

28 薬液注入工法による建設工事の施工に  
関する暫定指針について

昭和 49 年 7 月 10 日  
建設省官技発第 160 号

# 薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針について

建設省官技発第一六〇号

昭和四九年七月一〇日

各都道府県知事・各指定都市市長あて

建設事務次官通達

薬液注入工法による建設省所管の建設工事の施工については、先に昭和49年5月2日付建設省官技発第102号をもって指示したところであるが、今般、その取扱について、別添のとおり薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針を定めたので、下記事項に留意し、その扱いについて遺憾なきを期せられたい。

## 記

1. この暫定指針は、今後新たに着手する薬液注入工法による建設省所管の建設工事に適用するものであること。
2. この暫定指針は、現段階においては、薬液の地中での性質が必ずしも明らかでないものがあることにかんがみ、安全性重視の観点に立って、その性質が明確になるまでの間、薬液の種類を限定することとしたが今後研究の進展に伴い、その見直しを行うものであること。
3. 現在、薬液の注入を一時中止している工事の再開については、次の各号に定めるところによること。
  - (1) 周辺の井戸水に関し、別表1に掲げる検査項目について、同表の検査方法により、検査を行い、その測定値が同表に掲げる水質基準に適合しているか否かを確認すること。この場合において、同基準に適合していないものがあるときは、簡易水道の敷設等飲料水の確保に関し代替措置を講じること。
  - (2) 再開工事において使用する薬液は、水ガラス系の薬液で劇物又は弗素化合物を含まないものに限るものとする。
  - (3) 再開工事の施工については別添暫定指針第3章の、また、同工事の施工に伴う地下水等の水質の監視については同第4章の例によること。
  - (4) この暫定指針でその使用を認められていない薬液を注入した地盤を掘削することとなる場合においては、次によること。
    - (イ) 掘削残土の処分にあたっては、地下水等としゃ断すること。
    - (ロ) 地下水等の水質の監視については、別表1に定める検査項目、検査方法及び水質基準により行うこと。この場合において、採水回数は、薬液注入完了後1年間、1月に2回以上行うものとする。
    - (ハ) 排水水の処理にあたっては、別表2の基準に適合するように行うこと。
4. なお、この暫定指針においては、工事施工中緊急事態が発生し、応急措置として、行うものについては適用除外することとしたが、この通知の趣旨にかんがみ安全性の確保に努め、特に地下水等の水質の事後の監視については、上記3の(4)に準じて厳重に行うこと。

別表－1

## 水 質 基 準

薬液の種類	検査項目	検査方法 (※)	水質基準	備 考
水ガラス系	水素イオン濃度	水質基準に関する省令(昭和41年厚生省令第11号。以下「厚生省令」という。)又は日本工業規格 K 0102 の 8 に定める方法	pH 値 8.6 以下であること。	
	過マンガン酸カリウム消費量	厚生省令に定める方法	10ppm 以下であること。	薬液成分として有機物を含むものに限る
	弗素	厚生省令に定める方法	0.8ppm 以下であること。	薬液成分として弗素化合物を含むものに限る。
尿素系	ホルムアルデヒド	日本薬学会協定衛生試験法のうち保存料試験法の17b-1による方法	検出されないこと。	
アクリルアミド系	アクリルアミド	ガスクロマトグラフ法(試料を10倍に濃縮し、炎イオン化検出器を用いて測定するものに限る)	検出されないこと。	
リグニン系	6 価クロム	厚生省令に定める方法	0.05ppm 以下であること。	

注) 検出されないこととは、定量限界以下をいう。

定量限界は、次のとおりである。ホルムアルデヒド 0.5ppm

アクリルアミド 0.1ppm

※現在は、昭和53年厚生省令第56号と読み替える。

別表－2

## 排 水 基 準

薬液の種類	検査項目	検査方法	水質基準	備 考
水ガラス系	水素イオン濃度	日本工業規格 K 0102 の 8 に定める方法	排水基準を定める総理府令(昭和46年総理府令第35号。以下「総理府令」という。)に定める一般基準に適合すること。	
	生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量	日本工業規格 K 0102 の 16 又は 13 に定める方法	総理府令に定める一般基準に適合すること。	薬液成分として有機物を含むものに限る。
	弗素	日本工業規格の K 0102 の 28 に定める方法	総理府令に定める一般基準に適合すること。	薬液成分として弗素化合物を含むものに限る。
尿素系	水素イオン濃度	日本工業規格の K 0102 の 28 に定める方法	総理府令に定める一般基準に適合すること。	
	ホルムアルデヒド	日本薬学会協定衛生試験法のうち保存料試験法の17b-1による方法又は日本工業規格 K 0102 の 21 に定める方法	5ppm 以下であること。	
アクリルアミド系	アクリルアミド	ガスクロマトグラフ法(炎イオン化検出器を用いて測定するものに限る。)	1ppm 以下であること。	
リグニン系	6 価クロム	日本工業規格 K 0102 の 51.2.1 に定める方法	総理府令に定める一般基準に適合すること。	

