M_LTS_PKS

图元一般属性集中文名称：盘扣式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

45) 措施悬挑式脚手架

a) Pset_M_CS_XGXTKJS

图元一般属性集中文名称：型钢悬挑扣件式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_M_CS_XGXTWKS

图元一般属性集中文名称：型钢悬挑碗扣式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_CS_XGXTMS

图元一般属性集中文名称：型钢悬挑门式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_CS_XGXTPKS

图元一般属性集中文名称：型钢悬挑盘扣式

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_M_CS_SJXGGXTJ

图元一般属性集中文名称：三角形钢管悬挑架

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

46) 措施施工平台

a) Pset_M_CP_XGXTXLPT

图元一般属性集中文名称：型钢悬挑卸料平台

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_M_CP_MTJSJ

图元一般属性集中文名称：满堂脚手架

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_CP_MTZCJ

图元一般属性集中文名称：满堂支撑架

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_CP_GGLDXLPT

图元一般属性集中文名称：钢管落地卸料平台

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_M_CP_JLDXLPT

图元一般属性集中文名称：井架落地卸料平台

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

47) 措施工具式施手架

a) Pset_M_TTHH_FZSSJJSJ

图元一般属性集中文名称：附着式升降脚手架

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_M_TTHH_XGSDL

图元一般属性集中文名称：悬挂式吊篮

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_TTHH_SJXWGJ

图元一般属性集中文名称：三角形外挂架

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_TTHH_PMJT

图元一般属性集中文名称：爬模架体

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

48) 措施其他措施

a) Pset_M_OT_KCTX

图元一般属性集中文名称：快拆体系

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_M_OT_FHJT

图元一般属性集中文名称：防护架体

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_OT_XTZCJG

图元一般属性集中文名称：悬挑支撑结构

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_OT_KKZCJG

图元一般属性集中文名称：跨空支撑结构

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_M_OT_LBDKFH

图元一般属性集中文名称：临边洞口防护

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

f) Pset_M_OT_FHW

图元一般属性集中文名称：防护网

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

g) Pset_M_OT_QT

图元一般属性集中文名称：其他

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

h) Pset_M_OT_YMJ

图元一般属性集中文名称：预埋件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

49) 措施扣件式脚手架零件

a) Pset_M_FSC_KJJGG

图元一般属性集中中文名称：扣件架钢管

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

b) Pset_M_FSC_AQMMW

图元一般属性集中中文名称：安全密目网

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_FSC_DJB

图元一般属性集中中文名称：挡脚板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_FSC_XTGL

图元一般属性集中中文名称：悬挑钢梁

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_M_FSC_GSS

图元一般属性集中中文名称：钢丝绳

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

f) Pset_M_FSC_PSG

图元一般属性集中中文名称：排水沟

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString

CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

g) Pset_M_FSC_KJ

图元一般属性集中文名称：扣件

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

50) 措施模板零件

a) Pset_M_TC_ZL

图元一般属性集中文名称：主楞

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsVarChar

b) Pset_M_TC_CL

图元一般属性集中文名称：次楞

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

c) Pset_M_TC_KJSGG

图元一般属性集中文名称：扣件式钢管

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

d) Pset_M_TC_DLLS

图元一般属性集中文名称：对拉螺栓

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

e) Pset_M_TC_DB

图元一般属性集中文名称：垫板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

f) Pset_M_TC_MB

图元一般属性集中文名称：面板

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

g) Pset_M_TC_WKJ

图元一般属性集中文名称：碗扣架

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

h) Pset_M_TC_KDTZ

图元一般属性集中文名称：可调托座

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

i) Pset_M_TC_YZZG

图元一般属性集中文名称：圆柱柱箍

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

j) Pset_M_TC_JXZZG

图元一般属性集中文名称：矩形柱柱箍

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

k) Pset_M_TC_ML

图元一般属性集中文名称：木楞

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

l) Pset_M_TC_LJLM

图元一般属性集中中文名称：六角螺帽

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

m) Pset_M_TC_GZL

图元一般属性集中中文名称：工字梁

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

n) Pset_M_TC_XLPT

图元一般属性集中中文名称：卸料平台

一般属性名称(PropertyName)	中文描述(Description)	单位(Unit)	数据类型(ValueType)
MC	名称		GmsString
LXMS	类型描述		GmsString
CZMS	材质描述		GmsString
GGMS	规格描述		GmsString

20 图元工程量属性集

1) 土建土方

a) Qto_CE_E_DKWTF

图元工程量属性集中中文名称：大开挖土方

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TFTJ	土方体积	m ³	GmsDouble
DTBMJ	挡土板面积	m ²	GmsDouble
STHTTJ	素土回填体积	m ³	GmsDouble
DKWTFCMMJ	大开挖土方侧面面积	m ²	GmsDouble
DKWTFDMMJ	大开挖土方底面面积	m ²	GmsDouble
DTTJ	冻土体积	m ³	GmsDouble
STTJ	湿土体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_CE_E_JCTF

图元工程量属性集中中文名称：基槽土方

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
---------------------------	-----------------------	--------------	---------------------

JCCD	基槽长度	m	GmsFloat
TFTJ	土方体积	m ³	GmsDouble
DTBMJ	挡土板面积	m ²	GmsDouble
STHTTJ	素土回填体积	m ³	GmsDouble
JCTFCMMJ	基槽土方侧面面积	m ²	GmsDouble
JCTFDMMJ	基槽土方底面面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_CE_E_JKTF

图元工程量属性集中文名称：基坑土方

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TFTJ	土方体积	m ³	GmsDouble
DTBMJ	挡土板面积	m ²	GmsDouble
STHTTJ	素土回填体积	m ³	GmsDouble
JKTFCMMJ	基坑土方侧面面积	m ²	GmsDouble
JKTFDMMJ	基坑土方底面面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_CE_E_DKWHTHT

图元工程量属性集中文名称：大开挖灰土回填

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble

e) Qto_CE_E_JCHTHT

图元工程量属性集中文名称：基槽灰土回填

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble

f) Qto_CE_E_JKHTHT

图元工程量属性集中文名称：基坑灰土回填

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble

g) Qto_CE_E_FXHT

图元工程量属性集中文名称：房心回填

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
FXHTTJ	体积	m ³	GmsDouble

2) 土建基础

a) Qto_CE_F_ZD

图元工程量属性集中文名称：柱墩

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZC	周长	m	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
MBTJ	模板体积	m ³	GmsDouble
DMMJ	顶面面积	m ²	GmsDouble
CMMJ	侧面面积	m ²	GmsDouble
DMMJ	底面面积	m ²	GmsDouble
ZTMTJ	砖胎模体积	m ³	GmsDouble
ZMMJ	直面面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_CE_F_JCL

图元工程量属性集中文名称：基础梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
FBDBJCLCMMJ	筏板底部基础梁侧面面积	m ²	GmsDouble
DMMBMJ	底面模板面积	m ²	GmsDouble
ZTMTJ	砖胎膜体积	m ³	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_CE_F_FBJC

图元工程量属性集中文名称：筏板基础

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
ZTMTJ	砖胎膜体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
XMMJ	斜面面积	m ²	GmsDouble
DBMJ	底部面积	m ²	GmsDouble
SPTYMJ	水平投影面积	m ²	GmsDouble
WQWCFBPM MJ	外墙外侧筏板平面面积	m ²	GmsDouble
ZMMJ	直面面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_CE_F_TXJC

图元工程量属性集中文名称：条形基础

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat
ZTMTJ	砖胎膜体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble

e) Qto_CE_F_DLJC

图元工程量属性集中文名称：独立基础

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
ZTMTJ	砖胎膜体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
MTJSJMJ	满堂脚手架面积	m ²	GmsDouble

f) Qto_CE_F_ZCT

图元工程量属性集中文名称：桩承台

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
ZTMTJ	砖胎膜体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt

g) Qto_CE_F_Z

图元工程量属性集中文名称：桩

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat
SL	数量	个	GmsInt
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble
TFTJ	土方体积	m ³	GmsDouble
HBTJ	护壁体积	m ³	GmsDouble
JSTJ	坚石体积	m ³	GmsDouble
SSTJ	松石体积	m ³	GmsDouble
STTJ	松土体积	m ³	GmsDouble

h) Qto_CE_F_DC

图元工程量属性集中文名称：垫层

工程量属性名称	中文描述	单位	数据类型
---------	------	----	------

(QuantityName)	(Description)	(Unit)	(ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
DBMJ	底部面积	m ²	GmsDouble

i) Qto_CE_F_JSK

图元工程量属性集中文名称：集水坑

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
DBSPMJ	底部水平面积	m ²	GmsDouble
DBXMMJ	底部斜面面积	m ²	GmsDouble
DBLMMJ	底部立面面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble
KLMMBMJ	坑立面模板面积	m ²	GmsDouble
KDMMBMJ	坑底面模板面积	m ²	GmsDouble
ZTMTJ	砖胎膜体积	m ³	GmsDouble

j) Qto_CE_F_DG

图元工程量属性集中文名称：地沟

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MHMJ	抹灰面积	m ²	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

k) Qto_CE_F_ZTM

图元工程量属性集中文名称：砖胎膜

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble

3) 土建柱

a) Qto_CE_C_Z

图元工程量属性集中文名称：柱

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
CGMBMJ	超高模板面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_CE_C_GZZ

图元工程量属性集中文名称：构造柱

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
ZC	周长	m	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
CGMBMJ	超高模板面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_CE_C_QTZ

图元工程量属性集中文名称：砌体柱

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
ZC	周长	m	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble

4) 土建墙

a) Qto_CE_W_JLQ

图元工程量属性集中文名称：剪力墙

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
DGMBMJ	大钢模板面积	m ²	GmsDouble
CGMBMJ	超高模板面积	m ²	GmsDouble
NQJSJCD	内墙脚手架长度	m	GmsFloat
CGNQJSJCD	超高内墙脚手架长度	m	GmsFloat
QH	墙厚	m	GmsFloat
WQNCGSWPZCD	外墙内侧钢丝网片总长度	m	GmsFloat
NQLCGSWPZCD	内墙两侧钢丝网片总长度	m	GmsFloat
WQWCMGGSWPMJ	外墙外侧满挂钢丝网片面积	m ²	GmsDouble
NQQZJSJMJ	内墙砌筑脚手架面积	m ²	GmsDouble

NQZSJSJMJ	内墙装饰脚手架面积	m ²	GmsDouble
WQNCZSJSJMJ	外墙内侧装饰脚手架面积	m ²	GmsDouble
WQWCZSJSJMJ	外墙外侧装饰脚手架面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
WQWCGSWPZCD	外墙外侧钢丝网片总长度	m	GmsFloat

b) Qto_CE_W_BWQ

图元工程量属性集中文名称：保温墙

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
WQWJSJMJ	外墙外脚手架面积	m ²	GmsDouble
WQNJSJMJ	外墙内脚手架面积	m ²	GmsDouble
NQJSJMJ	内墙脚手架面积	m ²	GmsDouble
NQQZJSJMJ	内墙砌筑脚手架面积	m ²	GmsDouble
NQZSJSJMJ	内墙装饰脚手架面积	m ²	GmsDouble
WQNCZSJSJMJ	外墙内侧装饰脚手架面积	m ²	GmsDouble
WQWCZSJSJMJ	外墙外侧装饰脚手架面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_CE_W_QD

图元工程量属性集中文名称：墙垛

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
ZXMJ	装修面积	m ²	GmsDouble
TQZXMJ	贴墙装修面积	m ²	GmsDouble
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_CE_W_QTQ

图元工程量属性集中文名称：砌体墙

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
NQJSJCD	内墙脚手架长度	m	GmsFloat
CGNQJSJCD	超高内墙脚手架长度	m	GmsFloat

QH	墙厚	m	GmsFloat
WQNCGSWPZCD	外墙内侧钢丝网片总长度	m	GmsFloat
NQLCGSWPZCD	内墙两侧钢丝网片总长度	m	GmsFloat
WQWCMGGSWPMJ	外墙外侧满挂钢丝网片面积	m ²	GmsDouble
NQQZJSJMJ	内墙砌筑脚手架面积	m ²	GmsDouble
NQZSJSJMJ	内墙装饰脚手架面积	m ²	GmsDouble
WQNCZSJSJMJ	外墙内侧装饰脚手架面积	m ²	GmsDouble
WQWCZSJSJMJ	外墙外侧装饰脚手架面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
WQWCGSWPZCD	外墙外侧钢丝网片总长度	m	GmsFloat
QTJJ	砌体加筋		GmsString
QTHJ	砌体横筋		GmsString

5) 土建梁

a) Qto_CE_B_L

图元工程量属性集中文名称：梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
LJC	梁净长	m	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
CGMBMJ	超高模板面积	m ²	GmsDouble
JMZC	截面周长	m	GmsFloat
ZTMTJ	砖胎膜体积	m ³	GmsDouble
ZXCD	轴线长度	m	GmsFloat
DLMHMJ	单梁抹灰面积	m ²	GmsDouble
DLKLMJ	单梁块料面积	m ²	GmsDouble
JMKD	截面宽度	m	GmsFloat
JMGD	截面高度	m	GmsFloat
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_CE_B_LL

图元工程量属性集中文名称：连梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
LJC	梁净长	m	GmsFloat

MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
CGMBMJ	超高模板面积	m ²	GmsDouble
JMZC	截面周长	m	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
ZXCD	轴线长度	m	GmsFloat
ZTMTJ	砖胎膜体积	m ³	GmsDouble
JMGD	截面高度	m	GmsFloat
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_CE_B_QL

图元工程量属性集中文名称：圈梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
LJC	梁净长	m	GmsFloat
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
CGMBMJ	超高模板面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble
JMZC	截面周长	m	GmsFloat
ZXCD	轴线长度	m	GmsFloat
ZTMTJ	砖胎膜体积	m ³	GmsDouble
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble

6) 土建板

a) Qto_CE_S_XJB

图元工程量属性集中文名称：现浇板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble
DMMBMJ	底面模板面积	m ²	GmsDouble
CMMBMJ	侧面模板面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
PTTQCD	平台贴墙长度	m	GmsFloat
CGMBMJ	超高模板面积	m ²	GmsDouble
CGCMMBMJ	超高侧面模板面积	m ²	GmsDouble
TYMJ	投影面积	m ²	GmsDouble
YTBTYMJ	阳台板投影面积	m ²	GmsDouble
LTPTBTYMJ	楼梯平台板投影面积	m ²	GmsDouble
PCBTYMJ	飘窗板投影面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_CE_S_LXB

