

《改良工程渣土 第 1 部分： 园林绿化用土》

《改良工程渣土 第 2 部分： 种植用土》

编制说明

（征求意见稿）

二〇二二年十一月

目 录

一、项目背景	1
二、项目来源	1
三、标准制定工作概况	1
3.1 标准制定相关单位及人员	1
3.2 主要工作过程	2
四、相关标准情况	2
4.1 土壤污染相关国家标准情况	2
4.2 园林绿化用土和种植用土相关地方、行业标准	3
4.3 相关团体标准	6
4.4 相关企业标准	6
五、标准编制原则、主要内容及确定依据	7
5.1 编制原则	7
5.2 主要内容	8
5.2.1 绿化园林用土	8
5.2.2 种植用土	9
六、标准先进性体现	11
七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性	12
7.1 目前已有的标准情况	12
7.2 与相关法律、法规、规章、强制性标准相冲突情况	12
7.3 规范性引用文件情况	12
八、社会效益	13
九、重大分歧意见的处理经过和依据	14
十、废止现行相关标准的建议	14
十一、提出标准强制实施或推荐实施的建议和理由	14
十二、贯彻标准的要求和措施建议	14
十三、其他应予说明的事项	14
十四、反馈意见处理情况	15
十五、制订过程材料附件	16
15.1 立项文件	16
15.2 征求意见文件	18
15.3 反馈意见情况	19
十六、支撑材料附	20

一、项目背景

随着城市化进程的加快，以及“三改一拆”、小城镇环境综合整治、城中村改造等工作的深入推进，我省每年产生的建筑垃圾在 1.5 亿吨以上，预计工程渣土产生量在 1.1 亿吨左右，不仅造成土地、矿产等资源的浪费，也给生态环境带来巨大压力，同时存在堆场滑坡、坍塌等安全隐患。巨量工程渣土的消纳处置及资源化利用已经成为建筑垃圾治理工作的重点与难点。

工程渣土现有的处置方式主要以工程回填、场地覆盖、园林绿化、再生建材产品等手段为主。黏土是渣土的主要成分，也是园林绿化用土和种植用土的重要物质组成部分，具有良好的保水、保肥能力，根据园林绿化用土和种植用土的特性，有针对性改良工程渣土，可以达到园林绿化用土和种植用土的条件。工程渣土资源化利用生产园林绿化用土和种植用土的新思路，为工程渣土的资源化利用提供了新途径，不仅能够实现工程弃土的最大化利用，还为我国不断缩减的绿化种植土资源提供了新的补充来源。

目前改良工程渣土生产园林绿化用土和种植用土缺乏相应的标准，园林绿化土和种植土的行业标准和各地的地方标准均未对该应用领域提出相应的规定。因此浙江众联共创科技有限公司拟在渣土资源化利用的实践基础上，制定本团体标准，针对工程渣土资源化利用生产园林绿化用土和种植用土这一具体应用领域，对园林绿化用土和种植用土的产品指标提出具体要求。

二、项目来源

由浙江众联共创科技有限公司向浙江省生态与环境修复技术协会（以下简称协会）提出立项申请，经浙生环协论证通过并印发了《关于浙江省生态与环境修复技术协会 2022 年度第五批团体标准制定计划的通知》（浙生环协〔2022〕57 号），项目名称为《改良工程渣土 第 1 部分：园林绿化用土》和《改良工程渣土 第 2 部分：种植用土》。

三、标准制定工作概况

3.1 标准制定相关单位及人员

本标准牵头组织制定单位：浙江省生态与环境修复技术协会。

本标准主要起草单位：浙江众联共创科技有限公司。

本标准参与起草单位：浙江众联共创科技有限公司。

本标准起草人为：xxx、xxx。

3.2 主要工作过程

3.2.1 前期准备工作

2022年6月，协会与浙江众联共创科技有限公司开展团体标准制定的对接工作，达成团体标准制定意向。

2022年7月，浙江省生态与环境修复技术协会召开立项论证会，经过专家论证，正式将标准立项，标准名称为《改良工程渣土 第1部分：园林绿化用土》和《改良工程渣土 第2部分：种植用土》。同时成立标准编制工作组，启动标准编制工作。