# 薬液注入工法による建設工事の 施工に関する暫定指針

# 目 次

第1章	総 則	添 28 - 5
1-1	目 的	添 28 - 5
1-2	適用範囲	添 28 - 5
1-3	用語の定義	添 28 - 5
第2章	薬液注入工法の選定	添 28 - 6
2-1	薬液注入工法の採用	添 28 - 6
2-2	調 査	添 28 - 6
2-3	使用できる薬液	添 28 - 7
第3章	設計及び施工	添 28 - 9
3-1	設計及び施工に関する基本的事項	添 28 - 9
3-2	現場注入試験	添 28 - 9
3-3	注入にあたっての措置	添 28 - 9
3-4	労働災害の発生の防止	添 28 - 10
3-5	薬液の保管	添 28 - 10
3-6	排水等の処理	添 28 - 10
3-7	残土及び残材の処分方法	添 28 - 11
第4章	地下水等の水質の監視	添 28 - 11
4-1	地下水等の水質の監視	添 28 - 11
4-2	採水地点	添 28 - 12
4-3	採水回数	添 28 - 12
4-4	監視の結果講ずべき措置	添 28 - 13

暫定指針	説明内容
<p>第1章 総則</p> <p>1-1 目的</p> <p>この指針は、薬液注入工法による人の健康被害の発生と地下水等の汚染を防止するために必要な工法の選定、設計、施工及び水質の監視についての暫定的な指針を定めることを目的とする。</p>	<p>第1章 総則</p> <p>1-1 目的</p> <p>当初は、人の健康被害だけが問題であったが、論議の過程で地下水等(等とは公共用水域〈2-2 調査(3)の(ロ)をいう。〉全般についての防止基準にかかわった暫定的ということは、学識経験者を中心とした委員会を設置して技術的な検討を加え、「本指針」を出すまでの間ということで1.5年～2年ぐらいである。</p>
<p>1-2 適用範囲</p> <p>この指針は、薬液注入工法による建設工事に適用する。ただし、工事施工中緊急事態が発生し、応急措置としておこなうものについては、適用しない。</p>	<p>1-2 適用範囲</p> <p>適用工事は、建設省所管工事のみであるが、他省庁にも参考文書として送付してある。従来の例からすれば他省庁関係も同様の扱いとなるだろう。「ただし書」では、劇物を含む薬液も応急措置として使用する場合には使用可であることを示している。この場合の応急措置とは、事前調査によって予測できなかった事態が発生し、現場保安上危険であると判断される時の措置であり、山岳トンネル等を想定しての文言であり、下水道工事の場合には一般にはないと考えられる。</p>
<p>1-3 用語の定義</p> <p>この指針において、次に掲げる用語の定義はそれぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>(1) 薬液注入工法</p> <p>薬液を地盤に注入し、地盤の透水性を減少させ、又は地盤の強度を増加させる工法をいう。</p> <p>(2) 薬液</p> <p>次に掲げる物質の一以上をその成分の一部に含有する液体をいう。</p>	<p>1-3 用語の定義</p> <p>(1) 土木工学上定着している用語は定義から外し、薬液注入工法と薬液だけを定義の対象とした。「注入」という用語の定義はしていないが字義通り解釈してもらいたい。これ故、薬液を地表付近で混合散布するものは含まないが、水ガラスの薬液を高圧注入するCCP工法は含まれる。なお、セメントミルクを注入する工法は対象外である。</p>