图元工程量属性集中文名称：螺旋板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
CMMBMJ	侧面模板面积	m ²	GmsDouble
CGMBMJ	超高模板面积	m ²	GmsDouble
CGCMMBMJ	超高侧面模板面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt

c) Qto_CE_S_BD

图元工程量属性集中中文名称：板洞

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
ZC	周长	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt

d) Qto_CE_S_ZM

图元工程量属性集中中文名称：柱帽

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZC	周长	m	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
MBTJ	模板体积	m ³	GmsDouble
CGTJ	超高体积	m ³	GmsDouble
CGMBMJ	超高模板面积	m ²	GmsDouble
CMMJ	侧面面积	m ²	GmsDouble
DMMJ	底面面积	m ²	GmsDouble

7) 土建洞口

a) Qto_CE_O_QD

图元工程量属性集中中文名称：墙洞

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
DKMJ	洞口面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
DKSMCD	洞口三面长度	m	GmsFloat
DKKD	洞口宽度	m	GmsFloat
DKGD	洞口高度	m	GmsFloat

DKZC	洞口周长	m	GmsFloat
------	------	---	----------

b) Qto_CE_O_GL

图元工程量属性集中英文名称：过梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
TJ	体积	m ³	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
KD	宽度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat

8) 土建楼梯

a) Qto_CE_S_LT

图元工程量属性集中英文名称：楼梯

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SPTYMJ	水平投影面积	m ²	GmsDouble
TTJ	砼体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
DBMHMJ	底部抹灰面积	m ²	GmsDouble
TDCMMJ	梯段侧面面积	m ²	GmsDouble
TBLMMJ	踏步立面面积	m ²	GmsDouble
TBPMMJ	踏步平面面积	m ²	GmsDouble
TJXCD	踢脚线长度	m	GmsFloat
KQFSCD	靠墙扶手长度	m	GmsFloat
LGFSCD	栏杆扶手长度	m	GmsFloat
FHTCD	防滑条长度	m	GmsFloat
TJXMJ	踢脚线面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_CE_S_ZXTD

图元工程量属性集中英文名称：直形梯段

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TYMJ	投影面积	m ²	GmsDouble
DBMJ	底部面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble
CMMJ	侧面面积	m ²	GmsDouble
TBLMMJ	踏步立面面积	m ²	GmsDouble
TBPMMJ	踏步平面面积	m ²	GmsDouble
TBS	踏步数	个	GmsInt

JXTDDBXC	矩形梯段单边斜长	m	GmsFloat
TXTDZXC	梯形梯段左斜长	m	GmsFloat
TXTDYXC	梯形梯段右斜长	m	GmsFloat

c) Qto_CE_S_LXTD

图元工程量属性集中中文名称：螺旋梯段

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TYMJ	投影面积	m ²	GmsDouble
DBMJ	底部面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble
CMMJ	侧面面积	m ²	GmsDouble
TBLMMJ	踏步立面面积	m ²	GmsDouble
TBPMMJ	踏步平面面积	m ²	GmsDouble
TBS	踏步数	个	GmsInt
LXLTTBDNCC	螺旋楼梯踏步段内侧 长	m	GmsFloat
LXTDTBDWCC	螺旋梯段踏步段外侧 长	m	GmsFloat

9) 土建其他

a) Qto_CE_OT_SS

图元工程量属性集中中文名称：散水

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TQCD	贴墙长度	m	GmsFloat
WWCD	外围长度	m	GmsFloat
SSCD	散水长度	m	GmsFloat
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_CE_OT_TJ

图元工程量属性集中中文名称：台阶

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJZTSPTYMJ	台阶整体水平投影面 积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble
PTSPTYMJ	平台水平投影面积	m ²	GmsDouble
TBZTMCMJ	踏步整体面层面积	m ²	GmsDouble
TBKLMCMJ	踏步块料面层面积	m ²	GmsDouble
TBSPTYMJ	踏步水平投影面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_CE_OT_HJD

图元工程量属性集中名称：后浇带

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
XJBHJDTJ	现浇板后浇带体积	m ³	GmsDouble
XJBHJDMBMJ	现浇板后浇带模板面积	m ²	GmsDouble
LHJDTJ	梁后浇带体积	m ³	GmsDouble
LHJDMBMJ	梁后浇带模板面积	m ²	GmsDouble
QHJDTJ	墙后浇带体积	m ³	GmsDouble
QHJDMBMJ	墙后浇带模板面积	m ²	GmsDouble
FBJCHJDTJ	筏板基础后浇带体积	m ³	GmsDouble
FBJCHJDMBMJ	筏板基础后浇带模板面积	m ²	GmsDouble
TJHJDTJ	条基后浇带体积	m ³	GmsDouble
TJHJDMBMJ	条基后浇带模板面积	m ²	GmsDouble
HJDZXXCD	后浇带中心线长度	m	GmsFloat
HJDZYBXZCD	后浇带左右边线总长度	m	GmsFloat
JCLHJDMBMJ	基础梁后浇带模板面积	m ²	GmsDouble
JCLHJDTJ	基础梁后浇带体积	m ³	GmsDouble
BWQHJDTJ	保温墙后浇带体积	m ³	GmsDouble
BWQHJDMMJ	保温墙后浇带模面积	m ²	GmsDouble
XJBHJDZYCMMJ	现浇板后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
LXBHJDZYCMMJ	螺旋板后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
LHJDZYCMMJ	梁后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
QLHJDZYCMMJ	圈梁后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
LLHJDZYCMMJ	连梁后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
QHJDZYCMMJ	墙后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
TJHJDZYCMMJ	条基后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
FJHJDZYCMMJ	筏基后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
JCLHJDZYCMMJ	基础梁后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
BWQHJDZYCMMJ	保温墙后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
ZCTHJDTJ	桩承台后浇带体积	m ³	GmsDouble
ZCTHJDMBMJ	桩承台后浇带模板面积	m ²	GmsDouble
ZCTHJDZYCMMJ	桩承台后浇带左右侧面	m ²	GmsDouble

	面积		
ZDHJDTJ	柱墩后浇带体积	m ³	GmsDouble
ZDHJDMBMJ	柱墩后浇带模板面积	m ²	GmsDouble
ZDHJDZYCMMJ	柱墩后浇带左右侧面面积	m ²	GmsDouble
LXBHJDTJ	螺旋板后浇带体积	m ³	GmsDouble
LXBHJDMBMJ	螺旋板后浇带模板面积	m ²	GmsDouble
QLHJDTJ	圈梁后浇带体积	m ³	GmsDouble
QLHJDMBMJ	圈梁后浇带模板面积	m ²	GmsDouble
LLHJDTJ	连梁后浇带体积	m ³	GmsDouble
LLHJDMBMJ	连梁后浇带模板面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_CE_OT_TZ

图元工程量属性集中中文名称：挑檐

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
LBNBXCD	栏板内边线长度	m	GmsFloat
LBWBXCD	栏板外边线长度	m	GmsFloat
LBZXXCD	栏板中心线长度	m	GmsFloat
TQCD	贴墙长度	m	GmsFloat
ZNMJ	檐内面积	m ²	GmsDouble
ZWMJ	檐外面积	m ²	GmsDouble
ZDMJ	檐顶面积	m ²	GmsDouble
TZYSCD	挑檐原始长度	m	GmsFloat

e) Qto_CE_OT_YP

图元工程量属性集中中文名称：雨蓬

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
YPDMZXMJ	雨蓬顶面装修面积	m ²	GmsDouble
LBNBXCD	栏板内边线长度	m	GmsFloat
LBWBXCD	栏板外边线长度	m	GmsFloat
LBZXXCD	栏板中心线长度	m	GmsFloat
TQCD	贴墙长度	m	GmsFloat
LBZXMJ	栏板装修面积	m ²	GmsDouble
YPCMZXMJ	雨蓬侧面装修面积	m ²	GmsDouble
YPDMZXMJ	雨蓬底面装修面积	m ²	GmsDouble

ZSHD	折算厚度	m	GmsFloat
------	------	---	----------

f) Qto_CE_OT_YT

图元工程量属性集中英文名称：阳台

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
YTSPTYMJ	阳台水平投影面积	m ²	GmsDouble
SJHZTYMJ	实际绘制投影面积	m ²	GmsDouble

g) Qto_CE_OT_WM

图元工程量属性集中英文名称：屋面

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
ZC	周长	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
JBMJ	卷边面积	m ²	GmsDouble
FSMJ	防水面积	m ²	GmsDouble
JBCD	卷边长度	m	GmsFloat
WJXCD	屋脊线长度	m	GmsFloat
TYMJ	投影面积	m ²	GmsDouble

h) Qto_CE_OT_LB

图元工程量属性集中英文名称：栏板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
SRQNCD	伸入墙内长度	m	GmsFloat
NBXCD	内边线长度	m	GmsFloat
WBXCD	外边线长度	m	GmsFloat
ZXXCD	中心线长度	m	GmsFloat

i) Qto_CE_OT_YD

图元工程量属性集中英文名称：压顶

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat
WLMJ	外露面积	m ²	GmsDouble

j) Qto_CE_OT_LGFS

图元工程量属性集中英文名称：栏杆扶手

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CDHWT	长度含弯头	m	GmsFloat
CDBHWT	长度不含弯头	m	GmsFloat
TYCDHWT	投影长度含弯头	m	GmsFloat
TYCDBHWT	投影长度不含弯头	m	GmsFloat
MJHWT	面积含弯头	m ²	GmsDouble
MJBHWT	面积不含弯头	m ²	GmsDouble
LGGS	栏杆根数	根	GmsInt
WTGS	弯头个数	个	GmsInt

k) Qto_CE_OT_PD

图元工程量属性集中英文名称：坡道

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
TYMJ	投影面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
MBTJ	模板体积	m ³	GmsDouble
LGFSCD	栏杆扶手长度	m	GmsFloat

l) Qto_CE_OT_YMJ

图元工程量属性集中英文名称：预埋件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat

m) Qto_CE_OT_ZG

图元工程量属性集中英文名称：檐沟

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
LBNBXCD	栏板内边线长度	m	GmsFloat
LBWBXCD	栏板外边线长度	m	GmsFloat
LBZXXCD	栏板中心线长度	m	GmsFloat
TQCD	贴墙长度	m	GmsFloat
ZNMJ	檐内面积	m ²	GmsDouble

ZWMJ	檐外面积	m ²	GmsDouble
ZDMJ	檐顶面积	m ²	GmsDouble
TZYSCD	挑檐原始长度	m	GmsFloat

10) 精装修门窗

a) Qto_D_DW_M

图元工程量属性集中文名称：门

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
DKMJ	洞口面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
KWWMJ	框外围面积	m ²	GmsDouble
DKSMCD	洞口三面长度	m	GmsFloat
DKKD	洞口宽度	m	GmsFloat
DKGD	洞口高度	m	GmsFloat
DKZC	洞口周长	m	GmsFloat

b) Qto_D_DW_C

图元工程量属性集中文名称：窗

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
DKMJ	洞口面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
KWWMJ	框外围面积	m ²	GmsDouble
DKSMCD	洞口三面长度	m	GmsFloat
DKKD	洞口宽度	m	GmsFloat
DKGD	洞口高度	m	GmsFloat
DKZC	洞口周长	m	GmsFloat

c) Qto_D_DW_MLC

图元工程量属性集中文名称：门联窗

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
DKMJ	洞口面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
KWWMJ	框外围面积	m ²	GmsDouble
MDKMJ	门洞口面积	m ²	GmsDouble
MKWWMJ	门框外围面积	m ²	GmsDouble
CDKMJ	窗洞口面积	m ²	GmsDouble
CKWWMJ	窗框外围面积	m ²	GmsDouble
DKSMCD	洞口三面长度	m	GmsFloat
DKKD	洞口宽度	m	GmsFloat

DKGD	洞口高度	m	GmsFloat
MDKKD	门洞口宽度	m	GmsFloat
CDKKD	窗洞口宽度	m	GmsFloat
MDKGD	门洞口高度	m	GmsFloat
CDKGD	窗洞口高度	m	GmsFloat

d) Qto_D_DW_PC

图元工程量属性集中文名称：飘窗

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
TTJ	砼体积	m ³	GmsDouble
MBMJ	模板面积	m ²	GmsDouble
TQZXMJ	贴墙装修面积	m ²	GmsDouble
DBCMMJ	底板侧面面积	m ²	GmsDouble
DBDMMJ	底板底面面积	m ²	GmsDouble
CWDBDMZXMJ	窗外底板顶面装修面积	m ²	GmsDouble
CNDBDMZXMJ	窗内底板顶面装修面积	m ²	GmsDouble
DBCMMJ	顶板侧面面积	m ²	GmsDouble
DBDMMJ	顶板顶面面积	m ²	GmsDouble
CWDBDMZXMJ	窗外顶板底面装修面积	m ²	GmsDouble
CNDBDMZXMJ	窗内顶板底面装修面积	m ²	GmsDouble
CMJ	窗面积	m ²	GmsDouble
DKMJ	洞口面积	m ²	GmsDouble
CBMJ	侧板面积	m ²	GmsDouble
CWCBZXMJ	窗外侧板装修面积	m ²	GmsDouble
CNCBZXMJ	窗内侧板装修面积	m ²	GmsDouble
CBTJ	侧板体积	m ³	GmsDouble
CBMBMJ	侧板模板面积	m ²	GmsDouble

e) Qto_D_DW_LHC

图元工程量属性集中文名称：老虎窗

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
BTJ	板体积	m ³	GmsDouble
QTJ	墙体积	m ³	GmsDouble
BMBMJ	板模板面积	m ²	GmsDouble
QMBMJ	墙模板面积	m ²	GmsDouble

DBNCZXMJ	顶板内侧装修面积	m ²	GmsDouble
DBCZDBMJ	顶板出檐底部面积	m ²	GmsDouble
QMNZXMJ	墙面内装修面积	m ²	GmsDouble
QMWZXMJ	墙面外装修面积	m ²	GmsDouble
CDKMJ	窗洞口面积	m ²	GmsDouble
BDKMJ	板洞口面积	m ²	GmsDouble
BDKZC	板洞口周长	m	GmsFloat

f) Qto_D_DW_TC

图元工程量属性集中文名称：天窗

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
DKMJ	洞口面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
DKZC	洞口周长	m	GmsFloat

11) 精装修其他

a) Qto_D_OT_TP

图元工程量属性集中文名称：天棚

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
MTJSJMJ	满堂脚手架面积	m ²	GmsDouble
TPMHMJ	天棚抹灰面积	m ²	GmsDouble
TPZSMJ	天棚装饰面积	m ²	GmsDouble
LMHMJ	梁抹灰面积	m ²	GmsDouble
TPZC	天棚周长	m	GmsFloat
TPTYMJ	天棚投影面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_D_OT_DD

图元工程量属性集中文名称：吊顶

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
DDMJ	吊顶面积	m ²	GmsDouble
DDJSJMJ	吊顶脚手架面积	m ²	GmsDouble
DDZC	吊顶周长	m	GmsFloat

c) Qto_D_OT_QQ

图元工程量属性集中文名称：墙裙

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
QQMHMJ	墙裙抹灰面积	m ²	GmsDouble

