

表 E.2.1 分部分项工程清单表

工程名称：禄劝彝族苗族自治县职业高级中学职教高考专业实训室建设项目（生物化工实训室）

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		生产产家、产地、品牌、型号
					全费用综合单价	合价	
一	设备类					183152.00	
1	边台	<p>2000*800*800 技术参数及要求： 为保证台面材料质量以及从环保角度保障实验室人员健康，台面材料必须符合以下技术参数及要求：</p> <p>★1、耐腐蚀性能 台面理化板按照 GB/T 17657-2022 “人造板及饰面人造板理化性能试验方法”的国家标准检验，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液溴、乙酸氨、碳酸铅等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检测结果均为 5 级；无明显变化。</p> <p>★2、物理性能 台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%；尺寸稳定性：横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5 级；无变化，边缘质量等级：5 级；无明显变化；耐开裂性能：5 级；无细微裂纹；表面耐磨性能≥1100r，未出现磨损点等不低于 27 项检测。</p> <p>★3、防火性能检测 台面依据 GB/T 2408-2021 《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>★4-1、环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005mg/m³；同时台面参照 GB 18584-2024 《家具中有害物质限量》标准，可迁移有害元素：铅(Pb)≤20mg/kg、镉(Cd)≤15mg/kg、铬(Cr)≤10mg/kg、汞(Hg)≤10mg/kg。</p> <p>4-2 烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级；ZA3（达到准安全三级 ZA3）。</p> <p>4-3 抗老化性能检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p> <p>★5、抗菌性能 5-1、台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。 5-2、防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 (要求同一台面制造厂商只能授权一家公司；投标人需提供台面制造厂商出具 2021 年及以后版本且带 CMA 或 CNAS 标志、带二维码防伪识别真假的检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖台面制造厂商公章。)</p> <p>6、整柜体采用标准 18mm 厚环保型 E1 级三聚氰胺饰面板（刨花板）加工制作，采用高压蒸汽热熔粘技术，不起皱，不脱落，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理，保证层板边缘不伤手。</p> <p>7、主框架（钢架）采用 38*58*1.2 厚钢管，下托料 20*40*1.2mm 厚钢管，成为实验台的主要支撑结构，台面与钢架结构连接后可承受 300kg/m² 的荷重。表面环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化，耐腐蚀，防酸碱。</p> <p>8、铰链：DTC 品牌或其他指定品牌，开启角度 110° 阻尼铰链，承重可达 100-200kg，开启次数可高达十万次；</p> <p>9、拉手：铝合金 U 型拉手或一字拉手（可搭配不同颜色），耐用，耐腐蚀，易清洁；</p> <p>10、地脚：采用 10mm 大尼龙可调地脚，具有防滑、减震、耐腐蚀、承重力强等优点，更适合在实验室环境中使用。</p> <p>11、滑轨：DTC 品牌采用三节承重滚珠式静音滑轨。</p> <p>★依据 GB/T 24820-2024 标准，提供 2025 年至今的钢木实验台检测报告</p>	组	1	2550.00	2550.00	南京朗亿建材有限公司、南京、朗亿、LY-2088
2	PP 中水槽+三联水龙头	<p>水槽：水封式，可防止废水产生气体返回，便于过滤颗粒状物体和防止堵塞。采用耐酸碱 PP 材质一次成型，规格：440*330*190（上水盆开孔 300*280，台下盆开孔为 380*270）；三联水嘴：陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可 360 度旋转。PP 三联水嘴：主体为黄铜支架，其余部分为 PPR 塑料注塑成型，而耐酸碱防腐蚀，阀门为精密陶瓷阀芯，90 度旋转，使用寿命开关 50 万次。鹅颈管为不锈钢喷塑，可 360 度旋转。</p> <p>★三联水嘴依据 GB18145-2014 《陶瓷片密封水嘴》、GB25501-2019 《水嘴水效限定值及水效等级》提供检测报告★三联水嘴提供节水认证</p>	套	1	640.00	640.00	浙江春雷机械制造有限公司、浙江台州、春雷、CL-2013A-1
