

邹平县清源纺织助剂有限公司

与

青岛市华测检测技术有限公司

签署的

环境技术服务合同

2018 年 8 月 28 日



环境技术服务合同

甲方: 邹平县清源纺织助剂有限公司

法人代表:

地址:

签约代表:

乙方: 青岛市华测检测技术有限公司

法人代表: 李丰勇

地址: 青岛市崂山区高昌路7号2、3层

签约代表: 陈伟光

(以下“甲方”与“乙方”合称“双方”)

为了更好的给甲方提供优质、专业的服务, 根据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规的规定, 双方本着平等互利的原则, 通过友好协商, 双方同意签署本合同。

第一条 合同标的

甲方委托乙方进行 环境监测 技术服务 (以下简称“服务”)。

第二条 服务项目与标准

(一) 服务项目和服务费用见下表及附件:

服务类别	项目	标准/方法	原价	点数	频次	价格
废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘 (超低)、甲醇、非甲烷总烃、废气量、出口烟气温度、含氧量等		3200	1	1	3200
	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、废气量		1500	1	1	1500
分析费小计			4700			
差旅费及其它			1300			
税收管理费 (6%)			360			
税价总计 (RMB)			6360			
优惠后税价总计 (RMB)			5000			

(二) 服务周期: 乙方在本合同签订后双方协商的时间 内完成检测/评价报告。

(三) 以上服务周期为预估时间。实际完成时间视采样/送样进度、提供资料完整性及甲方的配合程度会有所不同。

(四) 如实际的服务项目与本合同第二条第(一)款约定的项目不一致,甲方应按加盖乙方报价专用章或公章的报价单或补充协议支付实际项目的服务费用。

(五) 分包信息:

有分包项目 无分包项目

若有分包,分包情况如下:

类别	项目指标	样品数量	分析方法	分包实验室	资质情况 (CMA/CNAS)

第三条 结算及支付方式

(一) 结算方式:

甲方需在乙方采样完成(或收到样品)后3个工作日内将服务费用一次性支付给乙方。

甲方需在本合同签订后5个工作日内向乙方支付50%的预付款,并在乙方完成采样后3个工作日内支付余款。

服务费用采用月结付款的方式,乙方每月/季__日前向甲方提供当月的服务费用月结清单,甲方应于下月/季的__日前将当月服务费用支付给乙方。

(二) 支付方式:

乙方提供如下两种费用支付方式:

1、转账支付:甲方或甲方授权代表将服务费用通过甲方对公账户或者甲方授权代表个人账户支付到乙方对公账户,乙方帐户信息如下:

户名: 青岛市华测检测技术有限公司

账号: 532904317710902

开户行: 招商银行青岛秦岭路支行

2、现金支付:甲方授权代表可至乙方办公区财务部门现场通过现金方式或POS机刷卡方式支付服务费用,乙方向甲方出具等额收据:

乙方办公区:

财务部门联系人:

(三) 甲方授权代表通过以上个人现金支付、个人汇款、个人POS机刷卡三种方式支付者,需向乙方提供甲方盖章的委托付款函。

(四) 乙方仅认可上述两种支付方式(转账支付、现金支付)。甲方未通过上述两种支付方式中的任一种向乙方付款的,视为甲方未履行付款义务,乙方有权依据本合同第十一条第(一)款要求甲方承担违约责任。

(五) 如甲方授权代表未提供甲方出具的委托付款函并通过个人现金支付、个人汇款、个人POS机刷

卡三种方式支付者,乙方仅提供以甲方或者甲方授权代表为发票抬头增值税普通发票,无法提供增值税专用发票。

第四条 送样与采样

(一) 甲方自行负责将样品送至或快递至乙方指定地址。

(二) 如甲方选择自行送样,双方应当遵循如下约定:

1、样品在途灭失或损坏风险由甲方承担。送达样品前,甲方应通知乙方与样品有关的、实际上或潜在的危害或危险,包括但不限于辐射、有毒、易爆或可能对人、物或周围环境存在的其他潜在的可能的危害或危险,并附上样品相关资料和技术文件,并保证其提供的样品、资料是真实、完整、合法、有效的。因甲方未履行上述义务而导致乙方员工或者第三人的人身、财产损失的,甲方应承担因此产生的一切费用(包括但不限于医疗费、护理费、律师费、公证费、鉴定费等)。

2、乙方收到甲方提供的样品和有关资料后,应及时进行检查,如发现样品损坏,或资料不全、有误的,应及时告知并要求甲方及时提供合格的样品及资料。服务周期自乙方收到补充的样品及资料起重新计算。

