

浙江省生态环境厅  
浙江省经济和信息化厅 文件  
省美丽浙江建设领导小组  
“五水共治”(河长制)办公室

浙环函〔2020〕157号

---

浙江省生态环境厅 浙江省经济和信息化厅  
省美丽浙江建设领导小组“五水共治”(河长制)  
办公室关于印发《浙江省全面推进工业园区  
(工业集聚区)“污水零直排区”建设实施方案  
(2020-2022年)》及配套技术要点的通知

各设区市人民政府:

为全面推进工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”建设,

经省政府同意，现将《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022年）》《工业园区“污水零直排区”建设技术要点（试行）》《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》印发给你们，请认真组织实施。

- 附件：1.《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022年）》  
2.《工业园区“污水零直排区”建设技术要点（试行）》  
3.《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》



省美丽浙江建设领导小组  
“五水共治”（河长制）办公室  
2020年7月15日

## 附件 1

# 浙江省全面推进工业园区（工业集聚区） “污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）

为全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设，根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》（浙治水办发〔2018〕28号），制定本方案。

### 一、实施范围

包括各类经济开发区、高新技术产业开发区、保税区、出口加工区、产业集聚区、工业集中区等工业园区（以下统称为“园区”），以省级及以上园区和化工、电镀、造纸、印染、制革、食品等主要涉水行业所在园区为重点（以下简称为“重点园区”），推进“污水零直排区”建设，其他园区参照重点园区要求，结合各地实际推动实施。

园区内含有生活小区和商贸等其他类区块的，应按照相关建设标准和要求，与园区“污水零直排区”分区建设、同步推进、分类验收。

### 二、工作目标

全面推进重点园区及工业企业污水收集处理能力建设和雨污分流改造，建立完善长效运维管理机制，确保园区污水“应截尽截、应处尽处”，为持续改善水生态环境质量提供坚实保障。

在前期工作基础上，剩余重点园区分步完成“污水零直排区”建设。2020 年底前，省级及以上园区基本完成建设、省级以下重点园区全面启动“污水零直排区”建设，40%完成“污水零直排区”建设；2021 年底前，80%完成建设；2022 年底前，全省重点园区全面完成“污水零直排区”建设。

### 三、基本原则

——统筹谋划，整体推进。结合当地水环境质量提升、河湖水生生态安全等工作要求，合理确定园区“污水零直排区”建设推进计划，与水污染防治行动、园区改造提升、污水处理厂提质增效、入河排污口排查整治、重污染行业和“低散乱”整治等工作充分结合，协同推进，分类分步实施。

——聚焦重点，攻坚克难。聚焦省级及以上园区，以及化工、电镀、造纸、印染、制革、食品等主要涉水行业所在园区，突出历史欠账多、环境基础设施薄弱、环境问题突出的重点区块，集中力量，全力攻坚，以重点突破带动全面提升。

——标本兼治，突出长效。严格质量要求，高起点规划、高标准实施，确保各项建设工程经得起检验；抓好长效机制建设，强化污水收集、输送、处理、排放各环节的运维管理和执法监管，形成一套符合园区实际、有效的制度体系。

### 四、重点任务

（一）摸清底数，确定建设方案。对辖区园区的“污水零直排区”建设情况进行排摸梳理，形成底数清单。按照全省园区“污

水零直排区”建设部署要求，细化分解建设任务，形成台账计划。

（二）深度排查，梳理问题清单。采用“点、线、面、网”结合的方式，对园区所产生的各类污、废水，包括各类涉水排放的工业企业，开展“地毯式”排查，做到无遗漏点、无盲点。对照“污水零直排区”排查指南、《浙江省工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设评估指标体系》有关指标和要求，重点排查园区雨污分流、排水管网和泵站建设运行、工业企业截污纳管、污水集中处理设施运行维护等情况，梳理形成整改问题清单。

（三）制定方案，实施对标整改。编制园区及企业“污水零直排区”建设“一点一策”治理方案，细化制定整改措施，明确具体项目表、时间表和责任表，并按照项目化推进、清单化管理的要求，严格对标建设。建设完成后，编制自评报告。