3	边台	<p>2150*750*800 技术参数及要求同第一项</p>	组	12	2450.00	29400.00	南京朗亿建材有限公司、南京、朗亿、LY-2178
4	PP 中水槽+三联水龙头	<p>水槽：水封式，可防止废水产生气体返回，便于过滤颗粒状物体和防止堵塞。采用耐酸碱 PP 材质一次成型，规格：440*330*190（上水盆开孔 300*280，台下盆开孔为 380*270）；三联水嘴：陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可 360 度旋转。PP 三联水嘴：主体为黄铜支架，其余部分为 PPR 塑料注塑成型，而耐酸碱防腐蚀，阀门为精密陶瓷阀芯，90 度旋转，使用寿命开关 50 万次。鹅颈管为不锈钢喷塑，可 360 度旋转。</p> <p>★三联水嘴依据 GB18145-2014 《陶瓷片密封水嘴》、GB25501-2019 《水嘴水效限定值及水效等级》提供检测报告★三联水嘴提供节水认证</p>	套	12	640.00	7680.00	浙江春雷机械制造有限公司、浙江台州、春雷、CL-2013A-1
5	挡水条	<p>2000*80 12.7mm 厚实心理化板</p>	根	1	126.00	126.00	云南崔化教学仪器设备有限公司、崔化、云南昆明、CH-2000
6	挡水条	<p>2150*80 12.7mm 厚实心理化板</p>	根	12	134.00	1608.00	云南崔化教学仪器设备有限公司、崔化、云南昆明

							CH-2150
7	挡水条	750*80 12.7mm 厚实理化板	根	26	63.00	1638.00	云南崔化教学仪器设备有限公司、崔化、云南昆明 CH-0750
8	万向抽气罩	独特的关节结构使关节调整时极具灵活性,根据实地需求可360°自由旋转调节方向,以便气流经过时降低不必要产生的湍流,以固定架为中心垂直拉伸活动半径≥1650mm。主体管径≥75mm,通风罩口直径≥375mm,主体拉伸角度≥135°,支架长度≥990mm,可定制长度,支架管道接口外径≥90mm,适用于到工作台面高度1500~2400mm。 1、抽气罩吊顶处配有装饰盘,确保抽气罩安装后实验室的整体美观。抽气罩配有管道变径,安装更省心便捷。 2、关节密封圈:采用高密度橡胶。 3、关节连接杆:304不锈钢材质;关节弹簧装置:304不锈钢材质 4、关节松紧旋钮:高密度PP材质,内嵌304不锈钢推力轴承,与关节连接杆锁合。 5、压力轴承装置防下垂、下滑,避免松动。 6、气流调节阀:调节阀挡风板设在罩口与管连接处,调节精度高,手动调节外部阀门旋钮,操作方便,控制进入通风管道内的气流量。 7、固定底座:加厚圆底座,模具注塑一体成型,牢度强,不易脱落。 8、集气罩:PP白色/红色/透明。直径375mm。	个	25	580.00	14500.00	云南崔化教学仪器设备有限公司、崔化、云南昆明、CH-0375
9	PP器皿柜	900*450*1800 1、柜体:完全采用瓷白色8mmPP(聚丙烯)板材,经同色焊条无缝手工焊接处理,保证柜体之坚固及密封性,具有卓越的耐腐蚀性。 2、柜门:采用同质PP板制作,门框折弯厚度有30mm,保证门板之坚固不变形。 3、视窗:采用5mm钢化玻璃制作。 4、层板:采用瓷白色PP(聚丙烯)板材,四周有立边,里边整体焊接成型,没有任何废料拼凑。整体设计为活动式,可随意抽取放在合适的隔层,自由组合各层空间。层板正反均可放置,反方向放置,四周立边获得一定程度防溢效果。 5、开孔尺寸为30mm、40mm、50mm、60mm,共四块层板。 6、门把手:采用经过射出成型的PP材料制成,耐腐蚀性好。 7、门铰链:采用经过射出成型的PP材质制成,耐腐蚀性好。 8、螺丝:PP或304不锈钢材质。	台	10	2782.00	27820.00	云南崔化教学仪器设备有限公司、崔化、云南昆明、CH-9048
10	PP药品柜	900*450*1800 1、主体采用8mm厚优质纯料PP(聚丙烯)板制作,具有耐强酸碱性能。顶部边沿加宽稳定、承重性能更好。对铰链均采用同色焊条专业手工经无缝焊接而成,抗强酸、化学药品,耐冲击,不腐蚀,不生锈。 2、连接部分所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀,没有外露的螺钉,外部连接装置都抗化学腐蚀的不锈钢配件与非金属材料。 3、上玻璃门嵌入5mm厚玻璃,下PP门板。柜体颜色整体为瓷白色,拉手及合页为蓝色,主体为拆装结构	台	8	2720.00	21760.00	云南崔化教学仪器设备有限公司、崔化、云南昆明、CH-9049
11	危化品柜	1860*90*510 1、柜体6面双层防火钢板构造,两层钢板之间相隔有38mm的绝缘层; 2、优质钢板经过点焊接,使用寿命更长,防火性更好; 3、门板采用6mm无缝式钢琴铰链,轻松启闭180度,铰链上下4mm凸头以便遮挡上下门缝,增加密封度; 4、层板采用优质镀锌钢板折弯焊接而成,耐腐蚀,防酸碱,隔板厚度2.5CM、并设有空气流通格。 4、底部50mm高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢;5、专业规范的警示标签,标有两种语言的高可见度标签,耐腐蚀。标签反光,在火灾情况下具有高可见性。 6、装有防闭火装置的双透气孔,预防火灾隐患;7、独有的防溢漏式层板,漏液槽宽30深30mm,可引导意外飞溅或倾倒流出的液体流向柜体底部的防漏液槽内; 8、焊接厚度≥1.5mm层板升降条,挂钩和层板紧密配合,可防止在运输及搬运过程中层板脱落,挂钩间距65mm,层板可每隔90mm间距自由调节高度,增加空间使用率;9、柜子内外都喷涂有环氧树脂静电光亮塑粉,保持高光洁度,最大限度降低腐蚀和湿气影响; 11、严格按照 OSHA 规范,柜身设有静电接地传导端口,方便连接静电接地导线	台	2	8300	16600.00	云南崔化教学仪器设备有限公司、崔化、云南昆明、CH-9052
