附件1： 用户需求书

**一、项目背景**

1、2020年东莞市生活污水处理厂设计处理规模将达到376.5万吨/日，预计产泥量最高峰值约2220吨/日（按含水率80%计），随着东莞市全市污水管网的完善、污水处理厂进水浓度的提高等因素，污泥量还将持续增加。现阶段，由于东莞市污泥处置中心未能及时处理东莞市水务投资有限公司（本项目污泥产生单位）旗下污水处理厂产生的含水率80%的污泥，已对大部分污水处理厂的日常生产运营造成了不良影响。因此，各个污水处理厂对污泥脱水减量化服务的需求十分迫切，东莞市水务投资有限公司污水处理厂产出的污泥处理至含水率80%后交由东莞市水务集团实业发展有限公司下属东莞市众源环境投资有限公司负责组织和管理应急处理处置，对外采购减量化处理服务，并负责项目的管理工作。

2、本项目采购人为东莞市众源环境投资有限公司，本次以紧急谈判方式确定多家服务单位，在污水处理厂厂内提供污泥减量化处理服务，服务单位利用减量化设备设施对污水处理厂产生的含水率80%的污泥进行厂内减量，减量化后所产出污泥达标含水率需为50% 。

3、本次紧急谈判涉及到的生活污水处理厂主要包括，虎门宁洲污水处理厂二期（10万m³/d，位于虎门镇）、石碣沙腰污水处理厂二期（10万m³/d，位于石碣镇）、万江污水处理厂二期工程（5万m³/d，位于万江街道）、中堂污水处理厂二期（5万m³/d，位于中堂镇）、麻涌污水处理厂二期（3万m³/d，位于麻涌镇）、大朗松山湖南部污水处理厂二期（10万m³/d，位于大朗镇）、松山湖北部污水处理厂二期工程（5万m³/d，位于松山湖）、东城牛山污水处理厂二期（3万m³/d，位于东城街道）、黄江污水处理厂二期工程（6万m³/d，位于黄江镇）、桥头污水处理厂二期工程（4万m³/d，位于桥头镇）、谢岗污水处理厂二期工程（3万m³/d，位于谢岗镇）、塘厦林村污水处理厂二期工程（4万m³/d，位于塘厦镇）、凤岗竹塘污水处理厂二期工程（5万m³/d，位于凤岗镇）、虾公潭污水处理厂（2万m³/d，委托运营项目，位于凤岗镇）、樟木头污水处理厂三期（4万m³/d，位于樟木头镇）、望洪污水处理厂一期提标项目（4万m³/d，位于望牛墩镇），以及其他纳入采购人应急减量化处理的污水处理厂，预计污泥产量约为350吨/天（含水率80%计），具体单个污泥减量化应急处理集中点的服务范围，以及移动式污泥减量化处理设备放置的具体污水处理厂，以采购人根据谈判结果最终确定。

1. **服务范围、服务期限及服务费**

1、本采购项目（第三批）污水处理厂污泥厂内减量化应急处理总量约为350吨/日（按含水率80%计），减量化应急处理阶段集中处理点主要为：石碣沙腰污水处理厂二期（100吨/日）、大朗松山湖南部污水处理厂二期（100吨/日）、虎门宁洲污水处理厂二期（50吨/日），其他约100吨/日的污水处理厂移动式污泥减量化处理设备由采购人最终确定具体放置的多个污水处理厂，规模均按含水率80%计。

2、采购人本次委托服务单位应急处理的污泥含水率为80%，服务单位需在指定的污水处理厂厂内将本污水处理厂污泥（以及采购人从其他污水处理厂运输至该减量化应急集中处理点的污泥）从含水率80%减量至50%[含水率上浮不得超过5个百分点（数值），即，含水率最高不得超过55%]。

3、暂定污泥厂内减量化应急处理服务期限至2020年12月31日，采购人可视情况最长延期不超过三个月。

服务期为暂定期，仅为便于服务单位参考使用，不作为采购人最终委托服务期的保证。服务期内，经采购人和服务单位一致同意，本项目服务单位投入的设备设施可转移至本次采购批次其他服务地点的污水处理厂实施污泥减量化应急处理，或转移至采购人其他急需实施污泥减量化处理的污水处理厂内实施污泥减量化应急处理。