2022年8月~11月，进一步对接沟通，确定相关标准关键指标和参数及相关检测分析方法，并对产品各项数据进行检测，按照相关产品质量要求和检测方法，起草相关标准文本草案。

3.2.2 征求意见

3.2.3 专家审评

四、相关标准情况

4.1 土壤相关国家标准情况

(1) 建设用地土壤污染风险管控标准（GB 36600-2018）

该标准规定了保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值和管制值,以及监测、实施与监督要求。适用于建设用地土壤污染风险筛查和风险管制。

该标准将建设用地分为第一类用地和第二类用地。其相关重金属筛选值和管制值的技术指标如下：

表 4.1-1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)

单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172

3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000

(2) 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (GB 15618-2018)

该标准规定了农用地土壤污染风险筛选值和管制值,以及监测、实施和监督要求。适用于耕地土壤污染风险筛查和分类。

污染风险筛选值要求如下:

表 4.1-2 农用地土壤污染风险筛选值(基本项目)

单位: mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
9	六六六总量<		0.1			
10	滴滴涕总量<		0.1			
11	苯并[a]芘<		0.55			

4.2 园林绿化用土和种植用土相关地方、行业标准

(1) 绿化种植土壤 (CJ/T 340-2016)

该标准规定了绿化种植土壤的术语和定义、要求、取样送样及检测方法、检验规则、改良修复和质量维护。适用于一般绿化种植土壤或绿化养护用土壤。

其主控指标如下:

表 4.2-1 绿化种植土壤主控指标的技术要求

主控指标	技术要求
------	------

1	pH	一般植物	2.5:1 水土比	5.0~8.3
			水饱和浸提	5.0~8.0
		特殊要求		特殊植物或种植所需并在设计中说明
2	含盐量	EC 值/(mS/cm) (适用于一般绿化)	5:1 水土比	0.15~0.9
			水饱和浸提	0.30~3.0
		质量法/(g/kg)	基本种植	≤1.0
		(适用于盐碱土)	盐碱地耐盐植物种植	≤1.5
3	有机质/(g/kg)			12~80
4	质地			壤土类(部分植物可用砂土类)
5	土壤入渗率/(mm/h)			≥5

其肥力指标如下：

表 4.2-2 绿化种植土壤肥力的技术要求

养分控制指标		技 术 要 求
1	阳离子交换量(CEC)/[cmol(+)/kg]	≥10
2	有机质/(g/kg)	20~80
3	水解性氮(N)/(mg/kg)	40~200
4	有效磷(P)/(mg/kg)	5~60
5	速效钾(K)/(mg/kg)	60~300
6	有效硫(S)/(mg/kg)	20~500
7	有效镁(Mg)/(mg/kg)	50~280
8	有效钙(Ca)/(mg/kg)	200~500
9	有效铁(Fe)/(mg/kg)	4~350
10	有效锰(Mn)/(mg/kg)	0.6~25
11	有效铜*(Cu)/(mg/kg)	0.3~8
12	有效锌*(Zn)/(mg/kg)	1~10
13	有效钼(Mo)/(mg/kg)	0.04~2
14	可溶性氯(Cl)/(mg/L)	>10

重金属含量要求如下：

表 4.2-3 绿化种植土壤重金属含量的技术要求

序号	控制项目	I 级	II 级		III 级		IV 级	
			pH<6.5	pH>6.5	pH<6.5	pH>6.5	pH<6.5	pH>6.5
1	总镉≤	0.40	0.60	0.80	1.0	1.2	1.5	2
2	总汞≤	0.40	0.60	1.2	1.2	1.5	1.8	2
3	总铅≤	85	200	300	350	450	500	530
4	总铬≤	100	150	200	250	250	300	400
5	总砷≤	30	35	30	40	35	55	45
6	总镍≤	40	50	80	100	150	200	220
7	总铜≤	40	150	300	350	400	500	600
8	总锌≤	150	250	350	450	500	600	800