暫定指針	説明内容
イ けい散ナトリウム ロ リグニン又はその誘導体 ハ ポリイソシアネート ニ 尿素・ホルムアルムアルデヒド初期縮合物 ホ アクリルアミド	<p>(2) 薬液の分類については、高分子系とそれ以外という分け方も議論されたが、水ガラスも高分子系という考え方もあってこのように分類された。この分類は、通称次のようにいわれている。</p> <p>(イ) 水ガラス系      (ロ) リグニン系            (ハ) ウレタン系      (ニ) 尿素系            (ホ) アクリルアミド系</p>
<p>第2章 薬液注入工法の選定</p> <p>2-1 薬液注入工法の採用</p> <p>薬液注入工法の採用は、あらかじめ2-2に掲げる調査を行い、地盤の改良を行う必要がある箇所について他の工法の採用の適否を検討した結果、薬液注入工法によらなければ、工事現場の保安、地下埋設物の保護、周辺の家屋その他の工作物の保全及び周辺の地下水位の低下の防止が著しく困難であると認められる場合に限るものとする。</p>	<p>第2章 薬液注入工法の選定</p> <p>2-1 薬液注入工法の採用</p> <p>薬液注入工法の採用に至る経路は次のとおりである。</p> <p>「予め、土質、地下埋設物、地下水位の各調査を行う」「薬注以外での工法の検討」「どうしても薬注でなければならない」「採用に踏みきる。</p> <p>ここで述べている考え方は、出来る限り薬液注入工法を採用しないということである。騒音、振動に対処するためであれば、開削工法で施工することとし、ウエルポイント工法も地下水位の低下による被害が大きくないと考えられる場合には検討されたい。</p>
<p>2-2 調査</p> <p>薬液注入工法の採用の決定にあたって行う調査は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 土質調査</p> <p>土質調査は、次に定めるところに従って行うものとする。</p> <p>(イ) 原則として、施工面積 1,000 m<sup>2</sup>につき1箇所、各箇所間の距離 100mを超えない範囲でボーリングを行い、各層の資料を採取して土の透水性、強さ等に関する物理的試</p>	<p>2-2 調査</p> <p>(1) 土質調査</p> <p>土質調査の項は、「市街地土木工事公衆災害防止要綱」(昭和 39 年 10 月 1 日、建設省発第 406 号、以下「公災防止要綱」という。)の第 6 章(土留工)第 40(土質調査)に準拠している。なお、「公災防止要綱」は昭和 46 年 11 月 1 日付けで改訂されているが、暫定指針の基準は旧要綱に拠っている。(ニ)の項は、山岳トンネルを想定している。</p>

暫定指針	説明内容
<p>験及び力学的試験による調査を行わなければならない。</p> <p>(ロ) 河川の付近、旧河床等局部的に土質の変化が予測される箇所については、(イ)に定める基準よりも密にボーリングを行わなければならない。</p> <p>(ハ) (イ)、又は(ロ)によるボーリングを行った各地点の間は、必要に応じてサウンディング等によって補足調査を行い、その間の変化をは握するように努めなければならない。</p> <p>(ニ) (イ)から(ハ)までにかかわらず、岩盤については、別途必要な調査を行うものとする。</p> <p>(2) 地下埋設物調査</p> <p>地下埋設調査は、工事現場及びその周辺の地下埋設物の位置、規格、構造及び老朽度について、関係諸期間から資料を収集し、必要に応じつば掘りにより確認して行うものとする。</p> <p>(3) 地下水位調査</p> <p>地下水位調査は、工事現場及びその周辺の井戸等について、次の調査を行うものとする。</p> <p>(イ) 井戸の位置、深さ、構造、使用目的及び使用状況</p> <p>(ロ) 河川、湖沼、海域等の公共用水域及び飲用のための貯水並びに養魚施設(以下「公共用水域等」という。)の位置、深さ、形状、構造、利用目的利用状況</p>	<p>(2) 地下埋設物調査</p> <p>「公災防止要綱」の第5章(埋設物)に準拠している。</p> <p>調査の(1)及び(2)の項は、従来からの土木工事においてもなされているところであり、特に薬注のために追加した内容ではない。</p> <p>(3) 地下水位調査</p> <p>代替工法の検討にも必要な事項であるため、この項にいられている。周辺の基準についても、論議の過程では問題となったが、全国一律に決定することは難しいということで暫定指針では決定しなかった。</p> <p>(ロ)の公共用水域等の中には、防水用水槽は含まれない。</p>
<p>2-3 使用できる薬液</p> <p>薬液注入工法に使用する薬液は、当分の間水</p>	<p>2-3 使用できる薬液</p> <p>リグニン系、ウレタン系、尿素系、アクリル</p>