4、服务费按减量化处理后的半干化污泥折算为含水率80%的污泥计价。本项目采购人支付给服务单位的服务费，包含了采购人污水处理厂现状条件下（其他污水处理厂运至该减量化应急集中处理点的污泥由采购人负责运输），服务单位完成采购人污泥减量化达标处理服务所需的设备设施、物资、服务、人力等全部费用，包括但不限于：（1）本项目减量化设备设施的设计、供应、运输（至项目现场）、保险、装卸、安装（含安全防护、文明施工措施，设备安装基础）、调试、验收及日常运营、维护和维修，以及服务期满后的拆除、场地恢复原貌的费用；（2）减量化处理所需调理剂等药剂的供应、投加，用水、用电以及废水处理费；（3）从本污水处理厂污泥储泥斗或本厂污泥储地将采购人污泥转运、投加到减量化设备的费用（含从其他污水处理厂运至该减量化应急集中处理点的污泥处理前的暂存储泥仓或稀释池费用），将减量化处理后的污泥转运到污水处理厂内采购人指定暂存地点的费用；将减量化以后的污泥调整至直径不大于5厘米的颗粒的费用；（4）服务单位减量化处理服务全过程的人工、住宿、餐饮、人员社会保险、人身意外保险、第三方责任险等费用；（5）室外减量化处理服务所需的“三通一平”、临时设施建设（含保证减量化设备正常运行所需的临时设施、设备基础，临时半干化污泥暂存避雨防水的储泥仓等）；（6）污泥减量化处理相关知识产权版税等使用费；（7）实现污泥减量化达标、废水、废气、噪声达标，以及完成本采购项目服务相关的其他直接及间接费用。

5、采购人按批次检测减量化后的污泥含水率，费用由采购人承担，服务单位无条件配合检测工作；因建立台账而产生自检的费用由服务单位自行负责。

6、为计算服务单位产泥量的过磅费由采购人承担。

1. **污水处理厂污泥厂内减量化应急处理项目现状及条件**

1、石碣沙腰污水处理厂二期：位于东莞市石碣镇沙腰村沿江西路2号，设计污水处理规模为10万m3/d，污水处理厂脱水机房采用离心式脱水机脱水至含水率80%。服务单位减量化设备设施需建设在污水处理厂污泥脱水车间或附近可利用空地，由服务单位从采购人本污水处理厂污泥储泥斗或本厂污泥储地转运、投加到减量化设备，服务单位自行收集项目产生的废水，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值后引至污水处理厂处理，减量化处理后的污泥由服务单位转运到100米范围内的指定地点暂存。采购人从其他污水处理厂将含水率80%的污泥运至本减量化应急集中处理点交由服务单位减量化处理的，由采购人负责运输并承担运费。

2、大朗松山湖南部污水处理厂二期：位于东莞市大朗镇沙步村沙通路尽头，设计污水处理规模为10万m3/d，污水处理厂脱水机房采用离心式脱水机脱水至含水率80%。服务单位减量化处理设备设施需建设在污水处理厂污泥池旁空地，由服务单位从本污水处理厂污泥储泥斗或本厂污泥储地转运、投加到减量化设备，服务单位自行收集项目产生的废水，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值后引至污水处理厂处理，减量化处理后的污泥由服务单位转运到100米范围内的指定地点暂存。采购人从其他污水处理厂将含水率80%的污泥运至本减量化应急集中处理点交由服务单位减量化处理的，由采购人负责运输并承担运费。

3、虎门宁洲污水处理厂二期：位于东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路十巷5号，设计污水处理规模为10 万m3/d，污水处理厂脱水机房采用离心式脱水机脱水至含水率80%。服务单位减量化处理设备设施需建设在污水处理厂污泥池旁空地，由服务单位从本污水处理厂污泥储泥斗或本厂污泥储地转运、投加到减量化设备，服务单位自行收集项目产生的废水，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值后引至污水处理厂处理，减量化处理后的污泥由服务单位转运到100米范围内的指定地点暂存。

4、污水处理厂移动式污泥减量化处理设备处理点：由采购人根据谈判结果最终确定具体放置的多个污水处理厂，各污水处理厂原脱水机房将污泥脱水至含水率80%。服务单位移动式污泥减量化处理设备设施需放置在污水处理厂污泥脱水车间或附近可利用空地，由服务单位从采购人本污水处理厂污泥储泥斗或本厂污泥储地转运、投加到移动式减量化设备，服务单位自行收集项目产生的废水，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值后引至污水处理厂处理，减量化处理后的污泥由服务单位转运到100米范围内的指定地点暂存。采购人从其他污水处理厂将含水率80%的污泥运至本减量化应急集中处理点交由服务单位减量化处理的，由采购人负责运输并承担运费。