(2) 园林绿化种植土壤技术要求 (DB11/T 864-2020)

该标准规定了园林绿化种植土壤的质量要求、取样及检测方法和检验规则等技术内容。适用于北京地区露地环境园林绿化工程和园林绿地养护管理中所涉及的种植土壤，包括自然土壤和人工改良土壤。

其主控指标如下：

表 4.2-4 园林绿化种植土壤主控指标的技术要求

序号	主控指标		一般绿化要求	草本花卉要求
1	pH 值		6.0~8.5 (2.5:1 水土比)	6.5~7.5 (2.5:1 水土比)
2	土壤 含盐量	EC 值 / (mS/cm) (适用于一般绿化)	≤0.5 (5:1 水土比)	≤0.9 (5:1 水土比)
		质量法 / (g/kg) (适用于融雪剂污染土、盐碱土)	≤2 (5:1 水土比)	≤2 (5:1 水土比)
3	有机质 / (g/kg)		12~80	330
4	容重 / (g/cm ³)		≤1.35	≤1.2
5	石砾含量 (质量百分比, %)		≤20%	≤10%
6	土壤质地		壤土类 (包括砂壤土、轻壤土、中壤土、重壤土等)	壤土类 (包括砂壤土、轻壤土、中壤土、重壤土等)

其肥力指标如下：

表 4.2-5 园林绿化种植土壤肥力的技术要求

序号	养分指标	技术要求
1	水解性氮(N) / (mg/kg)	60~200
2	有效磷(P) / (mg/kg)	10~60
3	速效钾(K) / (mg/kg)	80~300
4	有效铁(Fe) / (mg/kg)	5~30
5	有效锰(Mn) / (mg/kg)	1~20
6	有效铜(Cu) / (mg/kg)	0.5~5
7	有效锌(Zn) / (mg/kg)	1~10

(3) 黑土耕地土壤肥力评价技术规范 (DB22/T 1776-2013)

该标准规定了黑土耕地土壤肥力评价的土样采集、评价指标、评价规范。适用于黑土耕地土壤肥力评价。

其肥力指标如下：

表 4.2-6 黑土耕地土壤肥力评价指标 (高肥力)

项目	指标
pH	6.5~7.5
全氮/%	0.15~0.25
有机质/(g/kg)	25~35
速效磷/(mg/kg)	20~40
速效钾/(mg/kg)	150~200

阳离子交换量/(Cmol/kg)	25~35
土壤容重/(g/m ²)	1.15~1.25
全磷/%	0.07~0.17
全钾/%	1.65~2.15
碱解氮/(mg/kg)	150~200
有效硫/(mg/kg)	40~128
交换性钙/(mg/kg)	2000~5000
交换性镁/(mg/kg)	420~800
有效锌/(mg/kg)	2.0~3.0
有效硼/(mg/kg)	0.5~1.8
有效铁/(mg/kg)	50~190
有效铜/(mg/kg)	3.5~5.0
有效锰/(mg/kg)	30~120
田间持水量/%	25~30

4.3 相关团体标准

(1) 园林绿化人造种植土壤 (TCPPC 1025-2021)

该标准规定了绿化种植营养土的术语和定义、要求、检验规则、试验方法、标志、包装、运输和贮存等内容。适用于以作物秸秆、蘑菇渣、腐殖土、蛭石、煤矸石为主要原料，添加适量植物所必需的大量元素和微量元素，通过科学配比制成的绿化种植营养土，主要用于矿山修复、工厂附属绿地、道路绿化带、防护林等场（林）地。其主要技术指标如下：

