

污水处理厂项目委托运营合同(样本)

项目名称,XX市XX污水处理厂项目

委托运营方,,X市,X局

运营方,,L水务有限公司

签订日期,,014年 月 日

为提高市政公用设施运营效率,推动公用事业改革,,X省XX市政府决定采用委托运营的方式将XX市X,污水处理厂,下称“污水处理厂”,项目授予委托运营方运营管理.

XX市XX局,系按照中华人民共和国法律正式组织和存在的X,市污水行业管理职能部门(下称“委托运营方”,和,,L水务有限公司,系按照中华人民共和国法律正式设立及运营的有限责任公司,下称“运营方”,。

XX市XX局委托,,L水务有限公司对XX市,X污水处理厂进行运营,运营方同意接受委托,为明确双方在该项目中承担的权利、责任和义务,根据《中华人民共和国合同法》的有关规定,结合该项目的实际情况,经双方友好协商,对以下条款达成一致意见,为此,双方特签订合同如下:

第1条 定义和释义

1.1 定义

在本合同中,除非另有规定,下列名词或术语在本合同项下具有下列含义,

“本合同”指XX市X,局与运营方之间签订的委托运营合同,包括

其附录1至附录2,以及本合同双方以后可根据相关法

律、法规条款再行签订的任何本合同的补充文件或附录，
上述每一文件均视为并入本合同。

指：

在本合同签署之后，中国有权部门颁布、修改、废除或
重新解释的任何适用法律；或者

在本合同签署之后，政府部门对于本项目有关的批准文件法律变更
做出任何重大变更的批准或任何重要条件的增减。并且，

上述任何一种情况导致：

适用于运营方或由运营方承担的税收、税收优惠或关税

发生任何变化，或对项目的融资、建设、运营维护和移

交的要求发生的任何变化。

指所有适用的中国法律、法规、规章和政府部门颁布的适用法律

所有技术标准、技术规范以及所有适用的强制性要求。“工作日”

指中国法定节假日以外的公历日。

指XX市X局按照第X条规定派出的监督污水处理厂运营“监管员”

营人员。

指在中国的大部分污水处理厂运营者为建设运营类似于“谨慎运行惯例”

本项目所采用或接受的惯例、方法以及采用的国际惯例

和方法。

系指按本合同规定，由委托运营方支付运营费，包括管理合同价款

费，人工费，污水处理的水、电及药剂费、水质检测费、

污泥运输费、设备维修维护及更换费、在线仪表维护费、

绿化管养费、房产税、土地使用税等一切费用,, “污水出水水质标准”指第9.2条款规定的污水出水质量标准。

“污水进水水质标准”指第9.1条款规定的污水进水质量标准。

“设计水量”指每日30:::立方米的污水处理水量。

指经委托运营方、运营方双方及环保局认可的委托运营“污水出水检测点”

方为检查污水出水水质而提取污水出水水样之处。

指经委托运营方、运营方双方及环保局认可的运营方为“污水进水检测点”

检查污水进水水质而提取污水进水水样之处。

指第11,2条款中所述的以元/立方米表示的污“污水处理价格”
水处理费单价。

“接收点”指污水处理厂污水进水的接收点。

“交付点”指污水处理厂污水出水的交付点。

“污水出水”指经运营方处理、经交付点排放的出水。

“污水进水”指运营方从接收点接收的污水。

指运营方在本协议下被承诺的每日最低付费水量。当污

水处理厂每个运营月平均日实测水量低于该数值时,排水“保证水量”

处理处仍将按照该水量计算应付运营方的污水处理服务

费,除非本协议另有规定.

“额定水量”指污水处理厂的设计日处理水量,即30:00立方米,日.
指污水处理厂出水流量计上测得的每日实际污水处理“实测水量”
量,除非本协议另有约定。

污水处理厂委托运营协议样本

指每个运营月内,如当月日均实测水量超过保证水量,当
月日均实测水量与保证水量之间的差额水量。当且仅当“超进水量”
日均实测水量大于1.3倍额定水量时,超进水量为,,倍
额定水量与保底水量的差额。

“开始商业运营日”指本项目移交完成后次日即为开始商业运营日。

“运营期”指自开始商业运营日起至委托期的最后一日。

指运营期内任一年度期间,但运营年必须满12个月,最后“运营年”
一个运营年应在特许期的最后一日结束.