12	危化品柜	590*460*890 1、柜体6面双层防火钢板构造,两层钢板之间相隔有38mm的绝缘层; 2、优质钢板经过点焊接,使用寿命更长,防火性更好; 3、门板采用6mm无缝式钢琴铰链,轻松启闭180度,铰链上下4mm凸头以便遮挡上下门缝,增加密封度; 4、层板采用优质镀锌钢板折弯焊接而成,耐腐蚀,防酸碱,隔板厚度2.5CM、并设有空气流通格。 4、底部50mm高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢;5、专业规范的警示标签,标有两种语言的高可见度标签,耐腐蚀。标签反光,在火灾情况下具有高可见性。 6、装有防闭火装置的双透气孔,预防火灾隐患;7、独有的防溢漏式层板,漏液槽宽30深30mm,可引导意外飞溅或倾倒流出的液体流向柜体底部的防漏液槽内; 8、焊接厚度≥1.5mm层板升降条,挂钩和层板紧密配合,可防止在运输及搬运过程中层板脱落,挂钩间距65mm,层板可每隔90mm间距自由调节高度,增加空间使用率;9、柜子内外都喷涂有环氧树脂静电光亮塑粉,保持高光洁度,最大限度降低腐蚀和湿气影响; 11、严格按照 OSHA 规范,柜身设有静电接地传导端口,方便连接静电接地导线	台	2	1700	3400.00	云南崔化教学仪器设备有限公司、崔化、云南昆明、CH-9089
13	全钢通风柜	为保证台面材料质量以及从环保角度保障实验室人员健康,台面材料必须符合以下技术参数及要求: ★1、耐腐蚀性能 台面理化板按照 GB/T 17657-2022 “人造板及饰面人造板理化性能试验方法”的国家标准检验,耐污染性能不少于130项试验污染物的检测,且包含:65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液溴、乙酸氨、磷酸铝等试剂,覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检测结果均为5级;无明显变化。 ★2、物理性能 台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准,满足:含水率≤0.9%;吸水厚度膨胀率≤0.1%;尺寸稳定性:横向≤0.07%、纵向≤0.04%;板面握螺钉力≥3490N;表面耐冷热循环性能:表面无裂纹及鼓泡;浸渍剥离性能:贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象;表面耐划痕性能:4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕,表面装饰花纹无破坏现象;耐沸水性能:质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%,表面质量等级:5级;无变化,边缘质量等级:5级;无明显变化;耐开裂性能:5级;无细微裂纹;表面耐磨性能≥1100r,未出现磨损点等不低于27项检测。	台	2	5870.00	11740.00	南京朗亿建材有限公司、南京、朗亿、LY-1586

		<p>★3、防火性能检测 台台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>★4-1、环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$<0.005\text{mg}/\text{m}^3$；同时台面参照 GB 18584-2024《家具中有害物质限量》标准，可迁移有害元素：铅(Pb)$\leq 20\text{mg}/\text{kg}$、镉(Cd)$\leq 15\text{mg}/\text{kg}$、铬(Cr)$\leq 10\text{mg}/\text{kg}$、汞(Hg)$\leq 10\text{mg}/\text{kg}$。</p> <p>4-2 烟毒性检测：台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟毒性等级 t1 级；ZA3（达到准安全三级 ZA3）。</p> <p>4-3 抗老化性能检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p> <p>★5、抗菌性能 5-1、台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。 5-2、防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。</p> <p>（要求同一台面制造厂商只能授权一家公司，投标人需提供台面制造厂商出具 2021 年及以后版本且带 CMA 或 CNAS 标志、带二维码防伪识别真假的检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖台面制造厂商公章。）</p> <p>6、整体柜采用标准 18mm 厚环保型 E1 级三聚氰胺饰面板（刨花板）加工制作，采用高压蒸汽热熔粘贴技术，不起皱，不脱落，全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理，保证层板边缘不伤手。