表 4.3-1 绿化种植营养土产品技术指标要求

项目	指标
水分的质量分数/ (%)	≤30
有机质的质量分数/ (%)	≥20
pH 值	6.5~8.5
大量元素/ (%)	≥2.5
微量元素/ (%)	0.05~0.15
密度/ (Mg/m ³)	1.0~1.35
非毛管孔隙度/ (%)	≥8.0
有效期/ (月)	≥6

4.4 相关企业标准

经企业标准信息公共服务平台查询,现有相关园林绿化用土和种植土等相关现行有效的标准如下表 4.4-1 所示。

相关企业标准的产品质量要求见表 4.4-2。

表 4.2-1 经查询获得的相关企业标准情况

序号	企业名称	标准名称
1	南京永彦农业科技有限公司	绿化营养土 (Q/320116 NJYY 09-2022)
2	鱼台田娘农业科技有限公司	绿化营养土 (Q/370827 YTTN 27-2022)
3	河源安乔农业发展有限公司	绿化营养土 (Q/441625AQN 001-2020)
4	吉林优农农业科技有限公司	种植土 (Q/YN001-2020)
5	肇庆市辰兴农业有限公司	基质种植土 (Q/CXNY 001-2022)
6	广西六味生物科技有限公司	Q/451302GXLW 002-2022

表 4.2-2 相关指标项目要求

企业	技术要求						
	水分 (%)	有机质 (%)	总养分 (%)	容重 (g/cm ³)	pH 值	电导率 (mS/cm)	种子发芽率 (%)
南京永彦农业科技有限公司	≤50	≥20	≥3	0.2~0.8	5.5~8.5	0.5~3.5	—
鱼台田娘农业科技有限公司	≤50	≥20	≥3	0.2~1.5	5.5~8.5	—	≥70
河源安乔农业发展有限公司	≤40	≥20	≥4	—	5.5~8.5	—	—
吉林优农农业科技有限公司	≤22	—	≥2	—	5.0~7.5	—	—
肇庆市辰兴农业有限公司	≤40	≥40	—	0.1~0.8	5.5~6.5	≤2.0	—
广西六味生物科技有限公司	—	≥12	≥3	—	5.0~8.3	—	—

五、标准编制原则、主要内容及确定依据

5.1 编制原则

与实际生产相契合。本团体标准的起草是基于现有生产实际情况,与实际生产园林绿化用土和种植用土情况相符。

与相关管理要求相符合。本团体标准的起草应符合相关法律法规要求,不突破现有法律法规,同时也要满足相关国家、行业的产品质量标准要求。

严格按照团标管理要求。严格落实团体标准不低于国家、行业和地方标准要求,严格把控制订流程。

突出资源化利用。在满足要求的同时，实现从废弃物到资源化利用产品的转变。

5.2 主要内容

5.2.1 绿化园林用土

(1) 总体要求

本文件规定了工程渣土生产园林绿化用土的术语和定义、基本要求、技术要求、检测方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。适用以工程渣土为原料，添加活性有机质和微生物菌种剂，通过科学配比制成的园林绿化用土。

(2) 技术指标确定

参考了标准DB11/T 864 园林绿化种植土壤技术要求中关于园林绿化种植土壤主控指标和土壤肥力指标的技术要求，根据实际情况和工艺，确定了pH值、EC值、有机质、容重、水解性氮、有效磷和速效钾7项指标。

在现有相关管控要求的基础上，根据产品检测结果确定限值要求。具体如下：

表 5.2.1-1 技术指标

技术指标	要求
pH	5.5~8.3
EC(mS/cm)	0.15~0.80
有机质 (g/kg)	12~80
容重 (g/cm ³)	≤1.2
水解性氮 (N) /(mg/kg)	60~200
有效磷 (P) /(mg/kg)	10~60
速效钾 (K) /(mg/kg)	80~300