指运营期内任一个月期间,但第一个运营月应在开始商“运营月”
业运营日开始的一个整月,最后一个运营月应在特许期
的最后一日结束。

指每日从09:00时开始至次日09:00时结束的二十四,,“运营日”

4)小时。

“监测机构”指有法定资格的水质检测机构。

指按照第11.1,6条款所计量确定的在一个运营月内实“实际处理水量”
实际处理的水量。

指按照第1,。1。3条款所计量确定的在一个运营日内“日实际处理水量”

实际处理的水量。

指本合同签约任何一方未能履行其在本合同项下的任何“违约”义务,并且这种违约不能归咎于另一方违反本合同的作为或不作为或不可抗力。

“污水处理厂”或“项目设施”

指位于X,市XX污水处理厂及厂区内委托运营方移交给

污水处理厂委托运营协议样本

委托运营方的全部建筑物、构筑物、设备、设施和其他资产,不含土地)。

1,2释义

在本合同中,除上下文另有规定外:

,,)标题仅为方便之用,不影响解释;

,,)本合同中提到的条款和附录均为本合同的条款和附录,

(c)

“一方”、“双方”或“各方”应为本合同的“一方”、“双方”或“各方”,包括其各自的继任者和获准的受让人;

,d,所指的日、星期、月份、季度和年均指公历的日、星期、月份、季度和年,时间均指北京时间,

(e) “包括”一词在任何时候应被视为与“但不限于”连用,

,f) “元”指中华人民共和国法定货币人民币元.

第2条 期限

运营期限:二十六,26,年.从 年 月 日起至 年 月 日止。其中前3个月为移交调试期,最后一个月为移交回转期.运营期内,除移交调试期外,出水水质必须合格。

本合同自生效之日起,并应在整个委托期内保持完全有效,除非本合同修改或终止。

委托运营期内,如拟建的二期工程完工并具备运行条件,调试完成后,委托运营方可在友好协商基础上与运营方共同测算商定新的污水处理价格,同时对委托内容、基本水量、出水水质等合同主要条款进行修订完善,如双方能达成一致意见,报市物价、财政部门批准后,委托运营方将一、二期工程一并交运营方运行至运营期结束,否则,委托运营方有权

污水处理厂委托运营协议样本

利在二期工程调试结束后,提前终止委托运营合同。

运营期内,如运营方服务优良,经双方同意,可续签合同,续约期不超过个月,续约期内仍执行原合同价格,如需调整,按原合同相关条例执行。

第3条 声明和条件

.,运营方的声明

运营方在此向,X市X,局声明,

运营方经依据中华人民共和国法律正式成立并注册,具有签署和履行本合同的资格和能力并已获得为该等签署和履行所需的政府部门的所有批准;

如果运营方在本第3.,条款下所作的声明被证明在做出之时在实质方面不属实或有重大错误,XX市XX局有权提出终止本合同。

.,2XX市XX局的声明

XX市XX局在此向运营方声明,

,X市XX局有权签署本合同,并有权力和能力履行其在本合同项下的义务,如果XX市XX局在本第3.2条款下所作的声明被证明在做出之时在实质方面不属实或有重大错误,运营方有权提出终止本合同。

3.3履行义务的前提条件

本合同项下运营方提供污水处理服务的义务以及,X市XX局接受污水处理服务并为此付款的义务,应自开始商业运营日起。

第4条 本项目的移交以及移交回转

4.1移交

4.1.1移交内容

本项目固定资产(包括但不限于设备、设施、工器具)以及无形资产,包括但不限于技术

污水处理厂委托运营协议样本

文件、资质证书文件)。

4.1.2移交方式

4.1.2.1 本项目采用现状移交,建构筑、设备及其他资产等风险由运营商自行承担;

(2,在本合同签订前由委托运营方和运营方共同对固定资产以及无形资产进行清点造册、确认,经双方共同签署移交确认函,即视为清点移交终结。

(3,移交清单、移交确认函作为本合同附件附后。

4.1.3按时移交

在签订本合同前完成移交工作,若由于委托运营方原因造成不能按时移交的,不影响合同的签订,合同期限顺延。若由于运营方原因造成不能按时移交的,则视运营方单方解除合同,按本合同第15.1条(f)项执行。

..2移交回转

4. 2.,移交委员会

委托运营期结束前2个月,委托运营方和运营方应成立移交委员会,由委托运营方3名代表和乙方3名代表组成,具体负责和办理移交工作。移交委员会由委托运营方的,名代表任主任委员,组织必要的会议会谈并商定设施移交的详尽程序和将移交的详细清单,以及就X,市,X污水处理厂的移交向社会进行公告,若有未尽事宜如债务等限在移交日之前办结,并决定移交仪式,公告费用由委托运营方承担.