QQKLMJ	墙裙块料面积	m ²	GmsDouble
ZMHMJ	柱抹灰面积	m ²	GmsDouble
ZKLMJ	柱块料面积	m ²	GmsDouble
LMHMJ	梁抹灰面积	m ²	GmsDouble
LKLMJ	梁块料面积	m ²	GmsDouble
GLMHMJ	过梁抹灰面积	m ²	GmsDouble
GLKLMJ	过梁块料面积	m ²	GmsDouble
ZQQMHMJ	砖墙裙抹灰面积	m ²	GmsDouble
TQQMHMJ	砼墙裙抹灰面积	m ²	GmsDouble
ZQQKLMJ	砖墙裙块料面积	m ²	GmsDouble
TQQKLMJ	砼墙裙块料面积	m ²	GmsDouble
QKQQMHMJ	砌块墙裙抹灰面积	m ²	GmsDouble
SQQMHMJ	石墙裙抹灰面积	m ²	GmsDouble
QKQQKLMJ	砌块墙裙块料面积	m ²	GmsDouble
SQQKLMJ	石墙裙块料面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_D_OT_TJ

图元工程量属性集中中文名称：踢脚

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
TJMHCD	踢脚抹灰长度	m	GmsFloat
TJKLCD	踢脚块料长度	m	GmsFloat
TJMHMJ	踢脚抹灰面积	m ²	GmsDouble
TJKLMJ	踢脚块料面积	m ²	GmsDouble

12) 幕墙龙骨

a) Qto_C_K_ST

图元工程量属性集中中文名称：竖挺

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat

b) Qto_C_K_LZ

图元工程量属性集中中文名称：立柱

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
GJGS	构件个数	块	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat

c) Qto_C_K_HL

图元工程量属性集中中文名称：横梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
GJGS	构件个数	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat

13) 幕墙嵌板

a) Qto_C_ES_QB

图元工程量属性集中文名称：嵌板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	块	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
KD	宽度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat

b) Qto_C_ES_BLQB

图元工程量属性集中文名称：玻璃嵌板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
GJGS	构件个数	块	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_C_ES_KQS

图元工程量属性集中文名称：开启扇

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
GJGS	构件个数	扇	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_C_ES_SMB

图元工程量属性集中文名称：饰面板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
GJGS	构件个数	块	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble

e) Qto_C_ES_BY

图元工程量属性集中文名称：百叶

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
GJGS	构件个数	块	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble

14) 幕墙零星构件

a) Qto_C_C_MQ

图元工程量属性集中文名称：幕墙

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
MJ	面积	m ²	GmsDouble
WQWJSJMJ	外墙外脚手架面积	m ²	GmsDouble
WQNJSJMJ	外墙内脚手架面积	m ²	GmsDouble
NQJSJMJ	内墙脚手架面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_C_C_YMJ

图元工程量属性集中文名称：预埋件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt

c) Qto_C_C_MQZJJ

图元工程量属性集中文名称：幕墙转接件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
GJGS	构件个数	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

d) Qto_C_C_BLYK

图元工程量属性集中文名称：玻璃压块

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
GJGS	构件个数	块	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

15) 钢结构钢柱

a) Qto_SS_SC_Z

图元工程量属性集中文名称：柱

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
JC	净长	m	GmsFloat
ZL	重量	kg	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
KD	宽度	mm	GmsFloat
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble

ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_SS_SC_SFGZ

图元工程量属性集中文名称：实腹钢柱

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_SS_SC_KFGZ

图元工程量属性集中文名称：空腹钢柱

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_SS_SC_GGZ

图元工程量属性集中文名称：钢管柱

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

16) 钢结构钢梁

a) Qto_SS_SB_L

图元工程量属性集中文名称：梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
JC	净长	m	GmsFloat
ZL	重量	kg	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
KD	宽度	mm	GmsFloat
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_SS_SB_GL

图元工程量属性集中中文名称：钢梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_SS_SB_GDCL

图元工程量属性集中中文名称：钢吊车梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

17) 钢结构钢板

a) Qto_SS_SS_B

图元工程量属性集中中文名称：板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
---------------------------	-----------------------	--------------	---------------------

SL	数量	个	GmsInt
JC	净长	m	GmsFloat
ZL	重量	kg	GmsFloat
TJ	体积	m ³	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
KD	宽度	mm	GmsFloat
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_SS_SS_GBLB

图元工程量属性集中文名称：钢板楼板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_SS_SS_GBQB

图元工程量属性集中文名称：钢板墙板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

18) 钢结构钢架

a) Qto_SS_SF_GWJ

图元工程量属性集中文名称：钢网架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat

MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_SS_SF_GWUJ

图元工程量属性集中文名称：钢屋架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_SS_SF_GTJ

图元工程量属性集中文名称：钢托架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_SS_SF_GZJ

图元工程量属性集中文名称：钢桁架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

e) Qto_SS_SF_GJQ

图元工程量属性集中文名称：钢架桥

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

19) 钢结构钢构件

a) Qto_SS_SCOM_GZC

图元工程量属性集中文名称：钢支撑

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_SS_SCOM_GZT

图元工程量属性集中文名称：钢檩条

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_SS_SCOM_GTCJ

图元工程量属性集中文名称：钢天窗架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat

MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_SS_SCOM_GDFJ

图元工程量属性集中文名称：钢挡风架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

e) Qto_SS_SCOM_GQJ

图元工程量属性集中文名称：钢墙架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

f) Qto_SS_SCOM_GPT

图元工程量属性集中文名称：钢平台

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

g) Qto_SS_SCOM_GZD

图元工程量属性集中英文名称：钢走道

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

h) Qto_SS_SCOM_GT

图元工程量属性集中英文名称：钢梯

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

i) Qto_SS_SCOM_GHL

图元工程量属性集中英文名称：钢护栏

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

j) Qto_SS_SCOM_GLD

图元工程量属性集中英文名称：钢漏斗

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble

ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

k) Qto_SS_SCOM_GBTG

图元工程量属性集中文名称：钢板天沟

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

l) Qto_SS_SCOM_GZJ

图元工程量属性集中文名称：钢支架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

m) Qto_SS_SCOM_LXGGJ

图元工程量属性集中文名称：零星钢构件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

n) Qto_SS_SCOM_GLT

图元工程量属性集中文名称：钢拉条

工程量属性名称	中文描述	单位	数据类型
---------	------	----	------

(QuantityName)	(Description)	(Unit)	(ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

o) Qto_SS_SCOM_XCWM

图元工程量属性集中文名称：型材屋面

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

p) Qto_SS_SCOM_YGBWM

图元工程量属性集中文名称：阳光板屋面

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble
FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble

q) Qto_SS_SCOM_XGWM

图元工程量属性集中文名称：型钢屋面

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
ZL	重量	kg	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
DQMJ	底漆面积	m ²	GmsDouble
ZJQMJ	中间漆面积	m ²	GmsDouble
MQMJ	面漆面积	m ²	GmsDouble

FHTLMJ	防火涂料面积	m ²	GmsDouble
--------	--------	----------------	-----------

r) Qto_SS_SCOM_LS

图元工程量属性集中中文名称：螺栓

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
ZL	重量	kg	GmsFloat
SL	数量	套	GmsInt

s) Qto_SS_SCOM_SD

图元工程量属性集中中文名称：栓钉

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
ZL	重量	kg	GmsFloat
SL	数量	套	GmsInt

t) Qto_SS_SCOM_MS

图元工程量属性集中中文名称：锚栓

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
ZL	重量	kg	GmsFloat
SL	数量	套	GmsInt

20) 给排水管道

a) Qto_FDW_P_GD

图元工程量属性集中中文名称：管道

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
JTSL	接头数量	个	GmsInt
CGZJZL	超高支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJZL	竖井内支架重量	kg	GmsFloat
ZJZL	支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
NBMJ	内表面积	m ²	GmsDouble
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
SJNCD	竖井内长度	m	GmsFloat
CGNBMJ	超高内表面积	m ²	GmsDouble

CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_FDWP_TTGJ

图元工程量属性集中文名称：通头管件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

21) 给排水构件

a) Qto_FDWC_COM_FMFL

图元工程量属性集中文名称：阀门法兰

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt

b) Qto_FDWC_COM_GDFJ

图元工程量属性集中文名称：管道附件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

c) Qto_FDWC_COM_WSQJ

图元工程量属性集中文名称：卫生器具

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt

CGSL	超高数量	个	GmsInt
SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
SJNFLPSL	竖井内法兰盘数量	片	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt
ZJZL	支架重量	kg	GmsFloat
CGZJZL	超高支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJZL	竖井内支架重量	kg	GmsFloat
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_FDW_COM_LXGJ

图元工程量属性集中中文名称：零星构件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
SL	数量	个	GmsInt
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble

22) 给排水设备

a) Qto_FDW_E_SB

图元工程量属性集中中文名称：设备

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

23) 采暖燃气管道

a) Qto_H_P_GD

图元工程量属性集中中文名称：管道

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
JTSL	接头数量	个	GmsInt
CGZJZL	超高支架重量	kg	GmsFloat

SJNZJZL	竖井内支架重量	kg	GmsFloat
ZJZL	支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
NBMJ	内表面积	m ²	GmsDouble
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
SJNCD	竖井内长度	m	GmsFloat
CGNBMJ	超高内表面积	m ²	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_H_P_TTGJ

图元工程量属性集中文名称：通头管件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

24) 采暖燃气构件

a) Qto_H_COM_FMFL

图元工程量属性集中文名称：阀门法兰

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

b) Qto_H_COM_GDFJ

图元工程量属性集中文名称：管道附件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
---------------------------	-----------------------	--------------	---------------------

SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

c) Qto_H_COM_GNQJ

图元工程量属性集中中文名称：供暖器具

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位(Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	片/组/m/ 个	GmsFloat
CGSL	超高数量	片/组/m/ 个	GmsFloat
SRQMJ	散热器面积	m ²	GmsDouble
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
SJNFLPSL	竖井内法兰盘数量	片	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt
ZJZL	支架重量	kg	GmsFloat
CGZJZL	超高支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJZL	竖井内支架重量	kg	GmsFloat
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_H_COM_RQQJ

图元工程量属性集中中文名称：燃气器具

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

e) Qto_H_COM_LXGJ

图元工程量属性集中中文名称：零星构件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
SL	数量	个	GmsInt

WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble

25) 采暖燃气设备

a) Qto_H_E_SB

图元工程量属性集中中文名称：设备

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

26) 电气导管桥架

a) Qto_E_PB_DXDG

图元工程量属性集中中文名称：电线导管

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
YLCD	预留长度	m	GmsFloat
SPGNLXDCD	水平管内裸线的长度	m	GmsFloat
CZGNLXDCD	垂直管内裸线的长度	m	GmsFloat
GNXLXJ	管内线缆小计	m	GmsFloat
SJNPXCD	竖井内配线长度	m	GmsFloat
QJZXDCD	桥架中线的长度	m	GmsFloat
XYLCD	线预留长度	m	GmsFloat
XLHJ	线缆合计	m	GmsFloat
XLDT	线缆端头	个	GmsInt
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
SJNCD	竖井内长度	m	GmsFloat
TCCD	剔槽长度	m	GmsFloat
CGTCCD	超高剔槽长度	m	GmsFloat
BMJ	表面积	m ²	GmsDouble
CGBMJ	超高表面积	m ²	GmsDouble
ZHGDNDNCD	组合管道内的长度	m	GmsFloat
ZHGDNDNCGCD	组合管道内的超高长度	m	GmsFloat
CGYLCD	超高预留长度	m	GmsFloat

b) Qto_E_PB_DLDG

图元工程量属性集中中文名称：电缆导管

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
XLDT	线缆端头	个	GmsInt
CGTCCD	超高剔槽长度	m	GmsFloat
TCCD	剔槽长度	m	GmsFloat
SJNCD	竖井内长度	m	GmsFloat
ZHGDNCGCD	组合管道内超高长度	m	GmsFloat
ZHGDNCD	组合管道内长度	m	GmsFloat
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CGBMJ	超高表面积	m ²	GmsDouble
BMJ	表面积	m ²	GmsDouble
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat

c) Qto_E_PB_QJTT

图元工程量属性集中中文名称：桥架通头

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt

27) 电气导线母线

a) Qto_E_PBB_ZHGX

图元工程量属性集中中文名称：综合管线

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
DGZCD	单根总长度	m	GmsFloat
YLCD	预留长度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
BMJ	表面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_E_PBB_MX

图元工程量属性集中中文名称：母线

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGYLCD	超高预留长度	m	GmsFloat
YLCD	预留长度	m	GmsFloat
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat

28) 电气设备

a) Qto_E_E_ZMDJ

图元工程量属性集中文名称：照明灯具

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
XLDTGS	线缆端头个数	个	GmsInt
FJCD	附加长度	m	GmsFloat
DJKZSL	断接卡子数量	个	GmsInt
ZC	周长	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
CGSL	超高数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt

b) Qto_E_E_KGCZ

图元工程量属性集中文名称：开关插座

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

c) Qto_E_E_PDXG

图元工程量属性集中文名称：配电箱柜

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

d) Qto_E_E_DQSB

图元工程量属性集中文名称：电气设备

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

e) Qto_E_E_FLJD

图元工程量属性集中文名称：防雷接地

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)

SL	数量	个	GmsInt
----	----	---	--------

f) Qto_E_E_LXGJ

图元工程量属性集中文名称：零星构件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

29) 消防水

a) Qto_F_W_GD

图元工程量属性集中文名称：管道

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
JTSL	接头数量	个	GmsInt
CGZJZL	超高支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJZL	竖井内支架重量	kg	GmsFloat
ZJZL	支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
NBMJ	内表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
SJNCD	竖井内长度	m	GmsFloat
CGNBMJ	超高内表面积	m ²	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_F_W_FMFL

图元工程量属性集中文名称：阀门法兰

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble

SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

c) Qto_F_W_XHS

图元工程量属性集中中文名称：消火栓

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
ZJZL	支架重量	kg	GmsFloat
CGZJZL	超高支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJZL	竖井内支架重量	kg	GmsFloat
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
SJNFLPSL	竖井内法兰盘数量	片	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_F_W_PT

图元工程量属性集中中文名称：喷头

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

e) Qto_F_W_GDFJ

图元工程量属性集中中文名称：管道附件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

f) Qto_F_W_XFQJ

图元工程量属性集中中文名称：消防器具

工程量属性名称	中文描述	单位	数据类型
---------	------	----	------

(QuantityName)	(Description)	(Unit)	(ValueType)
XLDTGS	线缆端头个数	个	GmsInt
FJCD	附加长度	m	GmsFloat
DJKZSL	断接卡子数量	个	GmsInt
ZC	周长	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
CGSL	超高数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt
ZJZL	支架重量	kg	GmsFloat
CGZJZL	超高支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJZL	竖井内支架重量	kg	GmsFloat
SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
SJNFLPSL	竖井内法兰盘数量	片	GmsInt
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble

g) Qto_F_W_XFSB

图元工程量属性集中文名称：消防设备

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

h) Qto_F_W_TTGJ

图元工程量属性集中文名称：通头管件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

30) 消防电

a) Qto_F_E_DXDG

图元工程量属性集中文名称：电线导管

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
---------------------------	-------------------	--------------	---------------------