3、乙方完成服务后,将结合样品本身特点,按内部管理要求决定是否对样品留存。超过留存期者,乙方有权自行销毁留存的样品。如甲方对样品留存有特别要求的,应在送达样品时告知乙方,并向乙方提供两份完全一样的样品。

4、乙方期望甲方能够遵循所有应适用的规定把样品寄送给乙方。不正确的寄送方式可能会导致成本增加,乙方将收取附加费用:(a)鉴定样品成分产生的费用;(b)由于不正确的包装、标注或者识别文件的遗漏导致乙方人员或财产受损费用。乙方拥有拒绝接收或将其判断为不安全或以不正确方式寄送的样品之权利。在此条款下,由于乙方拒绝接收而产生的一切费用将由甲方自行承担。乙方将要求甲方赔偿由于甲方不正确的包装和寄送方式所导致的部分或全部的开支(包括但不限于行政或刑事处罚、民商事赔偿或债务、医疗费、护理费、律师费、公证费、鉴定费等)。

(三) 如甲方选择委托乙方现场采样,双方应当遵循如下约定:

1、乙方应当依据甲方要求制订采样计划并经甲方确认。甲方应至少提前三日与乙方预约采样的具体时间。乙方需每个点至少拍摄一张照片附在报告中。

2、采样时,甲方应当提供一切必要的设备、资料以保证乙方采样的顺利进行,包括但不限于主要污染物、排污口状况等必要的资料。在实施采样时,甲方应采取一切必要的措施,确保乙方采样过程中的作业安全和职业卫生防护安全,提前告知乙方采样人员有关的规章制度和应注意的事项,并安排一名熟悉甲方情况的人员配合乙方进行现场采样。否则,因此致使乙方采样人员人身受到伤害时,甲方应承担相应责任。

3、因甲方原因需要调整服务项目和内容的,应于预约采样前三天告知乙方,乙方应当于__个工作日内制作新的采样计划和报价单,并提交甲方确认。对于双方已确认开展的环境检测工作,甲方临时取消、减少、变更服务要求或变更现场采样地点的,乙方有权不予退还甲方已支付的款项,且甲方应支付乙方已完成检测部分的服务费及乙方因此发生的试剂费、勘验费及差旅费等相关费用。给乙方造成损失的,甲方还应承担赔偿责任。

- 4、采样完成后，乙方应当在采样计划中注明完成情况，甲方授权代表应签字或盖章确认。
- 5、因检测技术规范要求和电子设备室外使用环境条件等原因限制无法采样的，乙方有权临时调整采样计划，并与甲方另行商定采样时间。

第五条 检测服务

(一) 服务过程中，甲方提供的样品、采样条件或资料无法满足合同约定的检测服务条件和要求的，乙方应及时通知甲方整改。甲方应按照乙方要求进行整改，检测/评价报告交付时间根据整改时间而相应顺延，因此增加费用的，由甲方承担。

(二) 应甲方要求，乙方可协助甲方整理相关资料，并就服务的相关内容，接受甲方的咨询。检测的相关要求发生更改时，乙方应及时通知甲方。

(三) 甲方充分了解并认可乙方现有的设备及技术手段。由于乙方设备和技术水平无法及时准确完成服务的，乙方无需承担责任。

(四) 服务过程中，甲方可以书面形式要求终止服务或变更服务要求，但应按比例支付乙方已完成部分的服务费用。

第六条 检测/评价报告

乙方将根据甲方提供样品/采样样品的检测结果出具检测/评价报告。如甲方对检测结果有异议，应于检测/评价报告完成之日起七日内向乙方书面提出，同时附上检测/评价报告原件和相关费用。如需要复检的，还应先支付复检费。逾期未提出异议的，视为同意检测/评价报告。

第七条 双方陈述与保证

(一) 甲方承诺按本合同约定及时足额向乙方支付服务费用，不得以与乙方存在争议、交叉索赔或款项抵销等任何理由，扣留或推迟支付任何款项。甲方因任何原因终止付款或未能支付应付乙方的全部或任何部分的款项，乙方有权中止提供一切服务并拒绝发出检测/评价报告及任何相关资料，直至甲方偿付拖欠乙方的一切款项（包括但不限于服务费、违约金、利息等）。乙方对由此引起的第三方向甲方进行的索赔不承担任何责任。