.,。 2,2移交范围

在委托运营期结束的那一日即移交日,运营方应向委托运营方无偿移交,

4. 2,2.,运营方对污水处理项目设施的所有权利和利益,包括:

,1)污水处理项目设施的建筑物和构筑物。

,,,与污水处理项目设施相关使用的所有机械和设备,

污水处理厂委托运营协议样本

(3,移交清单所列未使用完的零备件和配件,

.,2,2.,使用污水处理厂场地的权利且厂区内不得再有属于运营方的物品,

.,2.2,3在用的各类管理章程和运营手册包括专有技术、生产档案、技术档案、文秘档案、图书资料、设计图纸、文件和其他资料。

上述资产在向委托运营方移交时应不存在任何留置权、债权、抵押、担保物权或任何形式的其它请求权。污水处理项目场地在移交日应不存在任何环境问题和环境遗留问题。

.,2. ,移交回转清单

运营方需在运营期满前2个月提交所移交回转的项目清单,如设施、设备、工具、备品备件、技术文件、资质文件等.委托运营方和运营方根据清单进行清点和复核,清单上所列设施、设备、工具、器材等均应处于可正常使用状态,符合现行适用的技术规程、标准,且能够满足污水处理正常运行的需要,正常磨损除外.

4.2.4 移交回转方式

在运营方运营期满前1个月内,由委托运营方会同运营方共同完成本项目的移交回转工作,共同完成有关本项目移交回转内容的清点、复核及设备性能测试工作,测试费用由运营方承担),并签署预移交回转备忘录。运营期满之日,双方正式签署移交回转备忘录,以最终确认完成移交回转工作,此后将由委托运营方的管理人员负责本项目的运营维护工作。

4.2.5 移交效力

运营方在本协议项下的权利和义务随移交的完成而终止,委托运营方应接管污水处理项目的运营及享有污水处理项目的一切权利和义务。

第5条 双方的权利和义务

污水处理厂委托运营协议样本

5.1 运营方

5.1.1 运营方的权利

?

在国家法律、政策范围内,运营方有权建立以经营者为首的生产经营管理系统,合理行使生产经营权和经营管理自主权。

? 按时足额向委托运营方收取运营费用。

? 在保证运行质量的前提下,优化本项目的运行工艺。

?

在保证正常运营的前提下,优化内部人员设置,决定本厂的各项规章制度、机构设置、人事任免和专业技术人员的聘任。

5. 1. 2运营方的义务

(1,在整个运营期内,运营方应始终根据下列规定并按照谨慎运营惯例管理、运营和维护项目设施,自行承担费用、责任和风险,确保项目设施的安全、高效、稳定运营,

适用法律;

《城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程》,C,J,0—2:,1,等适用的相关技术规程,

本合同的规定,

运营维护手册,

谨慎运营惯例。

,,)除第8. 1条款规定的情况外,从开始商业运营日起,运营方应每日二十四(24,小时,每年三百六十五(,,5)日(闰年三百六十六,366,日,连续接收并处理污水,将从接收点接收的污水进水经处理并达到污水出水水质标准后,受限于下文第,条的规定,,排放至交付点。如果污水出水没有达到污水出水水质标准,则运营方仍在交付点排放该等污水出水,应按照第,3条的规定支付预定违约金。

污水处理厂委托运营协议样本

(3,污水处理厂产生的污泥由政府统一进行处置,污泥运输由运营方承担。运输车辆由运营方自行解决,要求密闭运输杜绝二次污染。产生的栅渣和沉砂等固体废物须运往市政府指定场所统一处理,相关费用由运营方承担。

,4,运营合同签订后三个月内完成设备设施恢复性大修及绿化恢复工程。

(5,做好日常维护保养工作,确保设施、设备、仪器、仪表的完好率均应达到9,,以上.