GNXLXJ	管内线缆小计	m	GmsFloat
SJNPXCD	竖井内配线长度	m	GmsFloat
QJZXDCD	桥架中线的长度	m	GmsFloat
XYLCD	线预留长度	m	GmsFloat
XLHJ	线缆合计	m	GmsFloat
CZGNLXDCD	垂直管内裸线的长度	m	GmsFloat
SPGNLXDCD	水平管内裸线的长度	m	GmsFloat
YLCD	预留长度	m	GmsFloat
XLDT	线缆端头	个	GmsInt
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
SJNCD	竖井内长度	m	GmsFloat
TCCD	剔槽长度	m	GmsFloat
CGTCCD	超高剔槽长度	m	GmsFloat
BMJ	表面积	m ²	GmsDouble
CGBMJ	超高表面积	m ²	GmsDouble
ZHGDNDCD	组合管道内的长度	m	GmsFloat
ZHGDNDCGCD	组合管道内的超高长度	m	GmsFloat

b) Qto_F_E_DLDG

图元工程量属性集中文名称：电缆导管

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
XLDT	线缆端头	个	GmsInt
ZHGDNCGCD	组合管道内超高长度	m	GmsFloat
ZHGDNCD	组合管道内长度	m	GmsFloat
CGTCCD	超高剔槽长度	m	GmsFloat
TCCD	剔槽长度	m	GmsFloat
SJNCD	竖井内长度	m	GmsFloat
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CGBMJ	超高表面积	m ²	GmsDouble
BMJ	表面积	m ²	GmsDouble
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat

c) Qto_F_E_PDXG

图元工程量属性集中文名称：配电箱柜

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
---------------------------	-----------------------	--------------	---------------------

CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

d) Qto_F_E_QJTT

图元工程量属性集中文名称：桥架通头

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt

e) Qto_F_E_LXGJ

图元工程量属性集中文名称：零星构件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble

31) 空调水

a) Qto_V_W_KDSG

图元工程量属性集中文名称：空调水管

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
JTSL	接头数量	个	GmsInt
CGZJZL	超高支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJZL	竖井内支架重量	kg	GmsFloat
ZJZL	支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
NBMJ	内表面积	m ²	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
SJNCD	竖井内长度	m	GmsFloat
CGNBMJ	超高内表面积	m ²	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble

CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_V_W_SGBJ

图元工程量属性集中文名称：水管部件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

c) Qto_V_W_SGTT

图元工程量属性集中文名称：水管通头

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

d) Qto_V_W_LXGJ

图元工程量属性集中文名称：零星构件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGZKMJ	超高展开面积	m ²	GmsDouble
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble
ZKMJ	展开面积	m ²	GmsDouble

32) 空调风

a) Qto_V_V_TFGD

图元工程量属性集中文名称：通风管道

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
---------------------------	-------------------	--------------	---------------------

ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CGZJZL	超高支架重量	kg	GmsFloat
ZJZL	支架重量	kg	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
ZKMJ	展开面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
CGZKMJ	超高展开面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble
RJTCD	软接头长度	m	GmsFloat
RJTCD	软接头超高长度	m	GmsFloat
RJTZKMJ	软接头展开面积	m ²	GmsDouble
RJTCDZKMJ	软接头超高展开面积	m ²	GmsDouble
RJTBTJ	软接头保温体积	m ³	GmsDouble
RJTCDBTJ	软接头超高保温体积	m ³	GmsDouble
RJTBHCMJ	软接头保护层面积	m ²	GmsDouble
RJTCDBTJ	软接头超高保护层面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_V_V_FGBJ

图元工程量属性集中英文名称：风管部件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

c) Qto_V_V_TFSB

图元工程量属性集中英文名称：通风设备

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
DLYPSL	导流叶片数量	组	GmsInt
DLYPMJ	导流叶片面积	m ²	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat
WBMJ	外表面积	m ²	GmsDouble
BWTJ	保温体积	m ³	GmsDouble
BHCMJ	保护层面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
CGSL	超高数量	个	GmsInt
DLYPCGSL	导流叶片超高数量	组	GmsInt
DLYPCGMJ	导流叶片超高面积	m ²	GmsDouble
ZJSL	支架数量	个	GmsInt

CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt
ZJZL	支架重量	kg	GmsFloat
CGZJZL	超高支架重量	kg	GmsFloat
SJNZJZL	竖井内支架重量	kg	GmsFloat
SJNSL	竖井内数量	个	GmsInt
SJNFLPSL	竖井内法兰盘数量	片	GmsInt
CGWBMJ	超高外表面积	m ²	GmsDouble
CGBWTJ	超高保温体积	m ³	GmsDouble
CGBHCMJ	超高保护层面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_V_V_FGTT

图元工程量属性集中文名称：风管通头

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt

33) 智能弱电

a) Qto_WC_WC_DXDG

图元工程量属性集中文名称：电线导管

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述(Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
YLCD	预留长度	m	GmsFloat
SPGNLXDCD	水平管内裸线的长度	m	GmsFloat
CZGNLXDCD	垂直管内裸线的长度	m	GmsFloat
GNXLXJ	管内线缆小计	m	GmsFloat
SJNPXCD	竖井内配线长度	m	GmsFloat
QJZXDCD	桥架中线的长度	m	GmsFloat
XYLCD	线预留长度	m	GmsFloat
XLHJ	线缆合计	m	GmsFloat
XLDT	线缆端头	个	GmsInt
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
CGCD	超高长度	m	GmsFloat
SJNCD	竖井内长度	m	GmsFloat
TCCD	剔槽长度	m	GmsFloat
CGTCCD	超高剔槽长度	m	GmsFloat
BMJ	表面积	m ²	GmsDouble
CGBMJ	超高表面积	m ²	GmsDouble
ZHGDNDNCD	组合管道内的长度	m	GmsFloat
ZHGDNDNCGCD	组合管道内的超高长	m	GmsFloat

	度		
CGYLCD	超高预留长度	m	GmsFloat

b) Qto_WC_WC_DLDG

图元工程量属性集中文名称：电缆导管

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat

c) Qto_WC_WC_RDQJ

图元工程量属性集中文名称：弱电器具

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
XLDTGS	线缆端头个数	个	GmsInt
FJCD	附加长度	m	GmsFloat
DJKZSL	断接卡子数量	个	GmsInt
ZC	周长	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	个	GmsInt
CGSL	超高数量	个	GmsInt
ZJSL	支架数量	个	GmsInt
CGZJSL	超高支架数量	个	GmsInt
SJNZJSL	竖井内支架数量	个	GmsInt

d) Qto_WC_WC_RDSB

图元工程量属性集中文名称：弱电设备

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt

e) Qto_WC_WC_QJTT

图元工程量属性集中文名称：桥架通头

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt

f) Qto_WC_WC_PDXG

图元工程量属性集中文名称：配电箱柜

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CGSL	超高数量	个	GmsInt
SL	数量	个	GmsInt

34) 场地构件

a) Qto_S_SC_CDGJ

图元工程量属性集中文名称：场地构件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_S_SC_HDBF

图元工程量属性集中文名称：活动板房

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_S_SC_XLPT

图元工程量属性集中文名称：卸料平台

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble

d) Qto_S_SC_JGC

图元工程量属性集中文名称：加工厂

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble

e) Qto_S_SC_JGGJ

图元工程量属性集中文名称：景观构件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

35) 场地施工机械

a) Qto_S_SM_SGJX

图元工程量属性集中文名称：施工机械

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	台	GmsInt

b) Qto_S_SM_TSQZJ

图元工程量属性集中文名称：塔式起重机

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	台	GmsInt

c) Qto_S_SM_SGDT

图元工程量属性集中文名称：施工电梯

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	台	GmsInt

d) Qto_S_SM_DTLMJ

图元工程量属性集中文名称：地铁龙门架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	台	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble

36) 场地材料和构件堆场

a) Qto_S_DY_CLHGJDC

图元工程量属性集中文名称：材料和构件堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

b) Qto_S_DY_JSJDC

图元工程量属性集中文名称：脚手架堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

e) Qto_S_DY_MBDC

图元工程量属性集中文名称：模板堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

d) Qto_S_DY_GJDC

图元工程量属性集中文名称：钢筋堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

e) Qto_S_DY_XGDC

图元工程量属性集中文名称：型钢堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

f) Qto_S_DY_JDCLDC

图元工程量属性集中文名称：机电材料堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

g) Qto_S_DY_GBQDC

图元工程量属性集中文名称：钢板墙堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

h) Qto_S_DY_QKDC

图元工程量属性集中文名称：砌块堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

i) Qto_S_DY_MCDC

图元工程量属性集中文名称：木材堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

j) Qto_S_DY_JZLJ

图元工程量属性集中文名称：建筑垃圾

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

k) Qto_S_DY_MQCLDC

图元工程量属性集中文名称：幕墙材料堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt

KD	宽度	m	GmsFloat
----	----	---	----------

l) Qto_S_DY_ZSCLDC

图元工程量属性集中中文名称：装饰材料堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

m) Qto_S_DY_LSSSDC

图元工程量属性集中中文名称：砾石碎石堆场

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

n) Qto_S_DY_SD

图元工程量属性集中中文名称：砂堆

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
SL	数量	块	GmsInt
KD	宽度	m	GmsFloat

37) 场地地形及道路地面

a) Qto_S_SR_DX

图元工程量属性集中中文名称：地形

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
MJ	面积	m ²	GmsDouble

b) Qto_S_SR_SGDL

图元工程量属性集中中文名称：施工道路

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
KD	宽度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble

c) Qto_S_SR_YHDM

图元工程量属性集中文名称：硬化地面

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
KD	宽度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble

38) 措施墙模板

a) Qto_M_WT_MMB

图元工程量属性集中文名称：木模板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
SL	数量	套	GmsInt

b) Qto_M_WT_ZHGMB

图元工程量属性集中文名称：组合钢模板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

c) Qto_M_WT_DGMB

图元工程量属性集中文名称：大钢模板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt

MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

d) Qto_M_WT_DCZM

图元工程量属性集中文名称：单侧支模

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

e) Qto_M_WT_LHJMB

图元工程量属性集中文名称：铝合金模板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

f) Qto_M_WT_PM

图元工程量属性集中文名称：爬模

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

39) 措施柱模板

a) Qto_M_CT_WDLLS

图元工程量属性集中文名称：无对拉螺栓

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt

b) Qto_M_CT_ZHGMB

图元工程量属性集中中文名称：组合钢模板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt

c) Qto_M_CT_DGMB

图元工程量属性集中中文名称：大钢模板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt

d) Qto_M_CT_DLLSMB

图元工程量属性集中中文名称：对拉螺栓模板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt

e) Qto_M_CT_YZMB

图元工程量属性集中中文名称：圆柱模板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt

CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt

40) 措施梁模板

a) Qto_M_BT_MMKJS

图元工程量属性集中文名称：木模扣件式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_M_BT_MMWKS

图元工程量属性集中文名称：木模碗扣式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

c) Qto_M_BT_MMMS

图元工程量属性集中文名称：木模门式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

d) Qto_M_BT_MMPKS

图元工程量属性集中文名称：木模盘扣式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

e) Qto_M_BT_ZHGMKJS

图元工程量属性集中文名称：组合钢模扣件式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

f) Qto_M_BT_GJSZC

图元工程量属性集中文名称：工具式支撑

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

g) Qto_M_BT_MZC

图元工程量属性集中文名称：木支撑

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat

KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

h) Qto_M_BT_LCMB

图元工程量属性集中文名称：梁侧模板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

41) 措施板模板

a) Qto_M_PT_MMKJS

图元工程量属性集中文名称：木模扣件式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_M_PT_MMWKS

图元工程量属性集中文名称：木模碗扣式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

c) Qto_M_PT_MMMS

图元工程量属性集中文名称：木模门式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

d) Qto_M_PT_MMPKS

图元工程量属性集中文名称：木模盘扣式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

e) Qto_M_PT_ZHGMKJS

图元工程量属性集中文名称：组合钢模扣件式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

f) Qto_M_PT_GJSZC

图元工程量属性集中文名称：工具式支撑

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat

KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

g) Qto_M_PT_MZC

图元工程量属性集中文名称：木支撑

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

h) Qto_M_PT_GLTX

图元工程量属性集中文名称：格林体系

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

42) 措施基础模板

a) Qto_M_BAT_JCMB

图元工程量属性集中文名称：基础模板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

43) 措施其他模板

a) Qto_M_OTT_DM

图元工程量属性集中中文名称：顶模

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
KD	宽度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

44) 措施落地式脚手架

a) Qto_M_LTS_KJS

图元工程量属性集中中文名称：扣件式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_M_LTS_MS

图元工程量属性集中中文名称：门式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

c) Qto_M_LTS_Z

图元工程量属性集中文名称：竹

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

d) Qto_M_LTS_WKS

图元工程量属性集中文名称：碗扣式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

e) Qto_M_LTS_M

图元工程量属性集中文名称：木

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

f) Qto_M_LTS_PKS

图元工程量属性集中文名称：盘扣式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt

GD	高度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

45) 措施悬挑式脚手架

a) Qto_M_CS_XGXTKJS

图元工程量属性集中文名称：型钢悬挑扣件式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_M_CS_XGXTWKS

图元工程量属性集中文名称：型钢悬挑碗扣式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

c) Qto_M_CS_XGXTMS

图元工程量属性集中文名称：型钢悬挑门式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat

GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

d) Qto_M_CS_XGXTPKS

图元工程量属性集中文名称：型钢悬挑盘扣式

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

e) Qto_M_CS_SJXGGXTJ

图元工程量属性集中文名称：三角形钢管悬挑架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
CD	长度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

46) 措施施工平台

a) Qto_M_CP_XGXTXLPT

图元工程量属性集中文名称：型钢悬挑卸料平台

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt

MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_M_CP_MTJSJ

图元工程量属性集中文名称：满堂脚手架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

c) Qto_M_CP_MTZCJ

图元工程量属性集中文名称：满堂支撑架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

d) Qto_M_CP_GGLDXLPT

图元工程量属性集中文名称：钢管落地卸料平台

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

e) Qto_M_CP_JLDXLPT

图元工程量属性集中文名称：井架落地卸料平台

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

47) 措施工具式施手架

a) Qto_M_TTHH_FZSSJJSJ

图元工程量属性集中文名称：附着式升降脚手架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_M_TTHH_XGSDL