(二) 乙方承诺采用合适谨慎态度及科学准确的方法，提供优质高效的服务，对乙方人为失误或者错误所产生的后果承担责任。

(三) 为甲方设立检测专用服务通道，以便甲方的供应商可享受快速通道服务，指定专人作为甲方服务窗口，为甲方及其供应商提供相关的专项培训和技术支持。

(四) 为了给甲方提供更优质的服务，乙方有权将本合同所要求履行的全部或部分义务，授权关联公司或其他具有相应资质和履约能力的第三方代为履行。

第八条 免责条款及责任限制

(一) 在任何情况下，合同一方由于其无法控制的原因致使其无法继续履行或部分履行合同义务或

给第三方造成损失的，该方无需承担违约责任。

(二) 甲方应向乙方提供真实且符合乙方要求的样品，不得以掉包/贿赂等不正当手段取得检测/评价报告。

(三) 乙方出具的检测/评价报告仅对样品负责。但若样品在运输途中或其他非因乙方原因发生了毁损、污染、变质等情形，导致乙方出具的检测/评价报告的数据或结论发生重大错误，乙方不应就该报告给甲方或第三方造成的损失承担赔偿责任。

(四) 样品在必要的服务过程中有可能受损或被毁坏，甲方同意乙方对此不承担任何责任。

(五) 甲方单方面更改乙方出具的检测/评价报告，或对检测/评价报告进行取舍者，由此造成损失或纠纷的，乙方无需承担任何责任。

(六) 其他由于甲方原因致使乙方未能按合同约定完成检测服务，由此使甲方蒙受任何损失或损害的，乙方无需承担任何责任。

(七) 乙方仅对被甲方证明了的具有明显过失或故意的服务行为向甲方承担赔偿责任（仅限基于中国法律、法规形成的违约责任、侵权责任或者基于其他法律关系形成之法律责任），且乙方承担上述赔偿责任之限额都将不超过本合同金额。上述赔偿仅限于甲方的直接损失（即不包括间接损失、惩罚性赔偿、期待利益损失、商誉损失等）。

(八) 若甲方要求将本合同项下检测/评价报告以电子邮件或其他电子寄送形式寄发而不要求寄发纸质版时，乙方对电子版检测/评价报告被甲方篡改或第三方拦截、篡改、散布之风险不承担法律责任。

(九) 检测/评价报告的签发将不免除甲方（作为出卖人/买受人/承运人/保险人等）与第三方所签署的任何合同项下的义务。上述甲方与任何第三方所签署的合同亦对乙方不产生任何约束。

第九条 保密责任及知识产权

服务过程中任何一方向对方所披露的任何商业机密，信息接收方不得向任何第三方披露（第八条（四）款涉及的第三方除外），除非上述披露系中国公权力机关基于现行法律、法规、部门规章要求而为之。

第十条 违约责任

(一) 甲方未按照合同约定的期限支付服务费用时，每延期一日，乙方有权要求甲方支付应付服务费总额千分之五的违约金，并有权中止服务和拒绝出具检测/评价报告。

(二) 如有下列情况致使甲方在约定期限内无法获得合同约定的检测/评价报告，乙方有权立即解除合同，并有权要求甲方支付尾款：

- 1、甲方样品、资料等无法达到检测要求，甲方不符合其他检测需要的条件；
- 2、乙方要求整改，甲方在乙方要求时间内未整改或拒绝整改，经乙方催告仍不整改或拒绝整改的。

第十一条 授权代表/联系方式/送达

(一) 根据本合同需要【包括但不限于通知、协议等文件以及本合同发生纠纷时（包括但不限于仲裁、民事诉讼调解、一审、二审、再审和执行等司法、行政程序）相关的文件和法律文书】发生的全部通知，均须采用书面形式以专人递送或特快专递或挂号信件形式按如下通讯地址发出。

甲方的通讯送达地址（以下简称“送达地址”）为：

地 址：



授权代表:

联系电话:

电子邮箱:

乙方的通讯送达地址为:

地址: 青岛市崂山区高昌路7号2、3层

授权代表: 陈伟光

联系电话: 18660225126

电子邮箱: chenweiguang@cti-cert.com

(二) 如上述通讯地址变更, 变更方应当提前以书面形式通知对方。通知如以人手交递, 则视为在交递后立即送达, 若以特快专递或挂号信件方式发出, 则以回执的送达日期为准。

(三) 双方凡涉及本合同的任何口头和书面承诺与本合同的约定不一致的, 一律以本合同约定为准。

(四) 甲方授权代表权限为: 代表甲方签订报价单、变更服务项目、申请检测和签订及修改合同;

乙方授权代表权限为: 代表乙方签订及修改合同等与本合同有关的活动。

第十二条 其他

(一) 本合同的有效期限为 1 年, 自 2018 年 8 月 28 日至 2019 年 8 月 27 日。若双方在本合同有效期届满后尚未签订新合同, 并已实际发生业务往来的, 依照本合同之约定履行合同责任。