（四）规范验收，确保建设成效。园区“污水零直排区”建设完成后，按照评估验收规程组织开展验收。省级及以上园区评估得分高于90分（含）、省级以下园区评估得分高于85分（含），且“重点问题整改”不得低于55分的，为验收合格。园区“污水零直排区”建设区域内如有生活小区或其他类区块的，按照相关验收办法执行。建设区域内所有区块达到“污水零直排区”建设标准，方可认定该园区完成“污水零直排区”建设任务。

（五）完善制度，注重长效管理。建立健全园区管网档案管理和运行维护、重点纳管企业日常监管等长效管理制度体系。

新建园区或新、改、扩建工业项目严格按照园区“污水零直排区”建设要求执行。对已完成“污水零直排区”建设的园区实施第三方评估和不定期回头看，对抽查发现的问题限期整改，复查不合格的，予以取消，重新建设。

## 五、保障措施

（一）加强组织领导。各级政府和园区管委会是园区“污水零直排区”建设的责任主体，组织开展底数摸排、问题排查、问题整改、建设实施、长效机制建立与完善等工作。各级治水办(河长办)负责建设工作的指导协调、督查、考核，验收工作按《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》（浙治水办发〔2018〕28号）进行。各级生态环境部门负责所辖区域园区“污水零直排区”的技术指导和统筹推进。各级发改、经信、商务、科技等相关部门按照园区管理分工和工作职责加强指导、督促和支持园区“污水零直排区”建设工作。

（二）强化要素保障。建立政府引导、市场推动、社会参与的投融资机制，各级财政部门要加大资金支持和保障力度。以园区“污水零直排区”建设为推动，扩大生态环保有效投资增长。结合“最多跑一次”审批制度改革，对相关建设项目开通绿色通道，加快审批流程。强化技术保障，加强对设计、施工、建设、运维等单位的监督监管。严格落实工程建设标准与验收要求。

（三）加强督查考核。将园区“污水零直排区”建设纳入美

丽浙江（生态文明示范创建行动计划）和“五水共治”考核内容。定期调度园区建设工作进度，对建设工作组织、进度、质量、成效等进行督查，对工作不力、进展滞后的地区要加强督查督办。加强服务指导和技术咨询，强化“污水零直排区”建设质量管控，组织开展第三方专业评估，评估结果作为考核重要依据。

（四）强化宣传引导。充分发挥舆论监督作用，积极引导各类社会团体、民间组织、志愿者队伍参与建设活动，总结推广典型经验。加强信息公开，畅通监督渠道，营造全社会关心、支持、参与建设的积极氛围。

## 附件 2

# 工业园区“污水零直排区”建设技术要点（试行）

## 一、排查要点

### （一）园区管网及附属设施

原则上要求委托第三方专业公司开展，有条件的园区可同时委托第三方专业公司对园区内企业管网系统建设情况进行排查。

1. 园区生活污水、生产废水、中水回用、雨水、清净下水等各类管网建设基本情况，重点包括管网收集率、排水能力、管网材质、铺设方式等。

2. 对老旧管网可开展剩余强度检测。管网老旧破损等问题严重、全面排查性价比低的，可直接实施管网系统重建。

3. 管网结构性、功能性缺陷深度排查。一般情况下，大于 DN300mm 的污水主管网宜采取电视检测（CCTV），小于 DN300mm 的支管和部分雨水管网可采用管道潜望镜检测（QV），具体可参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ181）实施（适用排查方式见附表 1）。

4. 检查井基本情况，包括标识及其缺陷（如井壁破裂、管口连接脱开、井底破损、淤泥沉积等），具体参照《室外排水设计规范》（GB 50014）。

5.泵站基本情况，包括运行情况、输送能力、标识和溢流情况等。

6.形成管网系统排查成果，包括管网建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单，格式可参照附表2）。

### （二）入河排污（水）口

7.排查入河排污（水）口设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等基本情况，是否存在晴天排水、雨天溢流等非正常排水现象，并查明原因。可参照《城市黑臭水体整治——排水口、管道及检查井治理技术指南（试行）》实施。

### （三）污水处理设施

8.污水集中处理设施进出水水质、运行负荷等。

9.涉水工业企业废水类型、水质水量等排放情况，及排污许可、排水许可发放等。

## 二、重点问题整改要点

### （一）“一点一策”治理方案

1.含“四张清单”，即问题清单、任务清单、项目清单（含资金投入）、责任清单，明确进度安排。

### （二）园区管网系统

2.原则上雨、污水管网应覆盖园区所有涉水企业。鼓励对工业废水实施“一厂一管”“多厂专管”输送。

3.针对排查发现的管网系统缺陷进行整改修复，具体参照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268）《城镇排