图元工程量属性集中文名称：悬挂式吊篮

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

c) Qto_M_TTHH_SJXWGJ

图元工程量属性集中文名称：三角形外挂架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

d) Qto_M_TTHH_PMJT

图元工程量属性集中文名称：爬模架体

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

48) 措施其他措施

a) Qto_M_OT_KCTX

图元工程量属性集中文名称：快拆体系

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_M_OT_FHJT

图元工程量属性集中文名称：防护架体

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
---------------------------	-----------------------	--------------	---------------------

SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

c) Qto_M_OT_XTZCJG

图元工程量属性集中文名称：悬挑支撑结构

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

d) Qto_M_OT_KKZCJG

图元工程量属性集中文名称：跨空支撑结构

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

e) Qto_M_OT_LBDFH

图元工程量属性集中文名称：临边洞口防护

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat

KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

f) Qto_M_OT_FHW

图元工程量属性集中文名称：防护网

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

g) Qto_M_OT_QT

图元工程量属性集中文名称：其他

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

h) Qto_M_OT_YMJ

图元工程量属性集中文名称：预埋件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
GGCD	钢管长度	m	GmsFloat
KJSL	扣件数量	个	GmsInt
MMWMJ	密目网面积	m ²	GmsDouble
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

49) 措施扣件式脚手架零件

a) Qto_M_FSC_KJJGG

图元工程量属性集中文名称：扣件架钢管

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_M_FSC_AQMMW

图元工程量属性集中文名称：安全密目网

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt

c) Qto_M_FSC_DJB

图元工程量属性集中文名称：挡脚板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat

d) Qto_M_FSC_XTGL

图元工程量属性集中文名称：悬挑钢梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat

e) Qto_M_FSC_GSS

图元工程量属性集中文名称：钢丝绳

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
JMMJ	截面面积	m ²	GmsDouble

CD	长度	m	GmsFloat
----	----	---	----------

f) Qto_M_FSC_PSG

图元工程量属性集中中文名称：排水沟

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat

g) Qto_M_FSC_KJ

图元工程量属性集中中文名称：扣件

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt

50) 措施模板零件

a) Qto_M_TC_ZL

图元工程量属性集中中文名称：主楞

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

b) Qto_M_TC_CL

图元工程量属性集中中文名称：次楞

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

c) Qto_M_TC_KJSGG

图元工程量属性集中中文名称：扣件式钢管

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt

CD	长度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

d) Qto_M_TC_DLLS

图元工程量属性集中英文名称：对拉螺栓

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt

e) Qto_M_TC_DB

图元工程量属性集中英文名称：垫板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

f) Qto_M_TC_MB

图元工程量属性集中英文名称：面板

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

g) Qto_M_TC_WKJ

图元工程量属性集中英文名称：碗扣架

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	套	GmsInt
CD	长度	m	GmsFloat
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
TJ	体积	m ³	GmsDouble

h) Qto_M_TC_KDTZ

图元工程量属性集中英文名称：可调托座

工程量属性名称	中文描述	单位	数据类型
---------	------	----	------

(QuantityName)	(Description)	(Unit)	(ValueType)
SL	数量	个	GmsInt

i) Qto_M_TC_YZZG

图元工程量属性集中文名称：圆柱柱箍

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
MJ	面积	m ²	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat

j) Qto_M_TC_JXZZG

图元工程量属性集中文名称：矩形柱柱箍

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat

k) Qto_M_TC_ML

图元工程量属性集中文名称：木楞

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat

l) Qto_M_TC_LJLM

图元工程量属性集中文名称：六角螺帽

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt

m) Qto_M_TC_GZL

图元工程量属性集中文名称：工字梁

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat

n) Qto_M_TC_XLPT

图元工程量属性集中文名称：卸料平台

工程量属性名称 (QuantityName)	中文描述 (Description)	单位 (Unit)	数据类型 (ValueType)
SL	数量	个	GmsInt
GD	高度	m	GmsFloat
MJ	面积	m ²	GmsDouble
CD	长度	m	GmsFloat

B.4.2 应用层数据模式定义

B.4.2.1 视点应用

1 视点分组实体

```
ENTITY GmsViewPointGroup;
  Parent : OPTIONAL GmsViewPointGroup; (*父视点分组*)
  Name : OPTIONAL GmsString;          (*名称*)
END_ENTITY;
```

2 相机参数实体

```
ENTITY GmsCameraParameter;
  CameraViewType : OPTIONAL GmsInt;      (*相机类型(1 为正交, 0 为透视)*)
  Position : OPTIONAL GmsPoint3d;        (*相机位置*)
  Dir : OPTIONAL GmsVector3d;            (*相机的方向*)
  Updir : OPTIONAL GmsVector3d;          (*相机朝上的方向*)
  Angle : OPTIONAL GmsDouble;            (*相机的张角, 弧度, 仅透视时有效*)
  Height : OPTIONAL GmsDouble;           (*观察窗口高度, 仅正交时有效*)
END_ENTITY;
```

3 视点实体

```
ENTITY GmsViewPoint;
  Group : OPTIONAL GmsViewPointGroup;    (*视点分组*)
  Name : OPTIONAL GmsString;             (*名称*)
  CameraParameter : OPTIONAL GmsCameraParameter; (*相机参数*)
  ElementType : OPTIONAL LIST [1 :?] OF GmsElementType; (*构件类型*)
  Remark : OPTIONAL GmsVarChar;          (*备注*)
END_ENTITY;
```

4 视点与图元关联实体

```
ENTITY GmsRelViewPointEdo;
  ViewPoint : OPTIONAL GmsViewPoint;    (*视点*)
```

```

    Edo : OPTIONAL GmsEdo;          (*图元*)
END_ENTITY;

```

B.4.2.2 进度计划应用

1 进度计划时间限制类型枚举

```

TYPE GmsTimeLimitTypeEnum=ENUMERATION OF(
    BXKSY,          (*必须开始于*)
    BXJSY,          (*必须结束于*)
    BDWYKS,        (*不得晚于...开始*)
    BDWYJS,        (*不得晚于...结束*)
    BDZYKS,        (*不得早于...开始*)
    BDZYJS,        (*不得早于...结束*)
    YWYH,          (*越晚越好*)
    YZYH,          (*越早越好*)
    WXZ            (*无限制*)
);
END_TYPE;

```

2 进度计划实体

```

ENTITY GmsSchedule;
    Parent : OPTIONAL GmsSchedule;          (*父进度计划*)
    Specialty : OPTIONAL GmsSpecialtyEnum;  (*专业*)
    ElementType : OPTIONAL GmsElementType;  (*构件类型*)
    Name : OPTIONAL GmsString;              (*名称*)
    StartdatePlan : OPTIONAL GmsDateTime;   (*计划开始时间*)
    EnddatePlan : OPTIONAL GmsDateTime;     (*计划结束时间*)
    DurationPlan : OPTIONAL GmsInt;         (*计划工期(天)*)
    PreTask : OPTIONAL GmsSchedule;         (*前置任务(进度计划)*)
    TimeLimitType : OPTIONAL GmsTimeLimitTypeEnum; (*时间限制类型*)
    IsMilestone : OPTIONAL GmsBoolean;      (*是否为里程碑*)
    IsCriticalPath : OPTIONAL GmsBoolean;   (*是否为关键路径*)
END_ENTITY;

```

3 进度与图元关联实体

```

ENTITY GmsRelScheduleEdo;
    Schedule : OPTIONAL GmsSchedule;        (*进度*)
    Edo : OPTIONAL GmsEdo;                  (*图元*)
END_ENTITY;

```

B.4.2.3 成本预算应用

1 资源费用类别枚举

```
TYPE GmsResourceTypeEnum=ENUMERATION OF(  
    RG,          (*人工*)  
    CL,          (*材料*)  
    JX,          (*机械*)  
    SB,          (*设备*)  
    ZC,          (*主材*)  
    GLF,        (*管理费*)  
    LR,          (*利润*)  
    QT          (*其他*)  
);  
END_TYPE;
```

2 钢筋级别枚举

```
TYPE GmsBarLevelEnum=ENUMERATION OF(  
    HPB300,  
    HRB335,  
    HRB400,  
    RRB400,  
    HRB500,  
    HRBF500,  
    HRBF335,  
    HRBF400,  
    HRB335E,  
    HRB400E,  
    HRB500E,  
    HRBF335E,  
    HRBF400E,  
    HRBF500E,  
    YJG,        (*一级钢*)  
    EJG,        (*二级钢*)  
    SJG,        (*三级钢*)  
    XSJG       (*新三级钢*)  
);  
END_TYPE;
```

3 钢筋类型枚举

```
TYPE GmsBarTypeEnum=ENUMERATION OF(  
    PT,          (*普通*)  
    LZDL,       (*冷轧带肋*)  
    LZN,        (*冷轧扭*)  
    GJX,        (*钢绞线*)  
);
```

```
    YYLGS      (*预应力钢丝*)
);
END_TYPE;
```

4 钢筋用途类别枚举

```
TYPE GmsBarClassificationEnum=ENUMERATION OF(
    ZJ,        (*直筋*)
    GJ,        (*箍筋*)
    MDJ,       (*马凳筋*)
    LDT        (*梁垫铁*)
);
END_TYPE;
```

5 钢筋搭接形式类别枚举

```
TYPE GmsJointTypeEnum=ENUMERATION OF(
    BZ,        (*绑扎*)
    TGJY,      (*套管挤压*)
    LW_ZHI,    (*直螺纹连接*)
    LW_ZHUI,   (*锥螺纹连接*)
    LW_ZHUI_KT, (*锥螺纹-可调型*)
    HJ_DM,     (*单面焊*)
    HJ_SM,     (*双面焊*)
    HJ_DZYL,   (*电渣压力焊*)
    HJ_D,      (*对焊*)
    HJ_QY      (*气压焊*)
);
END_TYPE;
```

6 其他项目费用类别枚举

```
TYPE GmsOtherItemCostKindEnum =ENUMERATION OF(
    CLSBZGJ,   (*材料设备暂估价*)
    FBRGYCLSBF, (*发包人供应材料设备费(材料购置费)*)
    ZCBFWF,    (*总承包服务费*)
    LXGZXMJ,   (*零星工作项目(计日工)合计*)
    QT         (*其他*)
);
END_TYPE;
```

7 单项工程级费用类别枚举

```
TYPE GmsSingleProjectCostKindEnum =ENUMERATION OF(
    ZLJE,      (*暂列金额*)
    ZYGCZGJ,   (*专业工程暂估价*)
);
```

```

        YZYJLF,      (*优质优价奖励费*)
        ZYGCJSJ    (*专业工程结算价*)
);
END_TYPE;

```

8 工料机供材方枚举

```

TYPE GmsResourceProviderEnum =ENUMERATION OF(
    JG, (*甲供*)
    YG (*乙供*)
);
END_TYPE;

```

9 工程建设其他费实体

```

ENTITY GmsProjectOtherRateItem;
    OrdCode : OPTIONAL GmsString;    (*序号*)
    Name : OPTIONAL GmsString;       (*名称*)
    Unit : OPTIONAL GmsString;       (*单位*)
    Quantity : OPTIONAL GmsDouble;   (*工程量*)
    Rate : OPTIONAL GmsFloat;        (*单价(元)*)
    Total : OPTIONAL GmsFloat;       (*合价(元)*)
    Remark : OPTIONAL GmsVarChar;    (*备注*)
    Project : OPTIONAL GmsProject;   (*项目*)
END_ENTITY;

```

10 设备及工具器购置费实体

```

ENTITY GmsEquipmentRateItem;
    Name : OPTIONAL GmsString;       (*名称*)
    Spec : OPTIONAL GmsString;       (*规格型号*)
    Unit : OPTIONAL GmsString;       (*单位*)
    Quantity : OPTIONAL GmsDouble;   (*工程量*)
    Rate : OPTIONAL GmsFloat;        (*单价(元)*)
    Total : OPTIONAL GmsFloat;       (*合价(元)*)
    Remark : OPTIONAL GmsVarChar;    (*备注*)
    Project : OPTIONAL GmsProject;   (*项目*)
END_ENTITY;

```

11 单项工程实体

```

ENTITY GmsSingleProject;
    Name : OPTIONAL GmsString;       (*单项工程名称*)
    Total : OPTIONAL GmsFloat;       (*单项工程总造价(元)*)
    Sequence : OPTIONAL GmsInt;      (*顺序号*)
    Project : OPTIONAL GmsProject;   (*项目*)

```

```
File : OPTIONAL GmsFile;          (*预算参考文件*)
END_ENTITY;
```

12 单项工程与参考文件关联实体

```
ENTITY GmsRelProjectFile;
  SingleProject : OPTIONAL GmsSingleProject;  (*单项工程*)
  File : OPTIONAL GmsFile;                   (*预算参考文件*)
END_ENTITY;
```

13 单项工程级费用实体

```
ENTITY GmsSingleProjectRateItem;
  OrdCode : OPTIONAL GmsString;              (*序号*)
  Name : OPTIONAL GmsString;                 (*名称*)
  Unit : OPTIONAL GmsString;                 (*单位*)
  Quantity : OPTIONAL GmsDouble;             (*工程量*)
  Rate : OPTIONAL GmsFloat;                  (*单价(元)*)
  Total : OPTIONAL GmsFloat;                 (*合价(元)*)
  CostKind : OPTIONAL GmsSingleProjectCostKindEnum; (*费用类别*)
  Remark : OPTIONAL GmsVarChar;              (*备注*)
  SingleProject : OPTIONAL GmsSingleProject; (*单项工程*)
END_ENTITY;
```

14 单位工程实体

```
ENTITY GmsUnitProject;
  Name : OPTIONAL GmsString;                 (*工程名称*)
  BuildingArea : OPTIONAL GmsFloat;          (*建筑面积(m2)*)
  NoncompetitiveCost : OPTIONAL GmsFloat;    (*非竞争性费用*)
  Total : OPTIONAL GmsFloat;                 (*工程总造价(元)*)
  MarketPriceStandard : OPTIONAL GmsString; (*参考信息价期次*)
  NormLibrary : OPTIONAL GmsString;         (*定额库编号*)
  Sequence : OPTIONAL GmsInt;                (*顺序号*)
  SingleProject : OPTIONAL GmsSingleProject; (*单项工程*)
END_ENTITY;
```

15 费用汇总实体

```
ENTITY GmsSummaryItem;
  CostKind : OPTIONAL GmsString;             (*费用类别*)
  CostCode : OPTIONAL GmsString;             (*费用代码*)
  Name : OPTIONAL GmsString;                 (*项目名称*)
  CostBase : OPTIONAL GmsString;             (*计算基数*)
  CostRate : OPTIONAL GmsFloat;              (*费率*)
  Total : OPTIONAL GmsFloat;                 (*金额(元)*)
END_ENTITY;
```

Remark : OPTIONAL GmsVarChar;	(*备注*)
IsNoncompetitiveCost : OPTIONAL GmsBoolean;	(*不可竞争费标志*)
Sequence : OPTIONAL GmsInt;	(*顺序号*)
UnitProject : OPTIONAL GmsUnitProject;	(*单位工程*)
END_ENTITY;	