</p> <p>7、主框架（钢架）采用 38*58*1.2 厚钢管，下托料 20*40*1.2mm 厚钢管，成为实验台的主要支撑结构，台面与钢架结构连接后可承受 300kg/m² 的荷重。表面环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化，耐腐蚀，防酸碱。</p> <p>8、铰链：DTC 品牌或其他指定品牌，开启角度 110° 阻尼铰链，承重可达 100-200kg，开启次数可高达十万次；</p> <p>9、拉手：铝合金 U 型拉手或一字拉手（可搭配不同颜色），耐用，耐腐蚀，易清洁；</p> <p>10、地脚：采用 10mm 大尼龙可调地脚，具有防滑、减震、耐腐蚀、承重力强等优点，更适合在实验室环境中使用。</p> <p>11、滑轨：DTC 品牌采用三节承重滚珠式静音滑轨。</p> <p>★依据 GB/T 24820-2024 标准，提供 2025 年至今的钢木实验台检测报告</p>					
14	边台	3000*750*800 1、选用 $\geq 7.5\text{mm}$ 厚优质全新高密度聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，内置导流线，耐强酸强碱及有机溶液，耐腐蚀性能良好，不易被化学试剂侵蚀；热力稳定性好。	组	2	3210.00	6420.00	南京朗亿建材有限公司、南京、朗亿、LY-2088
15	PP 中水槽+三联水龙头	水槽：水封式，可防止废水产生气体返回，便于过滤颗粒状物体和防止堵塞。采用耐酸碱 PP 材质一次成型，规格：400*330*190（上水盆开孔 300*260，台下盆开孔为 380*270）；三联水嘴：陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈嘴可 360 度旋转。PPR 三联水嘴：主体为黄铜支架，其余部分为 PPR 塑料注塑成型，而耐酸碱防腐蚀，阀门为精密陶瓷阀芯，90 度旋转，使用寿命开关 50 万次，鹅颈嘴为不锈钢嘴，可 360 度旋转。 ★三联水嘴依据 GB18145-2014《陶瓷片密封水嘴》、GB25501-2019《水嘴水效限定值及水效等级》提供检测报告 ★三联水嘴提供节水认证	套	1	640	640.00	浙江春雷机械制造有限公司、浙江台州、春雷、CL-2013A-1
16	立式紧急喷淋器	1、材质：整体不锈钢材质，环氧树脂涂层，ABS 拉手； 2、洗眼喷头为高密度 PP 材质，内置过滤网，可过滤水中杂物。	套	2	3740.00	7480.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-251
17	台式单口洗眼器	1、涂层：高亮度超厚电镀层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射 2、洗眼头：模注一体成型，软性橡胶并带有缓冲滤网，去除水中杂质，出水经缓压处理呈泡沫柱状，均匀柔和，避免水束冲伤眼睛 3、防尘盖：PP 材质，设置防尘盖，使用时自动被水冲开 4、开关：采用杠杆结构（水流锁定开关）铜质按压阀通过塑料手柄操作，水流在 1 秒钟内快速启动，启闭方便 5、控水阀：止逆阀，其阀门可自动关闭 6、软管：供水软管长度 ≥ 1.4 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外包装 PE 管，有效防止划手、生锈、磨损 7、使用介质：符合卫生条件的常温水/自来水 8、安装方式选择：可供台式 / 壁式	个	4	450	1800.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-817
18	实验凳	不锈钢脚架，带滑轮，PU 凳面或者玻璃钢凳面。	把	56	210.00	11760.00	云南崔化教学仪器设备有限公司、崔化、云南昆明、CH-0053
19	教师椅	不锈钢脚架，带滑轮，网布	把	1	410.00	410.00	云南崔化教学仪器设备有限公司、崔化、云南昆明、CH-0065
20	五孔插座	钢制底座，防尘防水五孔面板。	个	30	201.00	6030.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-276
21	大协率换气扇	功率 300W，电压 220V（适配校园常规电压），管道接口外径 250mm，风量 1800-2200m ³ /h，PP 材质耐酸碱，噪音 $\leq 55\text{dB}$ （不干扰教学讲解），带气流调节阀（方便教师统一调节），每小时换气 8-10 次，符合实训实验室通风要求	台	2	1125	2250.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-542
22	耐酸碱防渗漏装置（小	40cm \times 30cm \times 8cm（误差 $\pm 1\text{cm}$ ），适配单人实训工位桌面摆放，高密度聚乙烯（HDPE）或聚丙烯（PP）材质	个	5	640.00	3200.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、

	号)						TF-183
23	防渗漏装置 (中号)	60cm×45cm×12cm (误差±1cm), 适配 4-6 人小组实训工位, 高密度聚乙烯 (HDPE) 或聚丙烯 (PP) 材质	个	3	870.00	2610.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-357