(3) 有毒有害控制指标确定

参考了标准 CJ/T 340-2016 绿化种植土壤中关于土壤重金属含量的技术要求，根据实际情况和工艺，确定了总镉、总汞、总铅、总铬、总砷、总镍、总铜和总锌 8 个重金属指标。

参考了标准 GB/T 23486-2009 城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质中关于生物学指标及限值的要求，确定了粪大肠菌群菌值和蛔虫卵死亡率指标。

在现有相关管控要求的基础上，根据产品检测结果确定限值要求。具体如下：

表 5.2.1-2 有毒有害控制指标

有毒有害控制指标	要求
总镉 (mg/kg) ≤	0.4

总汞 (mg/kg) ≤	0.4
总铅 (mg/kg) ≤	85
总铬 (mg/kg) ≤	100
总砷 (mg/kg) ≤	20
总镍 (mg/kg) ≤	40
总铜 (mg/kg) ≤	40
总锌 (mg/kg) ≤	150
粪大肠菌群菌值	>0.01
蛔虫卵死亡率 (%)	>95

(4) 与相关指标限值对比

与《园林绿化种植土壤技术要求》(DB11/T 864-2020)、《绿化种植土壤》(CJ/T 340-2016)和《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》(GB/T 23486-2009)对比如下。

表 5.2.1-3 技术指标与 DB11/T 864 和 CJ/T 340 对比

技术指标	本标准	DB11/T 864	CJ/T 340
pH	5.5~8.3	6.0~8.5	5.0~8.3
EC(mS/cm)	0.15~0.80	≤0.9	0.15~0.9
有机质 (g/kg)	12~80	12~80	12~80
容重 (g/cm ³)	≤1.2	≤1.2	—
水解性氮 (N) /(mg/kg)	60~200	60~200	40~200
有效磷 (P) /(mg/kg)	10~60	10~60	5~60
速效钾 (K) /(mg/kg)	80~300	80~300	60~300

表 5.2.1-4 有毒有害控制指标与 CJ/T 340 和 GB/T 23486 对比

有毒有害控制指标	本标准	CJ/T 340	GB/T 23486
总镉 (mg/kg) ≤	0.4	0.4	—
总汞 (mg/kg) ≤	0.4	0.4	—
总铅 (mg/kg) ≤	85	85	—
总铬 (mg/kg) ≤	100	100	—
总砷 (mg/kg) ≤	20	30	—
总镍 (mg/kg) ≤	40	40	—
总铜 (mg/kg) ≤	40	40	—
总锌 (mg/kg) ≤	150	150	—
粪大肠菌群菌值	>0.01	—	>0.01
蛔虫卵死亡率 (%)	>95	—	>95

5.2.2 种植用土

(1) 总体要求

本文件规定了工程渣土生产种植用土的术语和定义、基本要求、技术要求、检测方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。适用以工程渣土为原料，添加活性有机质和微生物菌种剂，通过科学配比制成的种植用土。

(2) 技术指标确定

参考了标准DB22/T 1776-2013 黑土耕地土壤肥力评价技术规范中关于黑土耕地土壤肥力指标的技术要求，根据实际情况和工艺，确定了pH值、有机质、容重、全氮、有效磷和速效钾6项指标。

在现有相关管控要求的基础上，根据产品检测结果确定限值要求。具体如下：

表 5.2.2-1 技术指标

技术指标	要求
pH	6.5~7.5
有机质 (g/kg)	≥20
容重 (g/cm ³)	1.15~1.25
全氮 (N) /(mg/kg)	≥0.15
有效磷 (P) /(mg/kg)	≥20
速效钾 (K) /(mg/kg)	≥150

(3) 有毒有害控制指标确定

参考了标准 CJ/T 340-2016 绿化种植土壤和 GB 15618-2018 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准中关于土壤污染物含量的技术要求，根据实际情况和工艺，确定了总镉、总汞、总铅、总铬、总砷、总镍、总铜、总锌 8 个重金属指标和六六六总量、滴滴涕总量和苯并[a]芘 3 个污染物指标。