1. **技术要求**

4.1 污泥处理要求

（1）★**出泥的含水率要求达到50%[含水率上浮不得超过5个百分点（数值），即，含水率最高不得超过55%]。考虑到污泥脱水后送砖厂、纸厂、电厂最终处置要求，污泥脱水后应考虑措施将污泥调整至直径不大于5厘米的颗粒。**

（2）为保证污泥减量效果，本项目不允许添加石灰以及含石灰的调理剂。

（3）服务单位需做好调理剂等添加药剂的出入库单（或进出场记录）或用量记录，定期提供给采购人，以备各级政府主管部门检查、核查。

4.2 配套设施排放要求

（1）减量化应急处理设备建设至现有污水处理厂脱水车间，产生的臭气可利用现有配套的处理设施收集处理后高空排放，有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建厂界二级限值。

若减量化应急处理项目产生的臭气无法利用现有脱水车间的臭气处理系统处理，应在方案中新增臭气处理系统，并与应急项目同时设计、同时施工、同时投产，确保项目臭气排放达到前款标准。

（2）减量化应急处理过程中产生的废水须达标排放，服务单位可自行收集处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值后引至污水处理厂处理。

（3）减量化应急处理项目运营期场区边界的声环境达到国家《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的Ⅱ类标准。

（4）PM10和PM2.5执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

（5）如由东莞市市级环境保护行政主管部门批复本项目的环评标准与上述排放标准相冲突时，服务单位则按两者较严值执行。

（6）在国家、广东省以及东莞市的相关环保标准调整时，本项目执行的排放标准相应进行调整。

1. **服务要求**

在合同履行期间，本用户需求书所提及或采购人要求的相关法律、法规、规章、标准、规范等有修订、修正、更新，或被新的法律、法规、规章、标准、规范等取代，或在相关领域内有新的法律、法规、规章、标准、规范等出台，服务单位应无条件按新的法律、法规、规章、标准、规范等执行。

5.1 项目服务要求

5.1.1 ★**自采购人确定服务单位为成交人之日起30个日历日正式投产。投产是指污泥减量化产能达到该处理点设计规模产能，减量化后的污泥含水率达到55%以下**。

5.1.2 采购人按现状提供指定范围内的空地。项目用地的“三通一平”以及合同履行期间的用水用电用气等由服务单位自主负责，若涉及总配电系统、供水管网、供气管网等设施设备改造或加装，所有费用亦由服务单位承担，采购人予以配合。

5.1.3 若合同期内，服务单位对各污水处理厂原有道路、绿化等造成损坏，须恢复原状并承担一切费用。

5.1.4 在服务期间，服务单位需保证本项目设施的外立面简洁美观，设备外观整洁，无明显的破损及渗漏，周边环境整洁，无污泥、污水、泥饼等跑、冒、滴、漏的现象。

5.1.5 服务单位完成项目前置或准备工作后，进入试运行需通知采购人，采购人将对应急设备设施或项目临时组建成果进行全面考核。服务单位应积极配合采购人对项目建设费用、项目运营成本、设备运行效果、设备稳定性、环境影响进行评估。

5.1.6 服务单位需配备一台铲车，负责后续外运半干化污泥处置的装车。后续污泥外运的装车费按3元/吨，由外运处置单位支付给服务单位（采购人协调）。

5.1.7 本项目应急设备设施在污水处理厂脱水车间附近，应充分做好沟通协调，降低对现有脱水车间运行影响。若需要调整现有脱水车间设备运行情况，应提交专项方案，由采购人和污泥产生单位审核同意后实施。

5.2 项目管理要求

5.2.1 服务单位应严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《企业安全生产标准化基本规范》（AQ/T 9006—2010）等国家有关安全生产和劳动保护的规范和标准，建立完善的安全生产和劳动保护体系，并制定相应的操作规程。

5.2.2 服务单位应当制定与污泥安全处理有关的规章制度和突发事故的应急预防方案，并向采购人报备。如因服务单位安全生产设备、措施、操作规程、环保设备设施、劳动保护条件等不符合规范要求或标准，导致安全生产事故/造成人身损害或财产损失的，由服务单位自行承担全部责任和后果，如因此给采购人造成损失的，服务单位承担全部赔偿责任。

5.2.3服务单位应建立项目运营管理台账，如实记录日常运营中的污泥进料量、主要设备工艺及配套设备的运行参数、工艺段处理量、工艺段进出物的理化指标、调理剂等药剂使用量和进出场记录、能源使用量、污泥脱水产生量等，建立污泥管理台账。另每批次或每班次污泥含水率应通过便携式仪器，测量污泥含水率，并记录于台账。