24	化学试剂空 瓶收纳中转 箱 (中号)	57cm×42cm×15cm (误差±0.5cm), 采用高密度聚乙烯 (HDPE) 或聚丙烯 (PP) 一体注塑成型	个	5	158.00	790.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-891
25	化学试剂空 瓶收纳中转 箱 (大号)	100cm×60cm×30cm (误差±1cm), 采用高密度聚乙烯 (HDPE) 或聚丙烯 (PP) 一体注塑成型	个	5	60.00	300.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-978
二	废气处理系 统				0.00	94667.00	
26	风管	600*400 8mm 厚 PP 材质	m	25	370.00	9250.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-743
27	喷淋塔	1500*4500 材质: (聚丙烯) PP, 设备阻力: ≤300pa, 填料层高度: 400mm, 塔内流速: 1.5m/s.	个	1	18140.00	18140.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-659
28	风管	φ 160 6mm 厚 PP 材质	条	14	121.00	1694.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-435
29	风管	φ 110 6mm 厚 PP 材质	条	6	91.00	546.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-217
30	大小头	φ 160-φ 110 6mm 厚 PP 材质	个	28	20.00	560.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-568
31	弯头	φ 110 6mm 厚 PP 材质	个	51	24.00	1224.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-129
32	三通	φ 110 6mm 厚 PP 材质	个	13	31.00	403.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-314
33	防雨帽-烟 囱	国标 6mm 厚 PP 材质	个	1	510.00	510.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-837
34	电动阀门	600*400PP 材质	个	2	810.00	1620.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-775
35	玻璃钢风机	1. GF4-72-7A-7.5kw 1、采用国产电机, 使用寿命长, 适用一定浓度的腐蚀性气体; 2. 产品符合国家 GB19761-2009 测试标准, 能效值: 二级能效; 3. 风机型号具体根据风量, 风压选型; 4. 为了消除风机运行过程中产生的震动须在楼板设风机固定座及橡胶减震片; 5. 风机出口应设有防雨帽和防昆虫及啮齿动物的网; 6. 风机主材需提供第三方质检报告。	台	1	15110	15110.00	苏州东门精工科技有限公司、苏州、精工、PP4-727A7.5kW
36	风机底座	砼底座	套	1	1410.00	1410.00	云南崔化教学仪器设备有

								限公司、崔化、云南昆明、CH-0220
37	电线电缆	国标	项	1	4520.00	4520.00		无锡华能电缆有限公司、华能、江苏、HN2542
38	控制线辅材	国标 0.7mm	项	1	3110.00	3110.00		菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-691
39	风管辅材	含有吊杆、方通、螺杆等配件	项	1	5460.00	5460.00		菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-243
40	不锈钢线槽	现场定制	米	80	118.00	9440.00		菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-468
41	控制开关	国标	个	12	115.00	1380.00		菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-529
42	水电改造	按照要求	项	1	14110.00	14110.00		菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-154
43	变频器	国标，记忆操作	套	1	6180.00	6180.00		菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-326
三	实验室设备					324300.00		