水管道非开挖修复更新工程技术规程》（CJJT 210）等实施；泵站等相关设施整改可参照《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ 68）等实施。

4.管网应根据废水性质（如腐蚀性、水温、水压等）选择适用、耐用的优质管材，符合相关标准手册规范和设计要求，管网适用范围、使用年限（见附表3）。雨水管网可采用高密度聚乙烯（HDPE）管（一般DN600mm以下）等，管径较大的主管网可采用钢筋混凝土（一般DN 500mm以上）等；污水管网推可采用玻璃钢夹砂管、金属防腐管（不锈钢、铸铁管和钢管）、塑料管（HDPE管、U-PVC管）等，架空管道可采用金属防腐管等。

5.原则上化工、电镀、酸洗、印染、制革等行业工业废水输送管网应实施明管化改造，推荐采用管廊架空的方式。鼓励其他园区参照实施。

6.加强园区管网及配套构筑物标识化建设，做到依据标识可寻可查可检。

7.电镀、化工等重污染行业园区，按要求建设地下水监测井，实施定期巡查，开展水质监测。

### （三）初期雨水

8.园区可能受污染区块应建立初期雨水收集系统，受污染区块可结合区域环境风险点识别进行判断，如涉及环境风险物质装卸作业区域等。

9.初期雨水应排入园区配套污水处理设施进行处理。初期雨水池设计可参照《石油化工污水处理设计规范》（GB50747）《化学工业污水处理与回用设计规范》（GB50684）等，推荐安装阀门自动切换系统。

#### （四）入河排污（水）口

10.原则上园区只能设置1个入河排污口，按要求完成规范化建设，应设置明渠段或取样井，安装在线计量和监控设施，落实监督性监测、规范设立标识牌。

11.入河排水口应按要求落实标识牌，具体整改可参照《城市黑臭水体整治——排水口、管道及检查井治理技术指南（试行）》。

#### （五）污水集中处理设施

12.依托园区污水集中处理设施的，存在出水水质不能稳定达标、超负荷运行等问题，应实施针对性整改。

13.依托城镇污水集中处理设施的，经评估，园区工业废水对出水水质达标排放存在影响的，应由园区制定废水限期退出计划，并规划建设园区工业废水集中处理设施。

#### （六）数字化管理水平提升

14.鼓励在重点排污单位全面实施排污口在线监测管理基础上，对其他水量较大、环境风险较高的涉水企业安装在线监测监控设施，并与园区数字监控平台和生态环境部门联网。

15.工业园区雨水总排口按要求安装在线监测监控设备，鼓

励重污染行业企业雨水排口安装在线监测监控设备，设备与园区数字监控平台和生态环境部门联网。

16.鼓励在化工等废水管网的重要节点安装在线监控设施，结合园区企业特征污染物、水质指纹库，实施污染溯源管理。

17.鼓励园区实施管网可视化管理，建立智慧监控平台，对管网分层、重要管段、管点实施数字化标识，对企业雨污水排放、管网系统运行等实行信息化管控。

### 三、长效管理要点

#### （一）管网长效运维

1.落实管网系统日常运维责任主体，建立自查和巡查管理制度，按照《排水管道维护安全技术规程》（CJJ 6）开展日常维护工作。

2.健全档案管理制度，结合管网建设和日常管理维护，及时更新管网档案，推荐实施电子化档案管理。

3.建立企业初期雨水分时段输送管控机制，防止集中排放对集中式污水处理设施的冲击。

#### （二）工业企业监督管理

4.工业企业纳入城镇污水集中处理设施的，督促其按照《城镇污水排入排水管网许可管理办法》要求申领排水许可证。

5.督促企业按照《排污许可管理办法（试行）》等相关文件执行排污许可制度。

#### （三）应急管理制度

6.园区应参照《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》建立突发环境事件应急预案或应急管理制度，建立园区管网破损、废水溢漏、污水处理设施运行异常等突发事件下园区（政府）、工业企业、污水处理厂应急联动机制，尽可能降低污染、避免扩散。