16 分部工程实体

ENTITY GmsBQTitle;	
ParentBQTitle : OPTIONAL GmsBQTitle;	(*父分部工程*)
Name : OPTIONAL GmsVarChar;	(*名称*)
Remark : OPTIONAL GmsVarChar;	(*备注*)
Sequence : OPTIONAL GmsInt;	(*顺序号*)
UnitProject : OPTIONAL GmsUnitProject;	(*单位工程*)
END_ENTITY;	

17 清单项目实体

ENTITY GmsBQItem;	
Code : OPTIONAL GmsString;	(*编码*)
Name : OPTIONAL GmsVarChar;	(*名称*)
Feature : OPTIONAL GmsVarChar;	(*项目特征*)
Unit : OPTIONAL GmsString;	(*单位*)
Quantity : OPTIONAL GmsDouble;	(*工程量*)
Rate : OPTIONAL GmsFloat;	(*单价(元)*)
LaborRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*人工费(元)*)
MaterialRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*材料费(元)*)
MachineRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*机械费(元)*)
MainMaterialRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*主材费(元)*)
FixtureRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*设备费(元)*)
OverheadRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*管理费(元)*)
ProfitRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*利润(元)*)
Total : OPTIONAL GmsFloat;	(*合价(元)*)
Remark : OPTIONAL GmsVarChar;	(*备注*)
Sequence : OPTIONAL GmsInt;	(*顺序号*)
RegulateRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*规费*)
TaxRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*税金*)
ProvisionalPrice : OPTIONAL GmsFloat;	(*单价: 暂估价*)
BQTitle : OPTIONAL GmsBQTitle;	(*分部工程*)
END_ENTITY;	

18 定额子目实体

ENTITY GmsNormItem;	
Code : OPTIONAL GmsString;	(*子目编码*)
Name : OPTIONAL GmsString;	(*子目名称*)

Unit : OPTIONAL GmsString;	(*单位*)
Quantity : OPTIONAL GmsFloat;	(*数量*)
LaborRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*人工费(元)*)
MaterialRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*材料费(元)*)
MachineRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*机械费(元)*)
MainMaterialRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*主材费(元)*)
FixtureRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*设备费(元)*)
OverheadRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*管理费(元)*)
ProfitRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*利润(元)*)
RegulateRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*规费(元)*)
TaxRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*税金(元)*)
RiskRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*风险费(元)*)
Rate : OPTIONAL GmsFloat;	(*综合单价(元)*)
Total : OPTIONAL GmsFloat;	(*综合合价(元)*)
Remark : OPTIONAL GmsVarChar;	(*备注*)
Sequence : OPTIONAL GmsInt;	(*序号*)
BQItem : OPTIONAL GmsBQItem;	(*清单*)
END_ENTITY;	

19 定额子目工料机构成实体

ENTITY GmsNormResUsage;	
NormItem : OPTIONAL GmsNormItem;	(*定额子目*)
Resource : OPTIONAL GmsResource;	(*工料机*)
Usage : OPTIONAL GmsFloat;	(*含量*)
END_ENTITY;	

20 措施项目分部工程实体

ENTITY GmsMeasureTitle;	
Name : OPTIONAL GmsString;	(*名称*)
Remark : OPTIONAL GmsString;	(*备注*)
Sequence : OPTIONAL GmsInt;	(*序号*)
UnitProject : OPTIONAL GmsUnitProject;	(*单位工程*)
END_ENTITY;	

21 措施项目实体

ENTITY GmsMeasureItem;	
Code : OPTIONAL GmsString;	(*编码*)
Name : OPTIONAL GmsString;	(*名称*)
Unit : OPTIONAL GmsString;	(*单位*)
CostCode : OPTIONAL GmsString;	(*费用代码*)
CostBase : OPTIONAL GmsString;	(*计算基数*)
CostRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*费率*)
Total : OPTIONAL GmsFloat;	(*合价(元)*)

Remark : OPTIONAL GmsVarChar;	(*备注*)
Sequence : OPTIONAL GmsInt;	(*顺序号*)
MeasureTitle : OPTIONAL GmsMeasureTitle;	(*措施项目分部*)
END_ENTITY;	

22 其他项目实体

ENTITY GmsOtherItem;	
Code : OPTIONAL GmsString;	(*编码*)
Name : OPTIONAL GmsString;	(*名称*)
Total : OPTIONAL GmsFloat;	(*金额(元)*)
CostCode : OPTIONAL GmsString;	(*费用代码*)
CostBase : OPTIONAL GmsString;	(*计算基数*)
CostRate : OPTIONAL GmsFloat;	(*费率*)
CostKind : OPTIONAL GmsOtherItemCostKindEnum;	(*费用类别*)
Remark : OPTIONAL GmsVarChar;	(*备注*)
Sequence : OPTIONAL GmsInt;	(*顺序号*)
UnitProject : OPTIONAL GmsUnitProject;	(*单位工程*)
END_ENTITY;	

23 工料机实体

ENTITY GmsResource;	
Code : OPTIONAL GmsString;	(*编码*)
Name : OPTIONAL GmsString;	(*名称*)
Spec : OPTIONAL GmsString;	(*规格型号*)
Unit : OPTIONAL GmsString;	(*单位*)
Rate : OPTIONAL GmsFloat;	(*单价(元)*)
Quantity : OPTIONAL GmsDouble;	(*数量*)
Total : OPTIONAL GmsFloat;	(*合价(元)*)
ResourceType : OPTIONAL GmsResourceTypeEnum;	(*工料类型*)
Remark : OPTIONAL GmsVarChar;	(*备注*)
ProducingArea : OPTIONAL GmsString;	(*产地*)
Supplier : OPTIONAL GmsString;	(*厂商*)
Provider : OPTIONAL GmsResourceProviderEnum;	(*供材方*)
StandardCode : OPTIONAL GmsString;	(*标准工料机编号*)
UnitProject : OPTIONAL GmsUnitProject;	(*单位工程*)
END_ENTITY;	

24 工料机配合比实体

ENTITY GmsResourceUsage;	
Resource : OPTIONAL GmsResource;	(*工料机*)
Usage : OPTIONAL GmsFloat;	(*含量*)
END_ENTITY;	

25 清单范围实体

```
ENTITY GmsBillScope;  
  MeasureItem : OPTIONAL GmsMeasureItem; (*措施项目*)  
  BQItem : OPTIONAL GmsBQItem; (*清单*)  
  QuantityExpr : OPTIONAL GmsString; (*表达式*)  
END_ENTITY;
```

26 清单范围钢筋属性实体

```
ENTITY GmsBillScopeBarProp;  
  BillScope : OPTIONAL GmsBillScope; (*清单范围*)  
  FloorScope : OPTIONAL SET [1:?] OF GmsFloor; (*楼层范围集合*)  
  ElementTypeScope : OPTIONAL SET [1:?] OF GmsElementType;  
 (*构件类型范围集合*)  
  BarDiamScope : OPTIONAL SET [1:?] OF GmsDouble; (*钢筋直径范围集合*)  
  BarLevelScope : OPTIONAL SET [1:?] OF GmsBarLevelEnum; (*钢筋级别集合*)  
  BarClassification : OPTIONAL GmsBarClassificationEnum; (*钢筋用途*)  
  JointTypeScope : OPTIONAL SET [1:?] OF GmsJointTypeEnum; (*搭接形式集合*)  
  BarTypeScope : OPTIONAL SET [1:?] OF GmsBarTypeEnum; (*钢筋类型集合*)  
END_ENTITY;
```

27 清单范围关联图元实体

```
ENTITY GmsBillScopeEdo;  
  BillScope : OPTIONAL GmsBillScope; (*清单范围*)  
  Edo : OPTIONAL GmsEdo; (*图元*)  
  Weight : OPTIONAL GmsDouble; (*重量*)  
  Number : OPTIONAL GmsInt; (*数量*)  
END_ENTITY;
```

B.4.2.4 动画模拟应用

1 模拟方案实体

```
ENTITY GmsSimulation;  
  Name : OPTIONAL GmsString; (*名称*)  
  DuringTime : OPTIONAL GmsString; (*播放时长*)  
  PlaySpan : OPTIONAL GmsInt; (*播放范围*)  
  StartDate : OPTIONAL GmsDateTime; (*起始时间*)  
  EndDate : OPTIONAL GmsDateTime; (*结束时间*)  
END_ENTITY;
```

2 模拟视口实体

```
ENTITY GmsSimulateViewer;
```

```
Simulation : OPTIONAL GmsSimulation; (*模拟*)
Name : OPTIONAL GmsString; (*名称*)
OrderNo : OPTIONAL GmsInt; (*顺序号*)
END_ENTITY;
```

3 相机动画实体

```
ENTITY GmsCameraAnimation;
SimulateViewer : OPTIONAL GmsSimulateViewer; (*模拟视口*)
KeyFramePoint : OPTIONAL GmsInt; (*关键帧时间*)
CameraParameters : OPTIONAL LIST [1 :?] OF GmsCameraParameter;
(*相机参数随时间变化列表*)
END_ENTITY;
```

4 效果动画实体

```
ENTITY GmsFeatureAnimation;
SimulateViewer : OPTIONAL GmsSimulateViewer; (*模拟视口*)
Schedule : OPTIONAL GmsSchedule; (*进度*)
Name : OPTIONAL GmsString; (*名称*)
IsEnabled : OPTIONAL GmsBoolean; (*启用*)
IsRepeat : OPTIONAL GmsBoolean; (*重复*)
StartDate : OPTIONAL GmsDateTime; (*开始时间*)
EndDate : OPTIONAL GmsDateTime; (*结束时间*)
END_ENTITY;
```

5 文字动画实体

```
ENTITY GmsTextAnimation;
FeatureAnimation : GmsFeatureAnimation; (*效果动画*)
Text : GmsString; (*文字*)
Position : GmsPoint3d; (*文字位置*)
Font : GmsString; (*文字字体*)
FontSize : GmsInt; (*字体大小*)
END_ENTITY;
```

6 图片动画实体

```
ENTITY GmsPictureAnimation;
FeatureAnimation : GmsFeatureAnimation; (*效果动画*)
File : GmsFile; (*图片参考文件*)
Position : GmsPoint3d; (*图片位置*)
Width : GmsInt; (*图片宽度*)
Height : GmsInt; (*图片高度*)
END_ENTITY;
```

7 颜色动画实体

```
ENTITY GmsColorAnimation;  
  FeatureAnimation : GmsFeatureAnimation; (*效果动画*)  
  Edos : LIST[1:?] OF GmsEdo;           (*图元列表*)  
  Color : GmsColor;                     (*图元颜色*)  
END_ENTITY;
```

8 路径动画实体

```
ENTITY GmsPathAnimation;  
  FeatureAnimation : GmsFeatureAnimation; (*效果动画*)  
  Edos : LIST[1:?] OF GmsEdo;           (*图元列表*)  
  Path : LIST[1:?] OF GmsPoint3d;      (*动画路径列表*)  
END_ENTITY;
```

9 显隐动画实体

```
ENTITY GmsVisibilityAnimation;  
  FeatureAnimation : GmsFeatureAnimation; (*效果动画*)  
  Edos : LIST[1:?] OF GmsEdo;           (*图元列表*)  
  IsShow : GmsBoolean;                 (*显隐标志*)  
END_ENTITY;
```

B.4.3 资源层数据模式定义

在所有设计或施工 BIM 模型标书所包含的*.gms 文件中,应根据模型的实际情况,包含本节内相应的基本几何元素、曲线、表面、拓扑、形体和轴网的实例。

B.4.3.1 基本数据

1 短整型

```
TYPE GmsShortInt=INTEGER;  
END_TYPE;
```

2 整型

```
TYPE GmsInt=INTEGER;  
END_TYPE;
```

3 长整型

```
TYPE GmsLongInt=INTEGER;  
END_TYPE;
```

4 单精度浮点型

```
TYPE GmsFloat=REAL;  
END_TYPE;
```

5 双精度浮点型

```
TYPE GmsDouble=REAL;  
END_TYPE;
```

6 短字符串型

```
TYPE GmsString=STRING;  
END_TYPE;
```

7 可变长度字符串型

```
TYPE GmsVarChar=STRING;  
END_TYPE;
```

8 布尔型

```
TYPE GmsBoolean=BOOLEAN;  
END_TYPE;
```

9 日期实体

```
ENTITY GmsDateTime;  
    Year : GmsInt;           (*年*)  
    Month : GmsInt;         (*月*)  
    Day : OPTIONAL GmsInt;  (*日*)  
    Week : OPTIONAL GmsInt; (*周*)  
WHERE  
    RULE_YEAR : {1900<=Year<=2100};  
    RULE_MONTH : {1<=Year<=12};  
    RULE_DAY : {1<=Year<=31};  
    RULE_WEEK : {1<=Year<=10};  
END_ENTITY;
```

10 参考文件实体

```
ENTITY GmsFile;  
    Name: GmsString;      (*文件名+扩展名*)  
    Path: GmsString;      (*文件的相对路径，路径以 xxx/xxx 的方式给出，描述参考文  
                          件所在位置*)
```

B.4.3.2 END_ENTITY;基本几何元素

1 线型枚举

```
TYPE GmsLinePatternEnum=ENUMERATION OF(  
    SX,          (*实线*)  
    YDX,        (*圆点线*)  
    XX,         (*虚线*)  
    DDHX,      (*短点划线*)  
    ZDHX,      (*中点划线*)  
    CDHX       (*长点划线*)  
);  
END_TYPE;
```

2 渲染基本类型枚举

```
TYPE GmsRenderStatePrimitiveTypeEnum=ENUMERATION OF(  
    DJ,         (*点集*)  
    XDJ,       (*线段集*)  
    XDTD,      (*线段条带*)  
    SJXJH,     (*三角形几何*)  
    SJXTD,     (*三角形条带*)  
    SJXS       (*三角形扇*)  
);  
END_TYPE;
```

3 二维点实体

```
ENTITY GmsPoint2d;  
    X : GmsDouble;  (*X 方向坐标*)  
    Y : GmsDouble;  (*Y 方向坐标*)  
END_ENTITY;
```

4 三维点实体

```
ENTITY GmsPoint3d;  
    X : GmsDouble;  (*X 方向坐标*)  
    Y : GmsDouble;  (*Y 方向坐标*)  
    Z : GmsDouble;  (*Z 方向坐标*)  
END_ENTITY;
```

5 二维向量实体

```
ENTITY GmsVector2d;  
    X : GmsDouble;  (*X 方向坐标*)  
    Y : GmsDouble;  (*Y 方向坐标*)
```

```
END_ENTITY;
```