44	生物显微镜	<p>技术参数： 1、放大倍数：40X-1000X。 2、光学系统：无限远色差校正光学系统。 3、观察筒：较链式双目观察筒，30° 倾斜；瞳距调节：50-75mm 固定式分光比。瞳距调节范围不小于 50mm~75mm，带目镜锁止功能，学生不能随意插拔目镜，防止丢失或损坏，机身上方设置明确提手，提起时仪器正置以避免目镜及载物台上的物体跌落，确保仪器挪动过程中的安全性。（以检测报告中数据为准） 4、目镜：自带视度调节的高眼点大视野平场目镜 PL10X，线视场≥20mm，±5 屈光度。（以检测报告中数据为准） 5、转换器：外倾式四孔物镜转换器，转换器稳定性（以检测报告中数据为准）≤0.02mm 6、物镜：无限远平场消色差物镜，物镜放大率准确度误差范围（以检测报告中数据为准）不超过±0.90%。 4X/NA≥0.1/W D≥7.6mm，成像清晰圆直径（以检测报告中数据为准）≥18mm； 10X/NA≥0.25/W D≥4.2mm，成像清晰圆直径（以检测报告中数据为准）≥18mm； 40X/NA≥0.65/W D≥0.55mm，成像清晰圆直径（以检测报告中数据为准）≥18mm； 100X/NA≥1.25/W D≥0.19mm，成像清晰圆直径（以检测报告中数据为准）≥15mm； 7、物镜齐焦（以检测报告中数据为准）：10→4 倍 不超过 0.12mm，10→40 倍 不超过 0.08mm，40→100 倍 不超过 0.06mm。 8、调焦机构：粗微同轴调焦，粗调行程≥50mm；微调精度 0.004mm；带粗调松紧调节装置，可调节粗调手轮的扭矩；带可调节上限位装置，有效保护切片和物镜不受损坏。 9、载物台：双层机械移动平台，载物台尺寸≤140mmX130mm；低手位 X、Y 方向同轴调节。移动范围≥76mmX50mm；片夹可同时夹持两块切片，方便对比观察。载物台侧向受 5N 水平方向作用力的最大位移（以检测报告中数据为准）≤0.05mm，载物台侧向受 5N 水平方向作用力的不重复性（以检测报告中数据为准）≤0.05mm。 ★10、液晶显示调节系统：仪器底座设置有液晶显示调节系统，指示屏支持亮度级别显示、光源提示等功能。（以检测报告中数据为准）。 11、照明系统：照明系统与观察系统的光轴应一致，视场内照明均匀，无一边亮一边暗或拦光现象。当聚光镜上升到最高位置时，聚光镜顶端应低于载物台表面 0.03mm~0.4mm。暗场聚光镜照明应均匀，观察标本应清晰，亮度足够。（以检测报告中数据为准） ★12、机身一体化设计，仪器拆包装箱接上电源即可使用，无需再进行目镜、物镜及其他部件的组装。（以检测报告中数据为准） 13、显微镜基本参数必须满足生物显微镜国家标准（GB/T2985-2008）中实验室显微镜类的各项参数要求，提供专业机构出具的证明材料（复印件加盖生产企业公章）。 14、投标供应商必须出具生产厂家的售后服务承诺函原件、投标产品彩页加盖鲜章。</p>	套	51	4830	246330.00		深圳市爱科学教育科技有限公司、深圳、爱科学、AC2
45	纯水机	<p>技术参数 ★1、出水水质符合分析实验室用水国家标准 GB/T6682-2008 中一、三级水标准，为确保出水水质稳定性需提供同时满足有 CMA 和 CNAS 认证的国家级第三方权威机构超纯水水质检测报告并加盖生产厂家公章； 1.1、设备出水量：20 L/H @25℃，出水流速 1.5-2.0L/min； 1.2、RO 纯水出水水质：≤2-10 uS/cm@25℃；去除率 98%-99%； ★1.3、UP 超纯水水质：电阻率 18.25MΩ.cm @25℃，内填超纯水机专用陶氏 450 抛光树脂时刻</p>	套	2	10670	21340.00		骇思仪器科技(上海)有限公司、上海、骇思、SU-20



		<p>保持顶级水质需提供一种便于观察及清理的超纯化柱证明文件；</p> <p>★1.4、总有机碳 TOC 含量<20ppb</p> <p>1.5、微粒颗粒物(≥0.2 μm) <1 个/ml；重金属离子<0.1ppb；微生物数量<1cfu/ml；可氧化物[以 O 计]≤0.08mg/L、吸光度(254nm,1cm 光程)≤0.001,可溶性硅(以 SiO₂ 计) <0.01mg/L</p> <p>★2、机箱采用钣金喷塑机箱, 占用面积小(尺寸: 530*380*560mm), 内部采用水电分离模块式结构, 客户可自行更换耗材操作简单; 管件等采用 NSF 认证材质, 符合 GLP 规范, 需提供超纯水机外观证明文件;</p> <p>3、设备全自动智能化设计, 具有开机自检、缺水保护报警、满水自动停机、低压保护, 具有耗材堵塞超压自动停机保护功能</p> <p>4、自带预处理、RO 膜、超纯化柱等耗材配件更换自动提示, 具备原厂耗材芯片识别功能;</p> <p>5、内置耗材统计控制器, 具有耗材的使用时间和处理水量统计功能, 并可通过鸣笛报警器, 提示客户更换耗材;</p> <p>★6、设备具有预处理冲洗、RO 膜反冲洗, 开机定时 18 秒与取水完成后系统自动冲洗功能, 可延长耗材使用寿命, 需提供便于观察及清理的原水预处理柱耗材证明文件;</p> <p>7、自带 LCD 液晶显示屏可显示水温、产水 RO 电导率、UP 超纯水电阻率;</p> <p>★8、设备具有双路出水 and 在线 1 路/2 路水质监控, RO 纯水测量范围 0~20uS/cm、UP 超纯水测量范围 0~18.25MΩ.cm、电阻池灵敏常数≤0.01cm-1, 温度灵敏度≤±0.1℃, 具有水温自动补偿功能, 提高水质的准确性; 需提供第三方检测机构出具的“水质在线监测仪的校准证书”证明文件并加盖公章;</p> <p>9、自带原水稳压、减压系统, 可杜绝自来水压力过高而引发的漏水;</p> <p>★10、采用九孔面板触摸双按键操作取水, 具有进水指示、水压指示、水泵启停指示、反洗指示、冲洗指示、水箱水满指示、RO 取水指示、UP 取水指示、紫外 