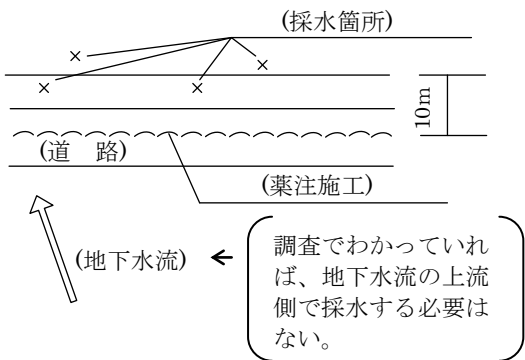
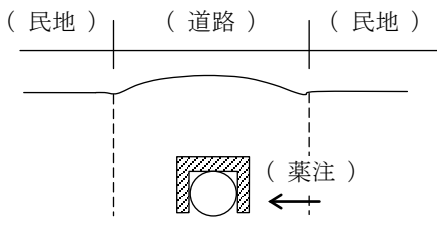


暫定指針	説明内容
<p>ガラス系の薬液(主剤がけい酸ナトリウムである薬液をいう。以下同じ。)で劇物又は弗素化合物を含まないものに限るものとする。</p>	<p>アミド系の薬液については、当分の間(本指針ができるまで)使用しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ リグニン系…重クロム酸ナトリウムについては、汚染された場合に回収不能のため</li> <li>◦ ウレタン系…A液、B液が十分に混合し反応すれば毒性はない。 しかし、土中において反応することについて、はっきりしたことがわからないため。 「疑わしきは使用せず」という考え方。</li> <li>◦ 尿素系…ホルムアルデヒドを含有する製剤が「毒物及び劇物指定令」(以下「指定令」という)の第二条(劇物)に指定されているため、単体として指定されているものは使用しない。</li> <li>◦ アクリルアミド系…新宮町の事故後、厚生省において劇物に指定。 水ガラス系の薬液中で弗化化合物が含まれるものがあるとすれば、硅弗化ナトリウムまたは、硅弗化マグネシウムで、これらは「指定令」第二条三十(硅弗化水素酸塩類及びこれを含有する製剤)で劇物に指定されている。 水ガラス系の薬液を「使用できる」としたのは、アルカリによる毒性(水性イオン濃度)が「水質汚濁防止法」第二条第2項第二号の「生活環境に係る被害を生ずるおそれがある程度のものであって、同第一号の「人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質」ではないことから、使用上の注意を十分払えば使用してもよいとの判断から採用した。その他の系列の薬液は、劇物等に指定されていた</li> </ul>

暫定指針	説明内容
	<p>り反応すれば無害であるものも、反応の確実性や、土中での挙動が明らかでないため現段階では判断できないということから除外した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本指針のための委員会での研究、検討の結果を待つこととなる。</li> </ul>
<p>第3章 設計及び施工</p> <p>3-1 設計及び施工に関する基本的事項</p> <p>薬液注入工法による工事の設計及び施工については、薬液注入箇所周辺の地下水及び公共用水域等において、別表-1の水質基準が維持されるよう、当該地域の地盤の性質地下水の状況及び公共用水等の状況に応じ適切なものとしなければならない。</p>	<p>第3章 設計及び施工</p> <p>3-1 設計及び施工に関する基本的事項</p> <p>薬注の設計及び施工に関してまとまった書物には、「薬物注入工法」〈指針と解説〉(日本材料学会土質安定委員会編)があるが、現場施工上の参考にならないという意見が多く、指針として使用するのには適当でないと判断した。薬注自体が新しい工法であり、かつ仮設工法であるため研究が進んでおらず過去のデータにより判断せざるを得ない面が多いため、抽象的な表現となっている。</p> <p>地下水の基準には、はっきりしたものがないため別表-1のような、水素イオン濃度(有機物を含む薬液は過マンガン酸カリウム消費量検査も同時に)を「水道法」第四条にもとづく「水質基準に関する省令」を引用して採用した。</p>
<p>3-2 現場注入試験</p> <p>薬液注入工事の施工にあたっては、あらかじめ、注入計画地盤又はこれと同等の地盤において設計どおりの薬液の注入が行われるか否かについて調査を行うものとする。</p>	<p>3-2 現場注入試験</p> <p>工事発注後、施工者側において行う調査、試験である。</p>
<p>3-3 注入にあたっての措置</p> <p>(1) 薬液の注入にあたっては、薬液が十分混</p>	<p>3-3 注入にあたっての措置</p> <p>(1) 主剤、助剤が十分に混合されなければ、</p>