(二) 在合同履行过程中, 经双方授权代表确认的报价单、申请表、实施记录、往来电子邮件、有关备忘录和其它规定均作为本合同的附件, 与本合同具有同等效力。

(三) 在合作的过程中, 双方如存在未尽事宜, 可协商签订《补充合同》, 如本合同与《补充合同》存在分歧的, 以补充合同为准。

(四) 本合同的订立、效力、解释及争议的解决, 均应适用中华人民共和国的法律。

(五) 本合同争议管辖法院为山东省青岛市崂山区人民法院。

(六) 本合同一式肆份, 甲方执叁份, 乙方执壹份。

(七) 附件: 无

[以下无正文]

[签署]

甲方



签约代表:

李会工

签订日期: 2018年7月28日

乙方



签约代表:

签订日期: 年 月 日

邹平县排污单位自动监控设备 备案回执

邹平县清源纺织助剂有限公司：

你单位“清源纺织助剂”站点自动监控设备于 2018 年 12 月 25 日根据山东省排污单位自动监控设备备案系统要求完成备案材料。备案编号：fq-2018-wq008。



正本



固定污染源烟气自动监测设备 比对监测报告

(报告编号: PLSS-HJ 第 2018-JC-147 号)

单位名称: 邹平县清源纺织助剂有限公司

校正设备: EM-5 型烟气排放连续监测系统

气态污染物监测子系统: 型号 GSP-100

烟尘监测子系统: 型号 DMS-100

流量/温度监测仪: 型号 PT-500

数据采集与控制系统: 型号 C&M3600

山东普洛赛斯检测科技有限公司

2018 年 12 月 11 日

企业名称：邹平县清源纺织助剂有限公司

检测单位：山东普洛赛斯检测科技有限公司

负责人：张见文

检测人员：张见文、李炜祥

报告编制人：包明宇

报告审核人：张作刚

报告批准人：张花

一、前言

邹平县清源纺织助剂有限公司隶属于山东双桥化工有限公司，由山东双桥化工有限公司出资，于2005年11月25日组建，注册资本壹仟万元整，职工200余人。公司坐落于滨州市邹平市魏桥镇创业七路西首，主要产品有保险粉、二氧化硫等产品。邹平县清源纺织助剂有限公司在线监控设备由杭州泽天科技有限公司提供，该分析仪基于紫外差分吸收光谱技术(DOAS)和化学计量法算法(PLS)，能够测量SO₂、NO_x、O₂等气体浓度，该产品型号为：EM-5；出厂编号：GA101-D410，设有排气孔、基础照明设施。分别设有防爆管路、防爆开关，在线监测站房内配备空调使其在线监控设备在全年内不受冷、热天气影响因素，保证在线监测设备正常运行。该企业排气筒高度为35米，内径0.5米。平台设有防雨棚保证人员安全以及在线监测设备全天候情况下正常运行，高度为26米设有旋梯，两边设有高度为1.5米护栏。监测孔位置、烟尘仪安装位置、温压流、采样探头安装位置符合《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ/T 75-2017中第7.1条的规定。

自动监测设备生产厂家：杭州泽天科技有限公司

设备名称：烟气排放连续监测系统

设备型号：EM-5型

山东普洛赛斯检测科技有限公司于2018年11月23日对邹平县清源纺织助剂有限公司安装的EM-5型烟气排放连续监测系统保险粉HW11精馏残渣焚烧炉排气筒进行了比对检测。

二、依据

- 1、《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017
- 2、《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》HJ 76-2017
- 3、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996
- 4、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》HJ/T 373-2007

三、标准

参照《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017的要求,烟气温、烟气流速、氧含量和污染物实测浓度(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)需满足表 3-1 技术指标要求。