6 三维向量实体

```
ENTITY GmsVector3d;  
  X : GmsDouble;    (*X 方向坐标*)  
  Y : GmsDouble;    (*Y 方向坐标*)  
  Z : GmsDouble;    (*Z 方向坐标*)  
END_ENTITY;
```

7 齐次坐标向量实体

```
ENTITY GmsVector4d;  
  X : GmsDouble;    (*X 方向坐标*)  
  Y : GmsDouble;    (*Y 方向坐标*)  
  Z : GmsDouble;    (*Z 方向坐标*)  
  W : GmsDouble;    (*比例因子*)  
END_ENTITY;
```

8 二维坐标系实体

```
ENTITY GmsCoordinates2d;  
  Origin : GmsPoint2d;    (*原点*)  
  X : GmsVector2d;    (*X 轴方向*)  
  Y : GmsVector2d;    (*Y 轴方向*)  
END_ENTITY;
```

9 三维坐标系实体

```
ENTITY GmsCoordinates3d;  
  Origin : GmsPoint3d;    (*原点*)  
  X : GmsVector3d;    (*X 轴方向*)  
  Y : GmsVector3d;    (*Y 轴方向*)  
  Z : GmsVector3d;    (*Z 轴方向*)  
END_ENTITY;
```

10 二维包围盒实体

```
ENTITY GmsBox2d;  
  Min : GmsPoint2d;    (*左下角点*)  
  Max : GmsPoint2d;    (*右上角点*)  
END_ENTITY;
```

11 三维包围盒实体

```
ENTITY GmsBox3d;  
  Min : GmsPoint3d;    (*左下角点*)
```

```
Max : GmsPoint3d;    (*右上角点*)  
END_ENTITY;
```

12 参考平面实体

```
ENTITY GmsRefPlane;  
Origin : GmsPoint3d;  (*原点*)  
X : GmsVector3d;     (*X 轴方向*)  
Y : GmsVector3d;     (*Y 轴方向*)  
END_ENTITY;
```

13 平面系数实体

```
ENTITY GmsPlaneCoef;  
A : GmsDouble;       (*第一个系数*)  
B : GmsDouble;       (*第二个系数*)  
C : GmsDouble;       (*第三个系数*)  
D : GmsDouble;       (*第四个系数*)  
END_ENTITY;
```

14 基本几何形状实体

```
ENTITY GmsGeometry  
ABSTRACT SUPERTYPE OF(ONEOF(GmsCurve2d, GmsCurve3d, GmsSruface,  
GmsTopology,GmsBody));  
END_ENTITY;
```

15 取值区间实体

```
ENTITY GmsIntervald;  
Min : GmsDouble;     (*区间最小值*)  
Max : GmsDouble;     (*区间最大值*)  
END_ENTITY;
```

16 3×3 矩阵实体

```
ENTITY GmsMatrix3d;  
X : GmsVector4d;     (*矩阵第一行*)  
Y : GmsVector4d;     (*矩阵第二行*)  
Z : GmsVector4d;     (*矩阵第三行*)  
END_ENTITY;
```

17 4×4 矩阵实体

```
ENTITY GmsMatrix4d;  
X : GmsVector4d;     (*矩阵第一行*)  
Y : GmsVector4d;     (*矩阵第二行*)
```

```
Z : GmsVector4d;      (*矩阵第三行*)
W : GmsVector4d;      (*矩阵第四行*)
END_ENTITY;
```

18 颜色实体

```
ENTITY GmsColor;
  R : GmsInt;          (*red 值*)
  G : GmsInt;          (*green 值*)
  B : GmsInt;          (*blue 值*)
  A : GmsInt;          (*alpha 值*)
END_ENTITY;
```

19 渲染数据实体

```
ENTITY GmsRenderState
  ABSTRACT SUPERTYPE OF(ONEOF(GmsWireframeRenderState, GmsEntityRenderState));
END_ENTITY;
```

20 线框渲染数据实体

```
ENTITY GmsWireframeRenderState
  SUBTYPE OF(GmsRenderState);
  TwoSided : GmsBoolean;      (*双面渲染*)
  LinePattern : GmsLinePatternEnum; (*线型*)
  LineWidth : GmsInt;         (*线宽*)
  Factor : GmsInt;           (*比例因子*)
  LineColor : GmsColor;      (*线的颜色*)
END_ENTITY;
```

21 实体渲染数据实体

```
ENTITY GmsEntityRenderState
  SUBTYPE OF(GmsRenderState);
  PrimitiveType : GmsRenderStatePrimitiveTypeEnum; (*渲染基本类型*)
  TwoSided : GmsBoolean;      (*双面渲染*)
  Ambient : GmsColor;         (*环境光颜色*)
  Specular : GmsColor;       (*镜面光颜色*)
  Emissive : GmsColor;       (*辐射光颜色*)
  Shininess : GmsDouble;     (*光强*)
  Transparency : GmsInt;     (*透明度*)
  Diffuse : GmsColor;        (*漫反射颜色*)
END_ENTITY;
```

B.4.3.3 二维曲线

1 基本二维曲线实体

```
ENTITY GmsCurve2d
  ABSTRACT SUPERTYPE OF(ONEOF(GmsLine2d, GmsArc2d, GmsEllipse2d,
  GmsNurbsCurve2d))
  SUBTYPE OF(GmsGeometry);
END_ENTITY;
```

2 二维直线实体

```
ENTITY GmsLine2d
  SUBTYPE OF(GmsCurve2d);
  StartPt : GmsPoint2d; (*起点*)
  EndPt : GmsPoint2d; (*终点*)
END_ENTITY;
```

3 二维圆弧实体

```
ENTITY GmsArc2d
  SUBTYPE OF(GmsCurve2d);
  CenterPt : GmsPoint2d; (*圆心*)
  StartPt : GmsPoint2d; (*起点*)
  EndPt : GmsPoint2d; (*终点*)
  ClockSign : GmsInt; (*时针方向, 1: 逆时, -1: 顺时*)
END_ENTITY;
```

4 二维椭圆实体

```
ENTITY GmsEllipse2d
  SUBTYPE OF(GmsCurve2d);
  CenterPt : GmsPoint2d; (*圆心*)
  MajorAxis : GmsVector2d; (*长轴方向*)
  MajorRad : GmsDouble; (*长轴半径*)
  MinorRad : GmsDouble; (*短轴半径*)
  StartAngle : GmsDouble; (*起始角, 弧度表示*)
  EndAngle : GmsDouble; (*终止角, 弧度表示*)
  ClockSign : GmsInt; (*时针方向, 1: 逆时, -1: 顺时*)
END_ENTITY;
```

5 二维样条曲线实体

```
ENTITY GmsNurbsCurve2d
  SUBTYPE OF(GmsCurve2d);
  Degree : GmsInt; (*次数*)
  CtrlPt : LIST [1 :?] OF GmsVector2d; (*控制点集合*)
  Weight : LIST [1 :?] OF GmsDouble; (*控制点权因子, CtrlPt 与 Weight 的 List 应保持
```

大小相等，各元素一一对应*)

Knots: LIST OPTIONAL [1 :?] OF GmsDouble; (*节点矢量集合，集合的大小=控制
点数+次数+1*)

END_ENTITY;

B.4.3.4 三维曲线

1 基本三维曲线实体

```
ENTITY GmsCurve3d
  ABSTRACT SUPERTYPE OF(ONEOF(GmsLine3d, GmsArc3d, GmsEllipse3d,
  GmsSpiralLine3d, GmsNurbsCurve3d))
  SUBTYPE OF(GmsGeometry);
END_ENTITY
```

2 三维直线实体

```
ENTITY GmsLine3d
  SUBTYPE OF(GmsCurve3d);
  StartPt : GmsPoint3d;    (*起点*)
  EndPt : GmsPoint3d;    (*终点*)
END_ENTITY;
```

3 三维圆弧实体

```
ENTITY GmsArc3d
  SUBTYPE OF(GmsCurve3d);
  Arc2d : GmsArc2d;      (*二维圆弧*)
  Plane : GmsRefPlane;    (*参考平面*)
END_ENTITY;
```

4 三维椭圆实体

```
ENTITY GmsEllipse3d
  SUBTYPE OF(GmsCurve3d);
  Ellipse : GmsEllipse2d;    (*二维椭圆*)
  Plane : GmsRefPlane;    (*参考平面*)
END_ENTITY;
```

5 三维螺旋线实体

```
ENTITY GmsSpiralLine3d
  SUBTYPE OF(GmsCurve3d);
  Coord : GmsCoordinates3d;    (*局部坐标系*)
  StartRadius : GmsDouble;    (*起始半径*)
  EndRadius : GmsDouble;    (*终止半径*)
```

```

Height : GmsDouble;          (*螺旋线高度*)
AngleRange : GmsDouble;      (*旋转角度, 弧度表示*)
ClockSign : GmsInt;          (*时针方向, 1: 逆时, -1: 顺时*)
END_ENTITY;

```

6 三维样条曲线实体

```

ENTITY GmsNurbsCurve3d
  SUBTYPE OF(GmsCurve3d);
  Degree : GmsInt;            (*次数*)
  CtrlPt : LIST [1 :?] OF GmsVector3d; (*控制点集合*)
  Weight : LIST [1 :?] OF GmsDouble; (*控制点权因子, CtrlPt 与 Weight 的 List 应保持大小相等, 各元素一一对应*)
  Knots: LIST OPTIONAL [1 :?] OF GmsDouble; (*节点矢量集合, 集合的大小=控制点数+次数+1*)
END_ENTITY;

```

B.4.3.5 表面

1 基本表面实体

```

ENTITY GmsSurface
  ABSTRACT SUPERTYPE OF(ONEOF(GmsPlane, GmsCylinder, GmsNurbsSurface,
  GmsBevel, GmsRuledSurface, GmsSphereSurface, GmsTorusSurface))
  SUBTYPE OF(GmsGeometry);
END_ENTITY;

```

2 平面实体

```

ENTITY GmsPlane
  SUBTYPE OF(GmsSurface);
  Pos : GmsPoint3d;          (*原点*)
  DirU : GmsVector3d;        (*U 轴方向*)
  DirV : GmsVector3d;        (*V 轴方向*)
  RangeU : GmsInterval;      (*U 轴区间*)
  RangeV : GmsInterval;      (*V 轴区间*)
END_ENTITY;

```

3 柱面实体

```

ENTITY GmsCylinder
  SUBTYPE OF(GmsSurface);
  Coord : GmsCoordinates3d; (*局部坐标系*)
  RangeV : GmsInterval;      (*Z 方向区间*)
  Curve : GmsCurve2d;        (*基准曲线*)

```

END_ENTITY;

4 样条曲面实体

```
ENTITY GmsNurbsSurface
  SUBTYPE OF(GmsSurface);
    DegreeU : GmsInt;           (*U 方向次数*)
    DegreeV : GmsInt;           (*V 方向次数*)
    CtrlPtCountU : GmsInt;      (*U 方向控制点数*)
    CtrlPtCountV : GmsInt;      (*V 方向控制点数*)
    CtrlPts : LIST [1 :?] OF GmsVector3d; (*控制点集合, Vector3d 表示控制点*)
    Weights : LIST [1 :?] OF GmsDouble; (*权重因子集合与 CtrlPts 的 List 应保持大小相等, 各元素一一对应*)
    KnotsU: OPTIONAL LIST [1 :?] OF GmsDouble; (*U 方向节点矢量集合, 集合的大小=
                                                U 方向控制点数+ U 方向次数+1*)
    KnotsV: OPTIONAL LIST [1 :?] OF GmsDouble; (*V 方向节点矢量集合, 集合的大小=
                                                V 方向控制点数+V 方向次数+1*)
END_ENTITY;
```

5 锥面实体

```
ENTITY GmsBevel
  SUBTYPE OF(GmsSurface);
    Coord : GmsCoordinates3d;   (*局部坐标系*)
    Height : GmsDouble;         (*高度*)
    RangeV : GmsIntervald;      (*高度方向区域*)
    Curve : GmsCurve2d;         (*基准曲线*)
END_ENTITY;
```

6 直纹面实体

```
ENTITY GmsRuledSurface
  SUBTYPE OF(GmsSurface);
    Directrix1 : GmsCurve3d;     (*基准线 1*)
    Directrix2 : GmsCurve3d;     (*基准线 2*)
END_ENTITY;
```

7 球面实体

```
ENTITY GmsSphereSurface
  SUBTYPE OF(GmsSurface);
    Radius : GmsDouble;         (*球面半径*)
    VStartAngle : GmsDouble;     (*纬度起始角[-PI/2,PI/2], 弧度表示*)
    VEndAngle : GmsDouble;      (*纬度终止角[-PI/2,PI/2], 弧度表示*)
    UStartAngle : GmsDouble;     (*经度起始角[0,2PI], 弧度表示*)
    UEndAngle : GmsDouble;      (*经度终止角[0,2PI], 弧度表示*)
END_ENTITY;
```

```

Coord : GmsCoordinates3d; (*球面的局部坐标系, 球心在 origin, 北极在 Z 轴正半轴
                           上, 0 度经线在 XOZ 平面上*)
END_ENTITY;

```

8 圆环面实体

```

ENTITY GmsTorusSurface
SUBTYPE OF(GmsSurface);
  Radius : GmsDouble;      (*旋转半径*)
  VStartAngle : GmsDouble; (*旋转起始角度, 弧度表示*)
  VEndAngle : GmsDouble;  (*旋转终止角度, 弧度表示*)
  ClockSign : GmsInt;     (*时针方向, 1: 逆时, -1: 顺时*)
  Coord : GmsCoordinates3d; (*圆环面的局部坐标系, 旋转轴对应 Z 轴正向*)
  Profile : GmsCurve2d;   (*环面轮廓线(二维曲线), 环面轮廓线的 Y 向对应圆环面
                           局部坐标系的 Z 轴正向, 环面轮廓线的 Z 向对应旋转轨迹
                           切线方向*)
END_ENTITY;

```

B.4.3.6 拓扑

1 基本拓扑结构实体

```

ENTITY GmsTopology
  ABSTRACT SUPERTYPE OF(ONEOF(GmsCoedge, GmsLoop, GmsPolygon, GmsEdge,
  GmsFace, GmsPolyhedralVertex, GmsPolyhedralEdge, GmsPolyhedralLoop,
  GmsPolyhedralFace))
  SUBTYPE OF(GmsGeometry);
END_ENTITY;

```

2 半边实体

```

ENTITY GmsCoedge
SUBTYPE OF(GmsTopology);
  Curve : GmsCurve2d;      (*二维边的曲线*)
  EdgeIndex : GmsInt;      (*对应三维边的索引*)
  EdgeSameDir : GmsBoolean; (*是否与对应三维边同向*)
  Index : GmsInt;          (*半边索引, 半边在 Loop 中的索引*)
END_ENTITY;

```

3 环实体

```

ENTITY GmsLoop
SUBTYPE OF(GmsTopology);
  Curves : LIST [1 :?] OF GmsCoedge; (*半边列表*)
  Index : GmsInt;                    (*环的索引*)