,6)运营期内,一期及提标改造工程设备完成大修一次,更新一次.

注:运营期内设备大修工作由运营方承担。

,7)每个运营年,建筑物内外墙,构筑物外墙)修缮、粉刷不低于一次(材料、规格不低于原设计标准,。

,,,自开始商业运营日后第二,2,个月起,运营方应于每月1:日前向委托运营方提交污水处理厂上一月份的运营记录。此外,运营方应按照本合同,。2条款规定的格式及时间向委托运营方提交报告。

(9)运营方在委托期内不得从事有损于本项目的活动。

,10,编制完整的突发应急预案上报,并执行城市批准的突发应急预案.

(1,,在本项目设备、材料、安装的质保期内,污水处理的设备以及构筑物的质量责任,由委托运营方承担,质保期满后由运营方负责日常运营及维护.

,,2,运营方应按税务部门有关规定及时交纳房产税、土地使用税,并向委托运营方提供房产税、土地使用税缴纳发票供核实,否则委托运营方将从运营费用中扣除。

,13,必须完成减排任务。根据市政府下达的主要污染物减排项目年度计划,制定详细的减排措施,按月进行动态分析比较,做到及时调整,确保完成减排任务.

,,4,接受监管部门组织的考核.

污水处理厂委托运营协议样本

5。 ,委托运营方

5。 2。 1委托运营方的权利

(1,按本合同规定,监督运营方管理资产、依法经营和履行合同,对本项目进行指导、协调、服务工作。

,,,对运营方违反本合同要求的行为,有权进行核查,并要求运营方整改。

,3)依法按照本合同的约定对污水处理厂的出水进行监督、检查。

(,,对运营方维护手册,含年度设施设备大中修计划,进行审核、调整、批准、监督并随时抽查其实施情况。

,5)依据XX省污水处理厂相关考核办法,组织、开展考核活动,并根据考核办法相关规定实施奖惩措施。

(6) 依法受理、调解社会公众对运营方的投诉。

,7, 法律、法规规定的其他职权。

?每一个运营年结束下一个运营年开始时,对污水处理厂进、出水流量计进行校核,校核费用由运营方承担。

..2,2委托运营方的义务,

?

确保移交给运营方运营维护的资产、资料完整。在运营期间无任何权利瑕疵,包括但不限于保证、抵押、留置、质押以及转移物等,。

?为运营方在接收点提供符合第9.1条款规定的污水进水;并在交付点接收污水处理厂处理后的出水,

? 按合同约定按时支付运营费用。

?

合同签订后,一次性向运营方提交本项目运营维护所必备的适合运营的硬件设施和软件资料。

?

协助运营方为运行事宜协调各方面关系,包括联系本项目的建设单位、设计单位、供货单位以及政府相关部门,使运营方的运营维护工作能正常开展.

?协调本项目正常运营维护所必须的配套设施及外部条件,能够满足正常运营维护需要.

?国家或地区省市降低电、水费或出台其他有关污水处理运营、循环经济等优惠政策,可按照规定协助申请给予运营方享受.

第6条 对污水处理厂的监管

6.1 监管方

委托运营方受政府委托履行监管职责,其有权派出监管员或指定任何代表在任何时候进入污水处理厂,以监察项目设施的运营和维护。监管员进入不得干涉、延误或干扰污水处理厂履行其在本合同项下的权利和义务。

6.2 监管内容

A, 保障体系:运营方要加强管理人员的培训,管理人员、技术人员和实际操作人员必须经培训后上岗.应建立和完善各种规章制度。按照《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》(CJ J60-

2011,的要求,加强污水处理厂的设备管理、工艺管理和水质管理,切实保障污水处理厂安全正常运行。

B) 设备、设施的保障制度:保持设备、设施的完好率、运行率。

C, 运行保障体系

,1)各项运行参数的选择、控制。

,2,处理负荷的控制,最大处理负荷的范围。

(3,对于进水水质、水量发生重大变化,可能影响污水处理厂正常运行的,运营单位应

污水处理厂委托运营协议样本

及时采取措施并上报监管部门。

,,)对于因设备设施检修、维护需暂停污水处理系统运行,或导致处理能力明显下降的,必须及时报告监管部门,在取得同意后方可实施。

,5,对于工艺运行进行重大调整的,必须及时上报监管部门备案。

D,

运行质量保证体系:为保证出水达标排放,应制订科学、合理、可行、完善的质量控制体系。

E,

污泥处置:污泥处理处置符合住房和城乡建设部建城【,009】23号通知的规定及其它相关规定。

F)减排工作进展,对于影响到主要污染物减排量的核算、核定的问题,运营单位应及时采取解决措施并上报监管及环保部门。

,,设施设备大中修,对运营方当年的设施设备大中修计划的实施进行监督,并随时对实施情况进行抽查,有权要求运营方对不能满足生产要求的大中修工作进行整改,并对整改情况再次复核。