表 3-1 烟气 CEMS 准确度验收技术要求

验收检测项目			考核指标
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 时,绝对误差 $\leq \pm 5\text{mg}/\text{m}^3$
			$10\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 时,绝对误差 $\leq \pm 6\text{mg}/\text{m}^3$
			$20\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时,绝对误差 $\leq \pm 30\%$
			$50\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 时,相对误差 $\leq \pm 25\%$
			$100\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时,相对误差 $\leq \pm 20\%$
			排放浓度 $> 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时,相对误差 $\leq \pm 15\%$
气态污染物 CEMS	二氧化硫	准确度	排放浓度 $> 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($715\text{mg}/\text{m}^3$)时,相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($143\text{mg}/\text{m}^3$) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($715\text{mg}/\text{m}^3$)时,绝对误差 $\leq \pm 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($57\text{mg}/\text{m}^3$)
			$20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($57\text{mg}/\text{m}^3$) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($143\text{mg}/\text{m}^3$)时,相对误差 $\leq \pm 30\%$
			排放浓度 $< 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($57\text{mg}/\text{m}^3$)时,绝对误差 $\leq \pm 6\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($17\text{mg}/\text{m}^3$)
	氮氧化物	准确度	排放浓度 $> 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($513\text{mg}/\text{m}^3$)时,相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($103\text{mg}/\text{m}^3$) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($513\text{mg}/\text{m}^3$)时,绝对误差 $\leq \pm 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($41\text{mg}/\text{m}^3$)
			$20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($41\text{mg}/\text{m}^3$) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($103\text{mg}/\text{m}^3$)时,相对误差 $\leq \pm 30\%$
			排放浓度 $< 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($41\text{mg}/\text{m}^3$)时,绝对误差 $\leq \pm 6\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($12\text{mg}/\text{m}^3$)
流速 CEMS	相对误差	流速 $> 10\text{m}/\text{s}$ 时,不超过 $\pm 10\%$	
		流速 $\leq 10\text{m}/\text{s}$ 时,不超过 $\pm 12\%$	
温度 CEMS	绝对误差	不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$	
氧气 CEMS	准确度	$> 5.0\%$ 时,相对准确度 $\leq 15\%$	
		$\leq 5.0\%$ 时,绝对误差 $\leq \pm 1.0\%$	
注:氮氧化物以 NO ₂ 计,以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准			

表 3-2 示值误差、系统响应时间、零点漂移和量程漂移验收技术要求

被测项目		技术要求	
氧气 CMS	二氧化硫	示值误差	当满量程 $\geq 100\mu\text{mol/mol}$ (286mg/m^3) 时, 示值误差不超过 $\pm 5\%$ (相当于标准气体标称值); 当满量程 $< 100\mu\text{mol/mol}$ (286mg/m^3) 时, 示值误差不超过 $\pm 2.5\%$ (相当于仪表满量程值)
		系统响应时间	$\leq 200\text{s}$
		零点漂移、量程漂移	不超过 $\pm 2.5\%$
	氮氧化物	示值误差	当满量程 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ (410mg/m^3) 时, 示值误差不超过 $\pm 5\%$ (相当于标准气体标称值); 当满量程 $< 200\mu\text{mol/mol}$ (410mg/m^3) 时, 示值误差不超过 $\pm 2.5\%$ (相当于仪表满量程值)
		系统响应时间	$\leq 200\text{s}$
		零点漂移、量程漂移	不超过 $\pm 2.5\%$
氧气 CMS	O_2	示值误差	不超过 $\pm 5\%$ (相对于标准气体标称值)
		系统响应时间	$\leq 200\text{s}$
		零点漂移、量程漂移	不超过 $\pm 2.5\%$
颗粒物 CEMS	颗粒物	零点漂移、量程漂移	$\pm 2.0\% \text{F.S}$

注: 氮氧化物以 NO_2 计。

四、自动监测设备参数设置

设备基本概况及参数如下:

1、系统数据:

烟气温度限制 (最高/最低) ($^{\circ}\text{C}$): $0\sim 300^{\circ}\text{C}$

设备对振动的要求: 无强烈震动

采样系统流速测量范围: $0\sim 30\text{m/s}$:

整个系统压缩空气要求:

流量: $0.6\text{m}^3/\text{h}$

压力测量范围: $0.2\sim 0.3\text{MPa}$

烟气温度测量范围 $0\sim 300^{\circ}\text{C}$ 精密度 $\leq \pm 1\%$

2、烟尘监测子系统

型号: EM-5 型

测量范围：0~100mg/m³

测量极限：0.1 mg/m³

精确度：±1%

校准：手动校准器校准零点和满度；

环境温度：-30~50℃

电源要求：直流 24V/0.3A

3、气态污染物监测系统

型号：EM-5 型

分析组分：SO₂、NO、O₂

分析量程：SO₂：0~857mg/m³ NO：0~401mg/m³ O₂：0~25%

零点漂移：≤±2%跨度/日（在最小量程）

灵敏度漂移：≤±2%跨度/日

精密度：±1%

系统响应时间：≤200 秒（流量为 60 升/小时）

模拟讯号输出：4~20mA 隔离讯号

预热时间：≤30 分钟

数字讯号输出：RS232、485

气体流量：1~2 升/秒

取样探头过滤效率：3μ以上 99.8%

供电：220VAC；50Hz（L、N、PE）；专用仪表电源，不能与大型设备共用。

主机耗电功率：≤5000W；30A

伴热管线电功率：45W/M

4、各子系统型号及相关出厂编号

EM-5 型烟气排放连续监测系统：EM-5；GA101-D410

气态污染物监测系统：GSP-100；G-172839

烟尘监测系统：型号：DMS-100；ZTDM-173530

流量、温度监测仪：型号：PT-500；PT-1733487

表 4-1 在线设备相关参数统计表

烟道截面积 S	烟道参数	烟道高度	速度场系数	过剩空气系数	皮托管系数
---------	------	------	-------	--------	-------