## 附表 1

### 常用管网排查方式一览表

排查方法	适用范围及注意事项
电视检测 (CCTV)	适用于管道内水位较低状态下的检测,能够全面检查排水管道结构性和功能性状况。
管道潜望 镜检测 (QV)	仅适用于管内水位小于管径 1/2,管段长度小于 50m 的检测,属于对管道内部状况的初步判定,具备速度快、成本低的优点,影像既可以现场观看、分析,也便于计算机储存。
声纳检测	适用于管道水深大于 300mm 的检测,可判断积泥、管内异物等,但对结构性缺陷检测有局限性,不宜作为结构性缺陷最终判断依据。
传统方法 检查	适用于日常性检查,包括目视检查、简易工具检查、潜水检查等方式。人员进入管道内检查主要适用于管径大于 800mm 以上的管道。

附表 2

排水管网缺陷问题清单表（参考格式）

序号	管段编号	管线类型	管径 (mm)	管材	缺陷名称及点位	缺陷等级	整改意见	备注

注：缺陷名称、缺陷等级等参照《城镇排水管道检测与评估技术规范》(CJJ181)

附表 3

常用排水管材适用情况

序号	管材	管材分类	优点	缺点	一般使用年限	适用场所
1	混凝土管 钢筋混凝土管	/	造价低；可埋深，承压大； 可预制和现场浇筑； 施工工期短。	密封性差，易松脱漏水； 不易搬运，维护困难； 耐冲击性差，防腐蚀性能差； 抗震、抗地质沉降能力差； 低温下易冻胀或冻破。	≤20 年	特别适用于大管径管道； 不宜用于输送酸、碱性较强的 废水。
2	玻璃钢夹 砂管	/	抗渗性能好； 水力性能好，不易结垢； 耐腐蚀性强，柔韧性较强； 重量轻，安装维护简单。	施工要求较高，需严格控制 施工偏差。	50 年	适用于 DN200-2500mm； 适用于各类市政污水输送；一 般用于压力管、顶管施工。
3	金属管	球墨铸铁 管	管材强度较高； 防腐蚀性能较好； 耐碱性废水； 施工快捷、方便。	价格较高； 耐酸性差。	≤20 年	适用于内外高压或抗渗透要求 高的地段。
		镀锌钢管	管材强度高、抗压抗震性强； 管节长，接口少； 施工快捷、方便。	价格较高； 耐酸性和抗腐蚀性性能差。	≤30 年	适用于内外高压或抗渗透要求 高的地段。
		不锈钢管	抗压、抗震、抗渗透性好； 水流阻力小、管节长。	价格高。	70 年	适用于内外高压或抗渗透要求 高、抗腐蚀性要求高的地段。

序号	管材	管材分类	优点	缺点	一般使用年限	适用场所
4	塑料管	HDPE 管	韧性好，抗沉降性能较好； 密封性好，不易渗漏； 质轻，施工方便，维护成本低； 耐酸碱性好，防腐性能好。	受外压较差，易变形； 接头黏合技术要求高。	50 年	广泛用于中小管径排水管，多用于重力管。
		U-PVC 管	内壁光滑，输水能力较高； 质轻，易维护； 耐酸耐碱抗腐蚀性较好； 机械强度大，耐压性较好； 水密性较好。	耐高温性差； 接头黏合技术要求高。	50 年	广泛用于中小管径排水管，尤其适用于有抗渗耐腐蚀要求的小型排水管。

注：以上信息主要来自《排水管道运行维护与管理》等。

## 附件 3

# 园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）

## 工业企业一般性要点

### 一、排查要点

1.企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。

2.地下管网及辅助设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ181）执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。

3.企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等情况。

4.初期雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。

### 二、重点问题整改要点

#### （一）“一厂一策”治理

1.企业应制定“一厂一策”治理方案，按照“四张清单”（问题清单、任务清单、项目清单、责任清单）实施整改，清单和整改进展需及时报送园区“污水零直排区”建设管理部门。

## （二）管网系统

2.企业按规范建设独立的清污分流、雨污分流系统，管网及辅助设施应有明确的标识。

3.针对排查发现的管网及其辅助设施缺陷进行整改修复，可参照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268）《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》（CJJT 210）实施。