参考了标准 GB/T 23486-2009 城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质中关于生物学指标及限值的要求，确定了粪大肠菌群菌值和蛔虫卵死亡率指标。

在现有相关管控要求的基础上，根据产品检测结果确定限值要求。具体如下：

表 5.2.2-2 有毒有害控制指标

有毒有害控制指标	要求
总镉 (mg/kg) ≤	0.4
总汞 (mg/kg) ≤	0.4
总铅 (mg/kg) ≤	85
总铬 (mg/kg) ≤	100
总砷 (mg/kg) ≤	20
总镍 (mg/kg) ≤	40
总铜 (mg/kg) ≤	40
总锌 (mg/kg) ≤	150
六六六总量/(mg/kg)	<0.1

滴滴涕总量/(mg/kg)	<0.1
苯并[a]芘/(mg/kg)	<0.55
粪大肠菌群菌值	>0.01
蛔虫卵死亡率 (%)	>95

(4) 与相关指标限值对比

与《黑土耕地土壤肥力评价技术规范》(DB22/T 1776-2013)、《绿化种植土壤》(CJ/T 340-2016)、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018)和《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》(GB/T 23486-2009)对比如下。

表 5.2.2-3 技术指标与 DB22/T 1776 和 CJ/T 340 对比

技术指标	本标准	DB11/T 1776	CJ/T 340
pH	6.5~7.5	6.5~7.5	5.0~8.3
有机质 (g/kg)	≥20	25~35	12~80
容重 (g/cm ³)	1.15~1.25	1.15~1.25	—
水解性氮 (N) /(mg/kg)	≥0.15	≥0.15	40~200
有效磷 (P) /(mg/kg)	≥20	20~40	5~60
速效钾 (K) /(mg/kg)	≥150	150~200	60~300

表 5.2.2-4 有毒有害控制指标与 GB 15618 和 GB/T 23486 对比

有毒有害控制指标	本标准	GB 15618	GB/T 23486
总镉 (mg/kg) ≤	0.3	0.3	—
总汞 (mg/kg) ≤	0.4	0.6	—
总铅 (mg/kg) ≤	85	120	—
总铬 (mg/kg) ≤	100	200	—
总砷 (mg/kg) ≤	20	25	—
总镍 (mg/kg) ≤	40	100	—
总铜 (mg/kg) ≤	40	100	—
总锌 (mg/kg) ≤	150	250	—
六六六总量/(mg/kg)	<0.1	<0.1	—
滴滴涕总量/(mg/kg)	<0.1	<0.1	—
苯并[a]芘/(mg/kg)	<0.55	<0.55	—
粪大肠菌群菌值	>0.01	—	>0.01
蛔虫卵死亡率 (%)	>95	—	>95

六、标准先进性体现

标准先进性主要体现在以下几方面：

(1) 明确了工程渣土的来源，减少有毒有害控制物质对园林绿化用土和种植用土生产的影响。

(2) 优化了指标项目和控制限值，与实际生产工艺相匹配。

(3) 实现了工程渣土的资源化利用，有效解决工程渣土处理处置问题，变废为宝，助推无废城市建设。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

7.1 目前已有的标准情况

目前，国家和行业层面无相关标准。

7.2 与相关法律、法规、规章、强制性标准相冲突情况

符合团体标准制定要求，无冲突情况。

7.3 规范性引用文件情况

7.3.1 改良工程渣土 第1部分 园林绿化用土

引用了以下规范性文件：

GB 7959 粪便无害化卫生要求

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 22105.1 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定