H)厂区绿化和建构筑物维护保养,运营期内,运营方按义务进行维护保养,委托运营方有权对其维护保养情况进行监督,对不能满足要求的维护保养有权要求运营方进行整改,并对整改情况复核。

6.3 检查、检测监督

A,

进、出水水质取样器的管理:为保证水样的可信度,应加强对进、出水水质取样器的管理,取样器应上锁,由运营方和监管方共同管理。

B, 取样检测:根据需要监管方有随时取样检测的权利.

..4 监督、处罚权力

委托运营方或相关行业管理部门的监督员或指定代表发现问题时有提问和要求运营方

污水处理厂委托运营协议样本

回答的权力,有权检查包括运营方的生产记录、设备检修和检测记录在内的全部实时运营记录,该等记录应保留一,,年以上。

..4.1对出现下列情形之一的监管方有权给予处罚,

,, 在监管方不知晓情况下,私自停止设施的运行。

B, 污水没经过处理,私自偷排的。

C) 私自处理非委托运营方输水管网供给的污水。

''

由于违犯谨慎运营惯例、操作规程或管理决策不当,造成瞬时出水水质超标的。

E)

出于追求经济效益,超出处理最大负荷范围,影响处理效果,造成瞬时出水水质超标的。

F) 栅渣没有进行很好的处置,造成二次污染的,剩余污泥含水率超过,,:的,或者运输过程中造成二次污染的,

''

谎报实际运行数据以及制造虚假数据的,包括污染源在线自动检测数据,。

H) 水质取样管理器管理不规范,取样有造假嫌疑的。

”

运行工况、污染源自动监控设施、台账管理等问题导致减排任务不能完成的。

,) 设备、设施维护、维修不及时,影响处理能力及出水水质的。

K,

不能提供所要求的检测项目的报表,监测项目按《城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程》(CJ,0—2:11)第,条执行,,要求限期整改未能执行的。

,)

不能提供正常反映污水处理厂运行的生产报表,如污泥脱水机启停记录、曝气设施开启时间等,包含但不限于此),要求整改未能执行的。

M)监管工作中(含视频监控,发现的其他违规行为或非正常运行行为的。

,.4。2处罚标准

如出现6。4。1中的任一情形,运营方应承担人民币1000:元的违约金,违约金直接从

污水处理厂委托运营协议样本

下月污水处理费中扣除。

以上处罚标准不包括国家职能部门依职权所行使的行政处罚权,运营期内被省级及省级以上环保部门通报批评一次,运营方应承担人民币2:000元的处罚,违约金直接从下月污水处理费中扣除;如累计出现三次行政处罚,则委托运营方有权解除合同。

第7条 运营维护

7.1运营维护手册

,。1.1运营维护手册的编制,但不限于此)

在开始商业运营日之前,运营方应根据适用法律和谨慎运营惯例编制污水处理厂的运营维护手册并向监管方提供。运营维护手册在运营期内应根据污水处理厂运营和维护的实际情况随时进行修改、补充和完善,并及时提供修改版给监管方。

7.1.,运营维护手册的内容

?运营维护手册应包括污水处理厂日常运行维修维护、年度大中修(更新)的程序和计划。运营方应在运营期第一个月内向委托运营方提交第一个运营年的设施设备大中修(更新)计划,之后每个运营年最后一个运营月向委托运营方提交下一运营年的设施设备大中修,更新)计划。运营方应进行定期和年度检查制度,以及调整和改进检验及维护安排的程序和计划并制定应对突发事件的应急预案。

?运营维护手册应列明污水处理厂正常运营所需的消耗性备品备件和事故抢修的备品备件以及对项目设施的更新改造计划。

?污水处理厂的运营与维护应符合适用法律和中国国家行业规范、标准(包括《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》),的要求。

7.2 报告制度

污水处理厂委托运营协议样本

运营方应向委托运营方提供以下报告,

A)月报告:每日水质、水量报告(含月报电子版)、污泥量报告、污泥运输报告、生产运营工作报告、工艺调整情况报告、费用支出情况报告,生产运行记录、上一期电费账单发票复印件等,

B)季报告,生产安全、故障、事故统计数量报告.