4.生活污水和工业废水宜采用明管化方式输送，确需采用地下管网输送的，应合理设置观察井，方便日常巡检。重污染行业废水推荐采用管廊架空方式输送。

5.废水管网应根据废水性质选择适用、耐用的优质管材，应符合相关标准手册规范和设计要求，可采用玻璃钢夹砂管、金属防腐管（不锈钢、铸铁管和钢管）、塑料管（HDPE管、U-PVC）等。

6.推荐使用地面明沟方式收集雨水，采用可视盖板；无降雨情况下，雨水沟一般应保持干燥。确需采用管网输送雨水的，可采用HDPE管（DN600mm以下）。

7.雨水收集沟内不得敷设与雨水收集无关的管网，雨水收集沟与生产车间保持一定距离，严禁污水混入雨水沟渠。

8.隔油池根据食堂就餐人数确定容积，残渣和废油须定期

清理；化粪池满足三格式化粪池设计、建设要求，粪皮和粪渣定期清理。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015）、《饮食业环境保护技术规范》（HJ554）等技术规范。

9.厂区内拖把清洗池、员工洗手槽等散装龙头区域的废水应纳入相应的污水管网。

### （三）初期雨水

10.企业物料储罐区、风险物质装卸区等可能受污染区块应建立初期雨水收集系统，初期雨水应排入污水处理设施进行处理。

11.初期雨水收集池容量应满足收集要求，重污染行业按降雨深度 10—30mm 收集，一般行业按 10mm 收集，推荐安装阀门自动切换系统。具体可参照《石油化工污水处理设计规范》（GB50747）《化学工业污水处理与回用设计规范》（GB50684）等。

12.统计初期雨水等水量变化情况，报送园区管理机构。

### （四）排污（水）口

13.每个企业一般只允许设置 1 个排污口，废水纳入园区污水收集管网，按要求安装废水在线监测设施并联网。

14.原则上只设置 1 个雨水排放口，根据排水条件确需设置多个的，需向园区管理机构备案。

15.不得设置清净下水排放口。

## 三、长效管理要点

1.建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。

2.有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。

3.自觉执行排水许可制度、排污许可制度。

4.按园区要求实施初期雨水分时段输送。

## 化工企业要点

### 一、排查要点

在工业企业一般排查要求的基础上，重点关注：

1.生产废水分类收集、分质预处理、综合处理情况，分质不限于第一类污染物、高盐、高磷、高氨氮、高毒、高色度、难降解等类别；车间地面冲洗水、洗手池、化验室废水、废气处理设施废水等收集处理情况。

2.废水收集管网明管化情况。

3.车间、罐区等易污染区域废水跑冒滴漏及地面防渗处理、导流收集、排水通畅情况；高浓度污水收集池防渗防漏情况。

4.涉第一类污染物车间排放口达标排放情况；循环冷却水排污水、化学水制水排污水、蒸汽发生器排污水、余热锅炉排污水等处理排放情况；蒸汽冷凝水排放情况。

5.车间预处理情况，重点关注高浓度废水处理设施能力匹配性。

6.鼓励开展水平衡分析。

### 二、重点问题整改要点

在工业企业一般整改要求基础上，重点关注：

1.工艺废水管网应采用明管化或架空敷设，推荐管廊架空；废水管网可采用不锈钢管、U-PVC、HDPE等优质管材。

2.影响达标排放和后续生化处理的重金属、高盐、高磷、

高氨氮、高毒、难降解废水应配套有效的预处理设施。

3.总镍、烷基汞、总镉等第一类污染物应在车间处理达标后再进入废水处理系统。

4.存在地面冲洗水的车间或仓库应设置导流沟，导流沟应满足防腐、防渗等要求。

5.储罐区、固废堆场等易污染区域应进行防渗处理，设置围堰；厂区初期雨水（至少包括易污染区地面和设置废气处理的屋顶等）应收集进入废水处理系统，配备自动雨水切换系统。