GB/T 22105.2 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定

GB/T 22105.3 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第3部分：土壤中总铅的测定

GB/T 23486 城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质

GB 36600 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准

GB/T 36911 运输包装指南

CJ/T 221 城市污水处理厂污泥检验方法

CJ/T 340 绿化种植土

DB11/T 864 园林绿化种植土壤技术要求

DB3201 / T 1037.3 建筑废弃物在道路工程中应用技术规范 第3部分：工程渣土

HJ 803 土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体

质谱法

HJ 962 土壤 pH 值的测定 电位法

LY/T 1228 森林土壤氮的测定

LY/T 1234 森林土壤钾的测定

LY/T 1237 森林土壤有机质的测定及碳氮比的计算

LY/T 1251 森林土壤水溶性盐分分析

NY 884 生物有机肥

NY/T 1121.4 土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定

NY/T 1121.7 土壤检测 第 7 部分：土壤有效磷的测定

7.3.2 改良工程渣土 第 2 部分 种植用土

GB 7959 粪便无害化卫生要求

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 14550 土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准

GB/T 22105.1 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：
土壤中总汞的测定

GB/T 22105.2 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：
土壤中总砷的测定

GB/T 22105.3 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 3 部分：
土壤中总铅的测定

GB/T 36911 运输包装指南

CJ/T 221 城市污水处理厂污泥检验方法

CJ/T 340 绿化种植土

CJ/T 309 城镇污水处理厂污泥处置 农用泥质

DB22/T 1776 黑土耕地土壤肥力评价技术规范

DB3201 / T 1037.3 建筑废弃物在道路工程中应用技术规范 第 3 部分：工程
渣土

HJ 717 土壤质量 全氮的测定 凯氏法

HJ 803 土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体

质谱法

HJ 834 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法

HJ 962 土壤 pH 值的测定 电位法

LY/T 1237 森林土壤有机质的测定及碳氮比的计算

NY 884 生物有机肥

NY/T 889 土壤速效钾和缓效钾含量的测定

NY/T 1121.4 土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定

NY/T 1121.7 土壤检测 第 7 部分：土壤有效磷的测定

八、社会效益

本团体标准的制定有利于推动工程渣土的资源化利用，将带动同类型企业向更高标准靠拢。本团体标准一旦发布实施，将为我省，甚至全国的工程渣土资源化利用，提供一个很好的技术依据和规范，对工程渣土的资源化利用提供了一个新的途径和方式。另外，标准化的过程是一个动态过程，制定本标准后，可从执行中发现问题，解决问题，不断修改更新，对建立整个行业的标准化体系将起到示范和引领作用。

九、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

十、废止现行相关标准的建议

无需废止现行相关标准。

十一、提出标准强制实施或推荐实施的建议和理由

本标准为浙江省生态与环境修复技术协会团体标准。

十二、贯彻标准的要求和措施建议

本标准将在全国团体标准信息平台（<http://www.ttbz.org.cn/>）上自我声明采用本标准，其他采用本标准的单位也应在信息平台上进行自我声明。

十三、其他应予说明的事项

无。

十五、制订过程材料附件

15.1 立项文件

浙江省生态与环境修复技术协会文件

浙生环协〔2022〕62号

关于《挥发性有机物污染治理设施工况自动监控技术规范》等六项团体标准的立项公告

各有关单位：

根据《浙江省生态与环境修复技术协会团体标准管理办法》相关规定，浙江省生态与环境修复技术协会组织专家对《挥发性有机物污染治理设施工况自动监控技术规范》等六项团体标准（详见附件）申请进行了评审，经专家组评审符合立项条件，现批准立项。

请各单位按照相关要求抓紧组织实施，严把标准质量关，切实提高标准的适用性和有效性。

浙江省生态与环境修复技术协会
2022年7月18日



附件

序号	标准名称	制修订
1	挥发性有机物污染治理设施工况自动监控技术规范	制订
2	工业用醇酮混合溶剂	制订
3	工业用烷烃混合溶剂	制订
4	改良工程渣土 第1部分：园林绿化用土	制订
5	改良工程渣土 第2部分：种植用土	制订
6	疏浚余水处理技术规范	制订

15.2 征求意见稿

15.3 反馈意见情况

十六、支撑材料附