0.196	$\Phi=0.5m$	35m	1	1.75	0.85
-------	-------------	-----	---	------	------

五、监测结果

表 5-1 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试位置	保龄粉 HW11 精馏残渣焚烧炉排气筒		测试日期	2018.11.23		
CEMS 主要仪器型号						
仪器名称	型号		仪器名称	型号		
颗粒物分析仪	DMS-100		烟气流速	PT-500		
二氧化硫分析仪	EM-5 型		烟气温度	/		
氮氧化物分析仪	EM-5 型		氧量分析仪	EM-5 型		
监测结果						
项目	参比方法均值	CEMS 数值均值	单位	比对监测结果	限值	结果评定
颗粒物	<1	0.2	mg/m ³	/	+5mg/m ³	合格
二氧化硫	33.7	33.9	mg/m ³	-0.6	+17mg/m ³	合格
氮氧化物	95.0	90.1	mg/m ³	+5.2	≤30%	合格
氧含量	4.9	4.5	%	+0.8	≤10%	合格
烟气流速	10.6	9.8	m/s	7.5	±10%	合格
烟气温度	102.2	102.3	℃	0.1	±3℃	合格
所用标准气体名称			浓度值		生产厂商名称	
SO ₂			251mg/m ³		淄博安泽特种气体	
NO			250mg/m ³		淄博安泽特种气体	
监测项目	参比方法	采样仪器名称	型号	编号	方法依据	
颗粒物	重量法	低浓度颗粒物采样系统	博睿 3060	PLSS-CY-040	HJ836-2017	
烟气流速	皮托管法				GB/T16157-1996	
烟气温度	铂电阻法				GB/T16157-1996	
二氧化硫	紫外吸收法	便携式烟气分析仪	EM-5P	PLSS-CY-020	DB37/T 2704-2015	
氮氧化物	紫外吸收法				DB37/T 2705-2015	
氧含量	电化学法				GB/T16157-1996	
备注	经核查 CEMS 中过剩空气系数、烟气流速、污染物折算浓度、污染物排放速率等参数设置及计算正确。					
结论	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧含量、烟气流速、烟气温度比对合格。					

附件 1

附表 1-1 颗粒物参比监测结果表

测试人员：张见文、李伟祥

CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限公司

测试地点：邹平兴源纺织助剂有限公司

CEMS 型号：DMS-100；ZTDM-173530

测试位置：保险粉 HW11 精糖残渣焚烧炉排气筒

参比方法仪器生产厂：青岛博睿光电科技有限公司 型号、编号：博睿 2030 PLSS-CY-040

监测日期	2018.11.23					
监测频次	1	2	3	4	5	6
样品编号	QYFQ-181 1-001	QYFQ-181 1-002	QYFQ-181 1-003	QYFQ-181 1-004	QYFQ-181 1-005	QYFQ-181 1-006
监测时间	07:14	08:46	10:11	11:51	13:28	15:07
参比监测 结果 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
CEMS 监测 结果 (mg/m ³)	0.18	0.18	0.36	0.18	0.15	0.14
参比监测 结果平均 值 (mg/m ³)	<1.0					
CEMS 监测 结果平均 值 (mg/m ³)	0.2					
绝对误差 (mg/m ³)	/					
标准要求	排放浓度≤10mg/m ³ 时，绝对误差不超过+5mg/m ³					
结论	合格					

附表 1-2 二氧化硫参比监测结果表

测试人员：张见文、李伟祥

CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限公司

测试地点：邹平县清源纺织助剂有限公司

CEMS 型号：EM-5；GA101-D410

测试位置：保险粉 HW11 精梳残渣焚烧炉排气筒

参比方法仪器生产厂：杭州泽天科技有限公司 型号、编号：EM-5P PLSS-CY-020

监测日期	2018.11.23					
监测频次	1	2	3	4	5	6
监测时间	07:12	08:45	10:10	11:50	13:26	15:05
参比监测结果 (mg/m ³)	24	42	39	24	43	29
CEMS 监测结果 (mg/m ³)	24.8	44.2	39.9	26.3	39.8	29.7
参比监测结果平均值 (mg/m ³)	33.7					
CEMS 监测结果平均值 (mg/m ³)	33.9					
绝对误差	-0.2					
标准要求	排放浓度 < 20 μmol/mol (57 mg/m ³) 时，绝对误差不得超过 ±6 μmol/mol (17 mg/m ³)					
结论	合格					