暫定指針	説明内容
<p>合するように必要な措置を講じなければならない。</p> <p>(2) 薬液の注入作業中は注入圧力と注入量を常時監視し、異常な変化を生じた場合は直ちに注入を中止し、その原因を調査して、適切な措置を講じなければならない。</p> <p>(3) 地下埋設物に接近して薬液の注入を行う場合においては、当該地下埋設物に沿って薬液が流出する事態を防止するよう必要な措置を講じなければならない。</p>	<p>注入効果は期待できない。そのために、人工的に注入パイプ内で混合液に乱流を起こさせるようにすることも一つの方法である。</p> <div data-bbox="837 555 1364 801" style="text-align: center;"> </div> <p>(2) 注入圧力の上限值を書けないかと考えたが、大方の意見は無理とのことで示していない。参考として、〈指針と解説〉には、「最適注入圧 1 m 当り 0.2kg/ c m<sup>2</sup>以下に押さえる」と記されている。</p>
<p>3-4 労働災害の発生の防止</p> <p>薬液注入工事及び薬液注入箇所掘削工事にあたっては、労働安全衛生法その他の法令の定めるところに従い、安全教育の徹底、保護具の着用の励行、換気の徹底等労働災害の発生の防止に努めなければならない。</p>	<p>3-4 労働災害の発生の防止</p> <p>水ガラス系の薬液は、アルカリ性であるのでゴム手袋、長靴を着用して作業に従事すること。</p>
<p>3-5 薬液の保管</p> <p>薬液の保管は、薬液の流出、盗難等の事態が生じないよう厳正に行わなければならない。</p>	<p>3-5 薬液の保管</p>
<p>3-6 排水等の処理</p> <p>(1) 注入機器の浄化水、薬液注入箇所からの湧水等の排水を公共用水域へ排出する場合には、その水質は、別表-2 の基準に適合するものでなければならない。</p> <p>(2) (1) の排水の排出に伴い排水施設に発生した泥土は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他の法令の定めるところに</p>	<p>3-6 排水等の処理</p> <p>(1) 「水質汚濁防止法」第三条第1項にもとづく「排水基準を定める総理府令」第一条(一般基準)が適用される。水素イオン濃度が適合しない場合には、中和水槽を設けて排出する必要がある。</p> <p>(2) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」第三条(一般廃棄物の収集運搬及び処分</p>

暫定指針	説明内容
に従い、適切に処分しなければならない。	の基準) 第四条第ロ号によって処分する。
<p>3-7 残土及び残材の処分方法</p> <p>(1) 薬液を注入したら地盤から発生する掘削残土の処分にあたっては、地下水及び公共用水域等を汚染することのないような措置を講じなければならない。</p> <p>(2) 残材の処理にあたっては、人の健康被害が発生することのないよう措置しなければならない。</p>	<p>3-7 残土及び残材の処分方法</p> <p>(1) 残土を盛土造成なり埋立に使用する場合には廃棄物扱いはされないが、薬液が混入されている場合には、3-6の(2)と同様に扱うこととした。ここでいう必要な措置とは、そのような場所に捨てることをいう。水ガラス系の薬液ではPH14 ぐらいになることもあり、中和措置が困難な場合もあるのでそのような場合には、不透水性の材料で囲まれた場所に捨てる必要がある。</p> <p>(2) 残材はメーカーへ返納することで明記したかったが、権限的に疑問であり書かなかった。</p>
<p>第4章 地下水等の水質の監視</p> <p>4-1 地下水等の水質の監視</p> <p>(1) 事業主体は、薬液の注入による地下水及び公共用水域等の水質の汚濁を防止するため、薬液注入箇所周辺の地下水及び公共用水域等の水質の汚濁の状況を監視しなければならない。</p> <p>(2) 水質の監視は、4-2に掲げる地点で採水し、別表-1に掲げる検査項目について同表に掲げる検査方法により検査を行い、その測定値が同表に掲げる水質基準に適合しているか否かを判定することにより行うものとする。</p> <p>(3) (2)の検査は、公的機関又はこれと同等の能力及び信用を有する機関において行うものとする。</p>	<p>第4章 地下水等の水質の監視</p> <p>4-1 地下水等の水質の監視</p> <p>(1) 水質の監視については、事業主体の責任において行うことを明記した。監視の要旨は、「底質の処理、処分等に関する暫定指針」(昭和49年5月30日付、環境庁水質保全局長通達)に準じている。周辺の扱いについては、2-2の(3)(地下水位調査)の場合と同様に、現場の状況に合わせて判断することとなる。</p> <p>(2) 公的機関としては、保健所、終末処理場試験室、公害関係機関等が考えられる。</p>