6.雨水排放口宜实施智能化监控（在线监测或留样监测）改造；雨污水纳入园区管网，原则上企业不得设置入河排污（水）口。

7.存在废水泄露风险的重点区域周边一般应设置地下水监测井。

## 电镀（酸洗）企业要点

### 一、排查要点

在工业企业一般排查要求的基础上，重点关注：

1.废水分质分类收集情况，一般分为前处理、含氰、含铬、含镍、含锌、含铜、含银、磷化、综合废水等；实验室废水收集情况。

2.废水收集管网明管化（包括架空敷设或明渠套明管）情况；明渠内防腐处理情况。

3.车间干湿区分离情况；湿区地面防渗、防腐情况，废水收集情况。

4.第一类污染物车间排放口设置情况。

### 二、重点问题整改要点

在工业企业一般整改要求基础上，重点关注：

1.按管理需求设置铜、锌、镍、铬、银、含氰、前处理、综合（车间地面、湿区收集水）、中水回用、应急、预留等分质分流管网，每股废水单独接至污水处理设施进行处理；含第一类重金属污染物的废水单独收集处理并安装流量计，处理达标后方可与其他废水合并处理。

2.废水管网应采用架空敷设，可采用 U-PVC 等优质管材。

3.车间地面应作防腐、防渗、耐酸、耐碱、耐热等处理，按照《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB/T50046）实施；车间

内实施干湿区分离，湿区设一定倾斜，实现废水废液不停留。

4.车间内拖把清洗、员工洗手、应急防护清洗等分散产生的废水应按照生产废水处理，不纳入生活污水管网。

5.原则上企业电镀废水和雨水均纳管排放，不得设置入河排污（水）排放口。

6.排入非电镀集中污水处理设施的，只允许设置 1 个排污口，需安装废水在线监测设施并联网；原则上只设置 1 个雨水口，宜安装 pH 值在线监测设施并联网。

7.企业厂区地面初期雨水收集进入废水处理系统，车间屋顶清洁雨水可回用或直接排放。

8.存在废水泄露风险的重点区域周边一般应设置地下水监测井。

## 制革企业要点

### 一、排查要点

在工业企业一般排查要求的基础上，重点关注：

1.制革企业生产废水（含铬废水、脱脂废水、含硫废水、综合废水等）分质分流情况，准备工段（包含洗皮、脱毛、浸灰等）排水淤堵情况；铬鞣转鼓周围含铬废水收集处理情况。

2.废水收集管网铺设（包括明渠套明管或架空敷设）情况；明渠内防腐处理情况。

3.铬鞣、复鞣、含铬染色、水洗等工段产生的含铬废水预处理情况；地面初期雨水收集处理情况。

### 二、重点问题整改要点

在工业企业一般整改要求基础上，重点关注：

1.铬鞣、复鞣、含铬染色、水洗等工段产生的含铬废水管网需采用明渠套明管或架空敷设，可采用 HDPE、U-PVC 管等。

2.鼓励回用未受污染的冷却水、冷凝水；脱毛、鞣制、浸酸工段要废液循环利用。

3.含铬废水、脱脂废水、含硫废水应单独设置预处理工艺；准备工段（包含洗皮、脱毛、浸灰等）废水应在车间外设置暂存池，暂存池入口设置格栅。

4.排放铬鞣废水的转鼓与含铬废水专用管网直接连接，转鼓下方均应设置专门的导流沟，防止含铬废水混入其它废水；

原料皮仓库和作业场所要干燥并配有排水沟；所有湿加工车间设有规范的排水沟。

5.初期雨水（厂区地面和设置废气处理的屋顶）应收集进入废水处理系统，宜配备自动雨水切换系统；屋面清洁雨水可回用或直接排放。

6.雨水排放口宜实施智能化监控（在线监测或留样监测）改造；雨污水纳入园区管网，原则上企业不得设置入河排污（水）口。

7.存在废水泄露风险的重点区域周边一般应设置地下水监测井。

## 印染企业要点

### 一、排查要点

在工业企业一般排查要求的基础上，重点关注：

- 1.企业生产废水（含实验室废水）明渠套明管或架空敷设情况、厂区雨污分流情况（特别关注原辅材料堆放区）。
- 2.初期雨水收集、处理系统及雨水切换系统规范性。
- 3.生产淡旺季的排水情况、六价铬预处理设施运维及车间排放口达标情况、总锑、苯胺类等特征污染物处理达标情况。
- 4.企业中水回用管网及运维情况。