UV 指示等 9 种指示灯功能, 方便维护和维修, 使系统工况一目了然, 需提供 9 孔面板配件证明材料加盖生产厂家公章;</p> <p>11、产品质量要求: 设备产品要符合 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系标准进行产品生产制造, 需提供制造商“ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证”等证明文件并加盖公章;</p> <p>★12、安全要求: 电气安全及电磁兼容符合 GB4793 实验室用电气设备国家标准, 为保证产品安全使用性, 可提供安规三项(耐压测试、接地电阻、泄漏电流)测试报告及质量服务诚信企业证书;</p> <p>产品配置</p> <p>1、超纯水主机 1 台</p> <p>2、储水水箱 1 个, 容积不低于 10L</p> <p>3、全套耗材 1 套(预处理柱 1 套, 分离膜块 1 套、超纯化柱 1 套)</p> <p>4、配件: 提供安装进水、出水、排水三色管件(蓝色、白色、黑色)等安装配件, 以及使用说明书、质保卡、水质检测报告等件产品资料</p>						
46	电子天平	<p>100g/0.0001g 技术参数输入电源 220V/9V-2A 频率 50Hz 功率 15W 显示方式 LCD 液晶显示</p> <p>准确度级别 级</p> <p>称量范围(g) 0-100 分度值(mg) 0.1 去皮范围(g) 0-100 线性误差(g) ±0.0005 重复性误差(g) 0.0002 稳定时间(典型)(s) ≤6</p> <p>称量单位 g, ct</p> <p>称量盘规格(mm) 中 80 标配砝码(g)</p>	台	10	2460	24600.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-881	
47	托盘天平	100g	台	55	42.00	2310.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-907	
48	高压蒸汽灭菌锅	<p>产品特点</p> <p>灭菌器外壳、腔体、提篮均为 304 不锈钢材质制成, 耐腐蚀, 耐高温, 易清洁; 微电脑控制, LED 数显, PID 功能, 加热参数自整定, 升温迅速, 控温精准; 安全联锁装置及门锁控, 有压力时上盖无法打开, 上盖未关闭 程序不能运行; 缺水自动保护功能, 水位不足停止加热, 缺水声光报警; 可设定灭菌结束后自动放气及自然冷却降压两种模式。输入电源 C220V±22V 频率 50Hz±1Hz 功率 3.5kW 显示方式 LED 数码管 / 压力表容积 50±5L 加盖方式 手轮额定工作温度 134℃ 额定工作压力 0.22MPa 灭菌室规格 0350×525mm</p> <p>灭菌室厚度 2mm</p> <p>内筒厚度 0.8mm</p> <p>升温时间 RT~134℃ 40min 灭菌时间选择范围 4~20min 净重 80Kg</p> <p>产品尺寸 560×610×1140mm</p>	台	2	10670	21340.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-792	
49	鼓风干燥箱	<p>大屏幕液晶显示屏, 多组数据一屏显示, 菜单式操作界面, 简单易懂, 便于观察和操作。采用镜面不锈钢内胆, 四角半圆弧过渡, 搁板支架可以自由装卸, 便于工作室的清洗工作。箱体左侧配有直径为 25mm 测试孔, 可根据放置场所需要而任意布线。自我诊断功能</p> <p>当干燥箱发生故障时, 液晶显示屏会出现故障信息, 运行故障一目了然。多段可编程控制器微电脑程序控制器, 时间及升温速率, 以极快的速度进行加热干燥试验。可预设 7 组 63 步可编程程序, 每组 9 步, 每组设置时间 0~5999 分。可预置开机和关机时间, 循环风机转速可调。</p> <p>多段可编程控制, 菜单式操作界面, 可以简化复杂的实验过程, 真正实现自动控制和运行。</p> <p>电源电压 C220V 50HZ 输入功率 2050W 控温范围 RT+10~200℃ (RT+10~250℃) 温度分辨率 0.1℃ 恒温波动度 ±1℃</p> <p>温度均匀度 ±2.5% (测试点为 100℃) 搁板 3 块工作室尺寸 (mm) W×D×H 600×450×900 外形尺寸 (mm) W×D×H 755×785×1130</p> <p>容积 250L 观察窗 有定时范围 0~5999min</p>	台	2	4190	8380.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-664	
四	实验室耗材					40576.00		
50	烧杯	1000ml	个	200	19.00	3800.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-228	
51	烧杯	500ml	个	100	9.00	900.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-449	
52	烧杯	250ml	个	100	6.00	600.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、	

							TF-553
53	烧杯	100ml	个	120	4.00	480.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-805