暫定指針	説明内容
<p>4-2 採水地点</p> <p>採水地点は、次の各号に掲げるところにより選定するものとする。</p> <p>(1) 地下水については、薬液注入箇所及びその周辺の地域の地形及び地盤の状況、地下水の流向等に応じ、監視の目的を達成するため必要な箇所について選定するものとする。この場合において、注入箇所からおおむね10m以内に少なくとも数箇所の採水地点を設けなければならない。</p> <p>なお、採水は、観測井を設けて行うものとし、状況に応じ既存の井戸を利用して差し支えない。</p> <p>(2) 公共用水域等については、当該水域の状況に応じ、監視の目的を達成するため必要な箇所について選定するものとする。</p>	<p>4-2 採水地点</p> <p>(1) 10m ぐらいの範囲において基準に合致しておればよいことを示している。下水工事には、道路と平行して薬注をする場合が多いが、その時の採水地点は次図のようになる。</p>  <p>ここでいう、数箇所の採水地点ということとは、2箇所以上ということである。また、断面的にみると次のようになる。</p>  <p>民地側で、地下水を利用する可能性がある箇所は、基準に合う必要がある。</p> <p>三次市の電々工事の例では、伏流水により100mも離れた地点でホルムアルデヒドが検出されたことがある。</p>
<p>4-3 採水回数</p> <p>採水回数は、次の各号に定めるところによるものとする。</p>	<p>4-3 採水回数</p> <p>(1) 着手前のデータは、実施後の判断基礎となるため1回としてあるができるだけ多い方がよい。</p>

暫定指針	説明内容
<p>(1) 工事着手前 1回  (2) 工事中 毎日1回以上  (3) 工事終了後(イ)2週間を経過するまで毎日1回以上(該当地域における地下水の状況に著しい変化が認められる場合で、調査回数を減じても監視の目的が十分に達成されると判断される時は、週1回以上  (ロ)2週間経過後半年を経過するまでの間にあっては、月2回以上</p>	<p>(2) 水ガラス系の場合は、一般的にはPHテストだけのため簡単に結果が出るので1日1回とした。</p>
<p>4-4 監視の結果講ずべき措置  監視の結果、水質の測定値が別表-1に掲げる水質基準に適合していない場合又は、そのおそれのある場合には、直ちに工事を中止し、必要な措置をとらなければならない。</p>	<p>4-4 監視の結果講ずべき措置  必要な措置とは、その原因を究明することであり、もし、工事の完了後に影響がでてくれば、飲料水の安全確保のための措置をとることになる。</p>

別表—1 及び別表—2

薬液の種類		水 質 基 準			排 水 基 準		
水	有機物 を含ま ないも の	検査項目	検査方法	排水基準	検査項目	検査方法	排水基準
		水素イオン濃度	水質基準に関する省令(昭和41年厚生省令第11号。以下「厚生省令」という。)又は日本工業規格K0102の8に定める方法	PH値8.6以下(工事直前の測定値が8.6を超えるときは、当該測定値以下)であること。	水素イオン濃度	日本工業規格K0102の8に定める方法	排水基準を定める総理府令(昭和46年総理府令第35号に定める一般基準に適合すること。)
ガ ラ ス 系	有機物 を含む もの	水素イオン濃度	同上	同上	水素イオン濃度	同上	同上
		過マンガン酸カリウム消費量	厚生省令に定める方法	10ppm以下(工事直前の測定値が10ppmを超えるときは、当該測定値以下)であること。	生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量	日本工業規格K0102の16又は13に定める方法	排水基準を定める総理府令に定める一般基準に適合すること。

(参考法令等)

- 「市街地土木工事公衆災害防止要綱」
- 「毒物及び劇物指定令」
- 「水質汚濁防止法」及び「同施工令」
- 「水道法」及び「水質基準に関する省令」
- 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「同施工令」
- 「底質の処理、処分等に関する暫定指針」
- 「ホルムアルデヒド及びアクリルアミドの検査方法」