附表 1-4 流速参比监测结果表

测试人员：张见文、李伟祥

CEMS 生产厂家：杭州译天科技有限公司

测试地点：鄞县清源纺织助剂有限公司

CEMS 型号：PT-500；PT-1733487

测试位置：保险粉 HW11 精馆残渣焚烧炉排气筒

参比方法仪器生产厂：青岛博睿光电科技有限公司 型号、编号：博睿 2030 PLSS-CY-040

监测日期	2018.11.23					
监测频次	1	2	3	4	5	6
监测时间	07:14	08:46	10:11	11:51	13:28	15:07
流速参比 监测结果 (m/s)	10.6	10.4	10.4	10.2	10.9	10.9
流速 CEMS 监测结果 (m/s)	9.8	9.6	9.6	9.5	10.0	10.1
流速参比 监测结果 平均值 (m/s)	10.6					
流速 CEMS 监测结果 平均值 (m/s)	9.8					
流速相对 误差 (%)	7.5%					
标准要求	流速 > 10m/s 时，相对误差不超过±10%					
结论	合格					

附表 1-5 烟温参比监测结果表

测试人员：张见文、李伟祥

CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限公司

测试地点：邹平县清源纺织助剂有限公司

CEMS 型号：PT-500；PT-1733487

测试位置：保险粉 HW11 精馏残渣焚烧炉排气筒

参比方法仪器生产厂：青岛博睿光电科技有限公司 型号、编号：博睿 2030 PLSS-CY-040

监测日期	2018.11.9					
监测频次	1	2	3	4	5	6
监测时间	07:14	08:46	10:11	11:51	13:28	15:07
参比监测结果(℃)	103	101	103	101	103	102
CEMS 监测结果(℃)	102	102	102	102	103	103
参比监测结果平均值(℃)	102.2℃					
CEMS 监测结果平均值(℃)	102.3℃					
绝对误差(℃)	0.1℃					
标准要求	绝对误差不超过±3℃					
结论	合格					

附表 1-6 氧含量参比监测结果表

测试人员：张见文、李伟祥

CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限公司

测试地点：缙平县清源纺织助剂有限公司

CEMS 型号：EM-5；GA101-D410

测试位置：保险粉 HW11 精馏残渣焚烧炉排气筒

参比方法仪器生产厂：杭州泽天科技有限公司 型号、编号：EM-5P PLSS-CY-020

监测日期	2018.11.23					
监测频次	1	2	3	4	5	6
监测时间	07:12	08:45	10:10	11:50	13:26	15:05
参比监测结果 (%)	4.9	5.1	4.6	4.4	5.1	5.3
CEMS 监测结果 (%)	4.8	5.2	4.4	4.5	4.5	4.4
参比监测结果平均值 (%)	4.9					
CEMS 监测结果平均值 (%)	4.5					
绝对误差	0.4					
标准要求	≤5.0%时，绝对误差不得超过±1.0%					
结论	合格					

附表 1-7 零点漂移、量程漂移、示值误差、系统响应时间验收

项目名称		技术要求	检测结果	是否合格
颗粒物	零点漂移	不超过±2.0%	0.3%	合格
	量程漂移	不超过±2.0%	0.2%	合格
二氧化硫	零点漂移	不超过±2.5%	0.002%	合格
	量程漂移	不超过±2.5%	0.7%	合格
	示值误差	不超过±5%	0.7%	合格
	系统响应时间	≤200s	59s	合格
氮氧化物	零点漂移	不超过±2.5%	0.1%	合格
	量程漂移	不超过±2.5%	0.4%	合格
	示值误差	不超过±2.5%	0.4%	合格
	系统响应时间	≤200s	76s	合格
含氧量	零点漂移	不超过±2.5%	0.00%	合格
	量程漂移	不超过±2.5%	1.6%	合格
	示值误差	不超过±5%	1.9%	合格
	系统响应时间	≤200s	66s	合格