C,年度报告:

?运营维护计划执行情况报告

?年度财务报告,包括年度预算执行情况报告)

?设备更新报告

?各项生产指标完成报告和预算报告

?下一年度各项工作

?科研、革新、技改报告

?出水水质汇总分析报告

?财务审计报告

?计划报告

?房产税、土地使用税缴纳发票

,,紧急事件报告制

运营过程中,本合同履行中发生了任何事件,影响或潜在影响运营现场、人和设备等事件,应及时在24小时内报告,并将发生的原因、采取的措施、处理结果报告。

,,污水处理厂项目合同的所有资料,包括运营维护手册,、报告应以文字记录形式和电子记录两种形式妥善整理、归档、保存,以保证其完整性、延续性、可比性。

F,设备重置计划,在实施设备重置计划年度应提前报出详细计划。

污水处理厂委托运营协议样本

第8条 暂停服务

8.1 计划内暂停服务

A

,运营方应于每年12月,1日之前向委托运营方提交下一年度运营维护计划以将其拟进行的重大维护和更新工作通知委托运营方。如果有计划内暂停服务,运营方应提前至少一,1)个月将暂停服务的预定日期书面通知委托运营方。委托运营方应在预定日期之前至少一,1)个星期确认批准或不批准提议的计划内暂停服务。如果委托运营方没有在计划内暂停服务发生之前一,,)个星期给予书面答复,计划内暂停服务应被视为获得批准。

,)委托运营方不得无故拒绝计划内暂停服务,条件是在可能的情况下,运营方应尽最大努力使得计划内暂停服务的影响减到最小,以使污水处理厂在计划内暂停服务期间保持日均处理至少二分之一设计水量的运营能力,并且每一运营年计划内暂停服务不得超过十二,,,,天。

C,运营方提供的通知将包括以下内容:

(i,计划内暂停服务的范围和理由,

(,i,计划内暂停服务的时间,

(,ii,计划内暂停服务期间预计能够处理达标的污水水量,

,i,,恢复污水处理服务的预计时间。

D)委托运营方的计划内暂停服务

因管网清淤、泵站机械维修等每年需计划内暂停服务,时间为十二,,2,天,期间停止向污水处理厂供水。委托运营方提前一周将暂停服务的预定日期书面通知运营方,运营方应在预定日期前至少三天书面确认。提供的通知将包括以下内容,

,i,计划内暂停服务的范围和理由,

污水处理厂委托运营协议样本

,ii,计划内暂停服务的时间,

,iii)恢复供水的预计时间。

8,2计划外暂停服务

,,,如果有计划外暂停服务,运营方应立即书面通知委托运营方,解释计划外暂停服务的原因以及提出更正计划外暂停服务的建议并说明在此期间预计保证的污水处理厂运营能力.运营方应尽其最大努力在发现或通知计划外暂停服务后二十四,24,小时内恢复正常的污水处理服务。

(b)如果计划外暂停服务时间预期超过二十四,24)小时,则运营方应采纳委托运营方关于处理计划外暂停服务的建议或意见。

,c,如果必要的更改措施预计需要超过四十八,48)小时,运营方应书面通知委托运营方,并应尽最大努力使得计划外暂停服务的影响减到最小。

,d)计划外暂停服务期间,运营方应按照第1,。 ,。 4条款的规定支付违约金.

第9条 水质标准和污泥排放标准

9,1污水进水水质标准

9。 1。 1污水进水主要指标

污水进水质量应符合表9。 I对主要污染物的规定。

表9, I – 污水进水水质标准

污染项S, ,N

C:, BOD , H, , T, :r53

目指标,m,(m,/

(m,,l) (mg/l) (,g,l) ,mg/l,

名称 ,,, ,,

进水水?3,: ?,20 ?,5: ?25 ?3 ?35

质

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/947054053151006114>