5.2.4 合同期内，服务单位在各污水处理厂内的一切活动均须服从众源公司的管理要求，服务单位的所有工作人员须遵守采购人、污泥产生单位及相关污水处理厂的安全生产管理制度，未经采购人、污泥产生单位同意，不能进入与运营无关的区域，不得影响采购人、污泥产生单位的办公、生产、生活等。服务单位管理人员、车辆、机械等进出采购人、污泥产生单位相关污水处理厂须服从采购人的管理规定，并佩戴服务单位的工作牌，对不服从管理的人员，采购人有权拒绝其进入。

5.2.5 服务单位应建立项目应急管理体系，制定污泥安全监督管理实施方案和安全生产应急预案，并提交给采购人备份。

5.2.6 服务单位必须接受采购人对本项目实施过程中的监督管理，采购人及其上级主管部门有权随时检查服务单位的贮存和处理情况。

5.2.7 合同期内，服务单位应对本项目所含各项设施设备进行日常养护、维修、更新改造或重置，以满足项目运营目标之需要，并承担相应费用。

5.2.8 如果发生任何计划外停产时，服务单位立即通知采购人，并即时采取有效的补救措施，确保停产期间污水处理厂产生的污泥能够得到妥善处理和处置，且须在停产后的2个自然日内向采购人提交书面的情况说明。如果是可预见性的计划外停产，服务单位应提前书面通知采购人并经采购人同意。

5.2.9 服务单位自行负责合同履行期间管理人员食宿等的办公生活保障。

5.2.10★**本项目污泥脱水减量化试点项目的服务期满前1个月，实业公司牵头组织相关部门及行业内专家，对本项目进行专项评估，评估项目包括且不限于脱水效果、建设费用、运营成本、设备稳定性、环境影响、建设工期、占地面积等，出具专家评审意见，为后续采购人全市范围内的污水处理厂污泥脱水减量化提供技术支撑**。

1. **付费机制**

1、计费起始：本项目的污泥减量化应急处理服务费自稳定出泥，且污泥含水率达到55%或以下之日起计算。按成交价格，结合奖惩机制结算。

2、支付方式：本项目进入计费起，服务单位可申请支付污泥减量化应急处理服务费，按月支付。服务单位应每月10日前，向采购人提交以下文件及单据等有效的请款凭证，采购人收到请款凭证后在15个工作日内完成核实工作，核实后向服务单位支付上月费用：

（1）经双方确认污泥处理数量的过磅单和项目运营管理台账等资料；

（2）与请款数额一致的有效增值税专用发票（收款方、出具票据方、合同承包人均须与服务单位名称一致，付款方为东莞市众源环境投资有限公司）；

（3）请款报告（必须加盖服务单位的公章）。

1. **服务期满后**

★**除非双方另有合同约定，服务期届满后30日内，服务单位应自行拆除本项目服务期间新建的设备设施，并恢复本项目场地的原状，产生的相应费用由服务单位承担。在本项目的拆除过程中和拆除之后，采购人无须向服务单位支付任何补偿或移交费用。本项目服务期满后，不产生任何固定资产，所有由服务单位建设的项目相关设备、管材、电缆等均为服务单位所有**。

1. **奖励机制**

1、按本项目要求的正式投产时间为起点，以服务的单个污水处理厂为单位，按每日1万元进行奖惩，即每逾期1日投产，服务单位向采购人支付1万元的违约金，每提前1日投产，采购人向服务单位支付1万元奖励金。

2、项目履行的过程中，污泥减量化后含水率小于50%的服务单位，含水率数值每低于5个百分点的（以5个百分点为一个计算单位，不足5个百分点的不计；如45%、40%），奖励服务单位8元/吨（按含水率80%计量），即污泥减量化后含水率为45%的，奖励服务单位8元/吨（按含水率80%计量），污泥减量化后含水率为40%的，奖励服务单位16元/吨（按含水率80%计量），以此类推。

1. **报价方式**

服务单位的减量化服务按减量化处理后的半干化污泥折算为含水率80%的污泥计算服务费（元/吨），按不含税（增值税）方式报价，依法计算的报价人（服务单位）的销项税额由采购人承担，不计入本次报价。服务单位本次的报价为：

1、污泥从含水率80%减量化至含水率不高于50%的不含税报价（单位元/吨，按含水率80%计量）。**本项不含税最高限价为272.57元/吨（按含水率80%计量）**。

2、污泥从含水率80%减量化至含水率大于50%且不高于55%的不含税报价（单位元/吨，按含水率80%计量）。**本项不含税最高限价为263.72元/吨（按含水率80%计量）**。