```

```
END_ENTITY;
```

4 多边形实体

```
ENTITY GmsPolygon
  SUBTYPE OF(GmsTopology);
  Curves : LIST[1 :?] OF GmsLoop;    (*环列表*)
END_ENTITY;
```

5 Brep 体中的三维边实体

```
ENTITY GmsEdge
  SUBTYPE OF(GmsTopology);
  Curve : GmsCurve3d;    (*三维边的曲线*)
  FaceIndex1 : GmsInt;    (*对应的第一个半边所在拓扑面索引*)
  FaceIndex2 : GmsInt;    (*对应的第二个半边所在拓扑面索引*)
  LoopIndex1 : GmsInt;    (*对应的第一个半边所在环索引*)
  LoopIndex2 : GmsInt;    (*对应的第二个半边所在环索引*)
  CoedgeIndex1 : GmsInt;    (*对应的第一个半边索引*)
  CoedgeIndex2 : GmsInt;    (*对应的第二个半边索引*)
  Index : GmsInt;    (*当前边的索引*)
END_ENTITY;
```

6 Brep 体中的面实体

```
ENTITY GmsFace
  SUBTYPE OF(GmsTopology);
  Surface : GmsSurface;    (*裁剪曲面*)
  TrimPolygon : GmsPolygon;    (*裁剪多边形*)
  Index : GmsInt;    (*当前面的索引*)
  SameDir : GmsBoolean;    (*曲面的法向是否指向体外标志*)
END_ENTITY;
```

7 多面体中的顶点实体

```
ENTITY GmsPolyhedralVertex
  SUBTYPE OF(GmsTopology);
  Vertex : GmsPoint3d;    (*顶点*)
  Index : GmsInt;    (*顶点的索引*)
END_ENTITY;
```

8 多面体中的边实体

```
ENTITY GmsPolyhedralEdge
  SUBTYPE OF(GmsTopology);
  StartVertex : GmsPolyhedralVertex;    (*起点*)
  EndVertex : GmsPolyhedralVertex;    (*终点*)
```

```

Index : GmsInt;                (*边的索引*)
TwinEdgeIndex : GmsInt;       (*对边的索引*)
END_ENTITY;

```

9 多面体中的环实体

```

ENTITY GmsPolyhedralLoop
  SUBTYPE OF(GmsTopology);
  EdgeList : LIST [1 :?] OF GmsPolyhedralEdge; (*边列表*)
  Index : GmsInt;                (*环的索引*)
END_ENTITY;

```

10 多面体中的面实体

```

ENTITY GmsPolyhedralFace
  SUBTYPE OF(GmsTopology);
  PlaneCoef : GmsPlaneCoef;      (*平面系数*)
  LoopList : LIST [1 :?] OF GmsPolyhedralLoop; (*环列表*)
  Index : GmsInt;                (*面的索引*)
END_ENTITY;

```

B.4.3.7 形体

1 基本几何形体实体

```

ENTITY GmsBody
  ABSTRACT SUPERTYPE OF(ONEOF(GmsExtrudedBody, GmsCuboidBody,
  GmsPolyhedralBody, GmsBrepBody, GmsMesh, GmsRenderGeo))
  SUBTYPE OF(GmsGeometry);
END_ENTITY;

```

2 拉伸体实体

```

ENTITY GmsExtrudedBody
  SUBTYPE OF(GmsBody);
  Coordinate : GmsCoordinates3d; (*局部坐标系*)
  ExtrudingLength : GmsDouble; (*拉伸长度, 单位为米*)
  Polygon : GmsPolygon;         (*截面*)
  BeShell : GmsBoolean;        (*壳标记*)
END_ENTITY;

```

3 长方体实体

```

ENTITY GmsCuboidBody
  SUBTYPE OF(GmsBody);
  Coordinate : GmsCoordinates3d; (*局部坐标系*)

```

```
Dimension : GmsVector3d;      (*长, 宽, 高, 单位为米*)
BeShell : GmsBoolean;        (*壳标记*)
END_ENTITY;
```

4 多面体实体

```
ENTITY GmsPolyhedralBody
SUBTYPE OF(GmsBody);
PolyhedralFaces : SET [1 :?] OF GmsPolyhedralFace;      (*多面体中的面集合*)
PolyhedralVertexs : SET [1 :?] OF GmsPolyhedralVertex; (*多面体中的点集合*)
BeShell : GmsBoolean;                                    (*壳标记*)
END_ENTITY;
```

5 边界表示体实体

```
ENTITY GmsBrepBody
SUBTYPE OF(GmsBody);
Edges : SET [1 :?] OF GmsEdge;      (*构成体的边集合*)
Faces : SET [1 :?] OF GmsFace;      (*构成体的面集合*)
BeShell : GmsBoolean;               (*壳标记*)
END_ENTITY;
```

6 Mesh 体实体

```
ENTITY GmsMesh
SUBTYPE OF(GmsBody);
Vertex : LIST[1 :?] OF GmsPoint3d;      (*点列表*)
Normal : LIST[1 :?] OF GmsVector3d;     (*法向量列表*)
LineIndex : LIST[1 :?] OF GmsInt;       (*线索引列表*)
Index : LIST[1 :?] OF GmsInt;           (*实体索引列表*)
UVCoord : LIST[1 :?] OF GmsPoint2d;     (*UV 坐标列表*)
Tangent : LIST[1 :?] OF GmsVector3d;    (*切向量列表*)
Colors : LIST[1 :?] OF GmsColor;        (*颜色列表*)
END_ENTITY;
```

7 渲染几何实体

```
ENTITY GmsRenderGeo
SUBTYPE OF(GmsBody);
RenderState : GmsRenderState;          (*渲染数据*)
Geometry : GmsGeometry;                (*几何*)
END_ENTITY;
```

B.4.3.8 轴网

1 标记实体

```

ENTITY GmsLabel;
  Text : GmsString;          (*标记内容*)
  TextPostion : GmsPoint3d; (*标记位置*)
  FontName : GmsString;     (*字体名称*)
  FontHeight : GmsDouble;   (*字体高度*)
  TextDir : GmsVector3d;    (*标记方向*)
END_ENTITY;

```

2 轴网实体

```

ENTITY GmsAxis;
  Cruves : LIST[1 :?] OF GmsCurve2d; (*轴网曲线*)
  Labels : LIST[1 :?] OF GmsLabel;   (*轴网标记*)
END_ENTITY;

```

B.5 工程项目*.gms文件示例

```

ISO-10303-21;

HEADER;
/*****
*HEADER 部分至少应包括:
*FILE_DESCRIPTION (文件描述)
*FILE_NAME (文件名称)
*FILE_SCHEMA (文件模式)
*其中, FILE_NAME 中至少应包含*.gms 文件 ID、软件供应商名称、软件版本号的信息,
*FILE_SCHEMA 中至少应包含标准版本号
*注: 本示例为解释说明, 包含了汉字字符, 但实际的*.gms 文件中应将汉字转换为编码表
*示, 且映射规则应符合 GB/T 16656.21-2008 的要求。如: #1 中, 汉字'项目'应转换为编
*码'\X2\987976EE\X0\', 汉字'北京市'应转换为编码'\X2\53174EAC5E02\X0\'。
*****/
FILE_DESCRIPTION(("','2;1');
FILE_NAME(' d7d55b85-77b2-4738-b1b1-1dc96f553879','2018-10-14T10:50:12','作者'),('软件
供应商','软件版本号','");
FILE_SCHEMA(('标准版本号'));
ENDSEC;

DATA;
/*项目*/
#1= GMSPROJECT('xxx 项目',30504,'北京市 xxxx');
/*单体建筑*/
#2= GMSBUILDING(#1,'xxx 大厦','1',30504,24,. FRM_SHRWALL.,5,1,,);

```

```

/*楼层*/
#3= GMSFLOOR(#2,, 'Floor1');
.....

/*图元*/
#10= GMSEDO(, #3, GMSELEMENTTYPEENUM(.CE_B_L.));
.....

/*几何元素*/
#1000=GMSPOINT3D(0.0,0.0,0.0);
#1001=GMSVECTOR3D(1.0,0.0,0.0);
#1002=GMSVECTOR3D(0.0,1.0,0.0);
#1003=GMSVECTOR3D(0.0,0.0,1.0);
#1004=GMSCOORDINATES3D(#1000,#1001,#1002,#1003);
#1005=GMSVECTOR3D(0.4,0.4,3);
#1006=GMSCUBOIDBODY(#1004,#1005,TRUE);
#1007=GMSVECTOR4D(1.0,0.0,0.0,0.0);
#1008=GMSVECTOR4D(0.0,1.0,0.0,0.0);
#1009=GMSVECTOR4D(0.0,0.0,1.0,0.0);
#1010=GMSVECTOR4D(0.0,0.0,0.0,1.0);
#1011=GMSMATRIX4D(#1007,#1008,#1009,#1010);
#1012=GMSCOLOR(255,0,0,0);
.....

/*图元与几何体关联*/
#10000=GMSRELEDOGEO(#10,#1006,#1012,#1011);
.....

/*一般属性集的使用
*利用图元内置一般属性实体，内部4个参数分别为一般属性集、一般属性名称、
*图元，以及对应的属性值*/
#15000=GMSEDOPROPERTY('Pset_CE_B_L','CZ',#10,GMSSTRING('现浇混凝土'));
#15002=GMSEDOPROPERTY('Pset_CE_B_L','TLX',#10,GMSSTRING('预拌砼'));
#15003=GMSEDOPROPERTY('Pset_CE_B_L','TBH',#10,GMSCONCRETEGRADEENUM(.C3
0.));
.....

/*工程量属性集的使用
*利用图元内置工程量属性实体，内部4个参数分别为工程量属性集、工程量属性名称、
*图元，以及对应的属性值*/
#20000=GMSEDOQUANTITY('Qto_CE_B_L','LJC',#10000,GMSFLOAT(6.0));
#20001=GMSEDOQUANTITY('Qto_CE_B_L','TJ',#10000,GMSDOUBLE(3.024));
.....

/*切割图元*/
#50000=GMSSLICEDEDO(#10,1,0,0.5);
.....

/*流水段分组*/
#90000=GMSSEGMENTGROUP('00001','SegmentGroup1');
.....

```

```

/*流水段*/
#90100=GMSSEGMENT(#90000,#2,.CivilEngineering,'1234567','Segment1',#3,#3,0.0,0.0,.BYF
LOOR.,BYELEMENT.,#1012,1,,.SOLID.);
.....
/*流水段与图元关联*/
/*流水段与楼层关联与之类似*/
#91000=GMSRELSEGMENTEDO(#90100, #50000);
.....
/*视点分组*/
#100000=GMSVIEWPOINTGROUP('ViewPointGroup1');
.....
/*相机参数*/
#100010=GMSCAMERAPARAMETER(1,#1000,#1001,#1002,,1000);
.....
/*视点*/
#100100=GMSVIEWPOINT(#100000,'ViewPoint1',#100001,"");
.....
/*视点与图元关联*/
#100500=GMSRELVIEWPOINTEDO(#100100,#10);
.....
/*日期*/
#110000=GMSDATETIME(2014,11,5);
#110001=GMSDATETIME(2015,8,15);
.....
/*进度计划*/
#120000=GMSSCHEDULE(.,CivilEngineering,'Schedule1',#110000,#110001,284,,.START_AT.,
TRUE,FALSE,.,SEGMENTRELATE.);
.....
/*进度与图元关联*/
#125000=GMSRELSCHEDULESEGMENT(#120000,#10);
.....
/*单项工程*/
#130000=GMSSINGLEPROJECT('土建工程',1000000000.0, #1);
.....
/*单位工程*/
#131000=GMSUNITPROJECT('xxx 楼土建工程',10000.0,0,30000000.0, "", #130000);
.....
/*费用汇总*/
#132000=GMSSUMMARYITEM("", '分部分项工程费', "100,200000000.0, ",.F., #131000);
.....
/*分部工程*/
#133000=GMSBQTITLE('钢筋混凝土工程', "", #131000);
.....
/*清单项目*/

```

```

/*措施项目、其他项目与之类似*/
#133000=GMSBQITEM(", '矩形梁', ", 'm3',3.0,600.0,70.0,500.0,9.0,0,10.0,30.0,2000.0,
",,,#133000);
.....
/*定额子目*/
#134000=GMSNORMITEM(", '泵送混凝土 C35 梁',
'10m3',0.3,700.0,5000.0,100.0,5000.0,0,100.,300.0,0,0,2000.0, ",,#133000);
.....
/*工料机*/
#135000=GMSRESOURCE(', '预制混凝土板', ", 'm3',500.0,100.0,50000.0, MATERIAL.,
",,,JG.,,#131000);
.....
/*工料机配合比*/
#136000=GMSRESOURCEUSAGE(#135000,100.0);
.....
/*清单范围*/
#210000=GMSBILLSCOPE(,#133000,");
.....
/*清单范围与钢筋属性关联*/
#211000=GMSRELBILLSCOPEBARPROP(#210000,(#3,.....),(#50000,.....),(14,16,18,20,22,2
5),(HRBF335.,RRB400.,HRBF400E.,HRB335.),ZJ.,(BZ.,TGJY.),(.NORMAL.,COLDROLL
ED_RIBBED.));
.....
/*清单范围与图元关联*/
#212000=GMSRELBILLSCOPEEDO(#210000,#10,3024000,10);
.....
/*模拟方案*/
#220000=GMSSIMULATION('MainStructureConstructionSimulation','60',284,#110000,#110001)
;
.....
/*模拟视口*/
#221000=GMSSIMULATEVIEWER(#220000,'MainViewer',1);
.....
/*效果动画
*相机动画类似*/
#222000=GMSFEATUREANIMATION(#221000,#120000,'FeatureAnimation1',TRUE,FALSE,#
110000,#110001);
.....
/*颜色动画
*文字、图片、路径、显隐动画类似*/
#222001=GMSCOLORANIMATION(#222001,(#10,.....),#1012);
.....
ENDSEC;

```

END-ISO-10303-21;

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建筑信息模型应用统一标准》 GB/T 51212
- 2 《建筑信息模型设计交付标准》 GB/T 51301
- 3 《房屋建筑和市政工程项目电子招标投标系统技术标准》 JGJ/T 393
- 4 《Industry Foundation Classes (IFC) for Data Sharing in the Construction and Facility Management Industries – Part 1: Data Schema》 ISO 16739-1
- 5 《工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 1 部分：概述与基本原理》 GB/T 16656.1
- 6 《工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 11 部分：描述方法：EXPRESS 语言参考手册》 GB/T 16656.11
- 7 《工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 21 部分：实现方法：交换文件的结构和纯正文编码》 GB/T 16656.21
- 8 《建设工程工程量清单计价规范》 GB 50500
- 9 《深圳市建设工程计价及商务标招投标数据交换规范 4.0》