附件 2 动态管控系统及在线自动监测设施监测数据报告单

双桥化工 分钟数据

时间	二氧化硫		氮氧化物		粉尘		氧 (%)	烟气温 (℃)	压气排风 (m ³ /h)
	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)			
2018-11-23 07:12	24.8	18.5	90	67.1	0.184	0.127	4.8	102	4642
2018-11-23 07:14	24.4	18	88.7	65.7	0.178	0.131	4.8	102	4630
2018-11-23 08:45	44.2	33.7	76.4	58.4	0.178	0.136	5.3	102	4673
2018-11-23 08:46	44.7	33.9	80.1	60.8	0.178	0.136	5.2	102	4610
2018-11-23 10:10	36.2	28.5	66.1	49.2	0.356	0.258	4.5	102	4663
2018-11-23 10:11	36.9	28.8	66.2	48.8	0.362	0.261	4.4	102	4646
2018-11-23 11:50	23.7	17.3	101	73.3	0.178	0.134	4.5	102	3574
2018-11-23 11:51	26.3	19.1	102	73.8	0.173	0.125	4.5	102	4468
2018-11-23 13:26	42.6	33.4	88.5	65.7	0.174	0.134	5.2	103	4789
2018-11-23 13:28	36.8	28.9	87.5	63.7	0.168	0.123	4.5	103	4726
2018-11-23 15:05	29.7	21.5	81.2	65.8	0.179	0.129	4.4	103	4594
2018-11-23 15:07	29.7	21.5	89	64.4	0.179	0.129	4.4	103	4752

附件 3 现场监测工作照片



附件 4 在线设施照片











宋桂牧器流質檢相結果

檢相編號	檢相名稱	檢相位置	檢相深度	檢相直徑	檢相長度	檢相重量	檢相顏色	檢相質地	檢相成分	檢相用途
1	宋桂牧器	流質	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2	宋桂牧器	流質	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
3	宋桂牧器	流質	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
4	宋桂牧器	流質	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
5	宋桂牧器	流質	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
6	宋桂牧器	流質	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
7	宋桂牧器	流質	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
8	宋桂牧器	流質	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
9	宋桂牧器	流質	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
10	宋桂牧器	流質	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

仪器设备校准记录表

仪器名称: 林德德天检物李朝李朝 501 伊城人李朝 EM-38
 校准日期: 2018.11.22

环境温度: 16℃ 大气压力: 102.6kPa

标准气体名称	标准值 (mg/m ³)	示值 (mg/m ³)	示值误差 (%)	示值 (mg/m ³)	示值误差 (%)	示值 (mg/m ³)	示值误差 (%)
SO ₂	125	123	-1.6%	124	0.8%	127	1.6%
NO	124	122	-1.6%	126	1.6%	127	2.4%
SO ₂	250	249	-0.4%	251	0.4%	252	1.2%
NO	251	248	-1.2%	253	0.8%	250	-0.4%

稳定性:

标准气体名称浓度	示值1	示值2	示值3	示值4	示值5	示值6	示值7	示值8
SO ₂ 125	123	124	127	126	123	122	126	124
NO 124	123	122	126	125	124	125	125	124
SO ₂ 250	251	250	249	249	250	252	252	251
NO 251	250	249	253	254	252	251	251	251

外观: 无损坏

流量: 无

结论: 合格

送检人: 李朝

校准人: 李朝

领用人: 李朝

烟(粉)尘、烟气浓度分析原始记录表

采样点名称	采样时间	采样地点	采样方法	采样流量	采样体积	采样温度	采样湿度	采样压力	采样速度	采样高度	采样方位	采样天气	采样人	审核人
除尘站出口	10:00	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	10:10	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	10:20	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	10:30	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	10:40	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	10:50	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	11:00	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	11:10	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	11:20	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	11:30	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	11:40	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	11:50	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四
除尘站出口	12:00	除尘站出口	等速采样	1.5	118.2	15.0	85	101.3	0.5	1.5m	正北	晴	张三	李四

计算公式：
 粉尘浓度 (mg/m³) = (采样重量 - 滤膜重量) / 采样体积 × 1000
 SO₂浓度 (mg/m³) = (吸收液重量 - 空白重量) / 采样体积 × 1000
 NOx浓度 (mg/m³) = (吸收液重量 - 空白重量) / 采样体积 × 1000
 CO浓度 (mg/m³) = (吸收液重量 - 空白重量) / 采样体积 × 1000
 H₂S浓度 (mg/m³) = (吸收液重量 - 空白重量) / 采样体积 × 1000
 采样日期: 11/11/2015 10:00-12:00 11/11/2015 10:00-12:00 11/11/2015 10:00-12:00
 采样人: 张三 审核人: 李四 11/11/2015