### 二、重点问题整改要点

在工业企业一般整改要求基础上，重点关注：

- 1.工艺废水、公用工程排污水、作业场地冲洗水、废气喷淋吸收废水、生活污水及初期雨水等必须收集后进入污水处理系统。未受污染的冷却水、冷凝水必须回用。
- 2.废水管网一般要求采取明渠套明管或架空敷设，未设明渠套明管或架空敷设的应设置地下水监测井；废水管网可采用HDPE管、U-PVC管等。
- 3.一般只允许设置1个排污口，安装废水在线监测设施并联网；原则上设置1个雨水排放口，鼓励实施智能化监控（在线监测或留样监测）。
- 4.实施废水分质处理。碱减量废水宜单独设置预处理工艺，

鼓励回收对苯二甲酸。低盐、低色度、轻污染废水宜单独收集单独处理后回用。印花制版工艺产生的含铬、镍废水经单独预处理车间排放口达标后才能和其它废水混合处理。

5.废水处理系统宜设置去除锑和苯胺类污染物的处理工艺。含蜡染或使用尿素的工艺废水配套强化脱氮工艺。含高浓度磷酸盐助剂的工艺废水配套化学除磷工艺。

6.初期雨水（厂区地面和设置废气处理的屋顶）应收集进入废水处理系统，宜配备自动雨水切换系统；屋面清洁雨水可回用或直接排放。

## 铅酸蓄电池企业要点

### 一、排查要点

在工业企业一般排查要求的基础上，重点关注：

1.铅蓄电池企业含铅废水（含涂板淋酸水、后装配水洗废水、设备及地面冲洗废水、废酸回收废水、酸雾净化废水）明渠套明管或架空敷设情况、厂区雨污分流情况（特别关注含铅物料转运密集区、露天堆场、室外大型设备周边、罐区等易受铅污染的区域）。

2.生活污水收集分类情况，重点关注生产区域内工作服洗衣废水、员工换装淋浴废水、洗手池、拖把池废水等。

3.初期雨水收集处理情况、初期雨水排放去向切换系统规范性；含铅车间负压除尘冷却塔围堰设置规范性。

4.含铅车间地坪及含铅废水收集池、输送明渠等防酸防腐防渗情况。

### 二、重点问题整改要点

在工业企业一般整改要求基础上，重点关注：

1.每个企业只允许设置一个标准污水排放口，安装废水在线监测设施并联网；原则上设置一个雨水排放口，宜实施智能化监控（在线监测或留样监测）改造。

2.含铅废水应采用明渠套明管或架空敷设输送，废水管网可采用 HDPE 管、U-PVC 管等。

3.实施废水清污分流。含铅工艺废水、作业场地冲洗水、固废堆场渗滤液、废气喷淋吸收废水、生活污水及初期雨水等必须分类收集。生产区域内工作服洗衣废水、员工换装淋浴废水、洗手池、拖把池废水等含铅生活污水应纳入工业废水收集处理系统。

4.易受污染地面初期雨水应收集进入废水处理系统，宜配备自动雨水切换系统；含铅物料转运密集区、罐区等易受铅污染区域的初期雨水进入含铅废水处理系统处理。

5.和膏区、内化成区等车间地面，含铅废水收集池及相关废水输送管网等均采用防渗垫层与环氧树脂浇缝，做好防渗防漏处理。

## 造纸企业要点

### 一、排查要点

在工业企业一般排查要求的基础上，重点关注：

- 1.厂区雨污分流情况，特别是废纸料、制浆木料堆放区的雨污分流。造纸生产线白水回收、纸机白水封闭循环情况。
- 2.制浆、造纸废水输送情况和管网标识情况。
- 3.漂白剂、添加剂物料堆放区、干料投（拌）车间周围及废纸堆放区等厂区易受污染区域初期雨水收集处理情况。

### 二、重点问题整改要点

在工业企业一般整改要求基础上，重点关注：

- 1.废水管网鼓励采用明渠套明管或架空敷设，管网材质需耐热、耐强酸碱腐蚀，可选用优质金属管等；接头处可采用高强度橡胶护管防止管网老化、变形、断裂等。
- 2.废纸堆放区应落实防雨措施。
- 3.物料堆放区、干料投（拌）车间周围等可能受污染区域初期雨水进入废水处理系统，配备自动雨水切换系统。
- 4.根据园区废水收集处理情况，确不具备纳管条件的造纸企业，可根据环评和入河排污口审批等要求达标排放。

---

抄送：浙江省发展和改革委员会，浙江省科学技术厅，浙江省商务厅。

浙江省生态环境厅办公室

2020年7月16日印发

---