54	烧杯	50ml	个	100	3.00	300.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-786
55	试管	18×180mm	支	500	2.00	1000.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-672
56	试管	15×150mm	支	500	1.00	500.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-408
57	试管架	标准	个	60	6.00	360.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-339
58	锥形瓶	250ml	个	120	9.00	1080.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-204
59	容量瓶	100ml	个	100	13.00	1300.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-501
60	量筒	10/50/100mL	套	60	18.00	1080.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-107
61	容量瓶	250ml	个	80	20.00	1600.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-302
62	酸式滴定管	25mL	支	65	24.00	1560.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-994
63	碱式滴定管	25mL	支	65	16.00	1040.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-116
64	胶头滴管	通用	支	500	2.00	1000.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-017
65	玻璃棒	30cm	根	100	4.00	400.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-019
66	分液漏斗	125mL	个	60	51.00	3060.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-158
67	普通漏斗	60mm	个	100	6.00	600.00	菏泽天峰仪器设备有限公司



							司、山东菏泽、天峰、TF-245	
68	蒸发皿	60mm		个	100	4.00	400.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-327
69	集气瓶	125mL		个	120	4.00	480.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-247
70	滤纸	9cm		盒	50	10.00	500.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-124
71	PH 试纸	PH1-14		本	100	2.50	250.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-743
72	橡胶塞	单孔加玻璃直管		套	60	6.00	360.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-185
73	水槽	塑料		个	60	10.00	600.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-545
74	玻璃弯管	6mm/90d 度玻璃弯管 5*15cm		根	60	4.00	240.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-076
75	火柴			盒	200	2.80	560.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-419
76	橡胶管	内径 6mm, 外径 9mm		卷	5	34.00	170.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-761
77	试剂瓶套装	广口/细口 125ml		套	60	10.00	600.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-934
78	滴瓶	60mL		个	120	4.50	540.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-875
79	不锈钢防爆酒精灯	200ml		个	55	1.50	82.50	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-391
80	石棉网	125mm		片	200	2.80	560.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-136
81	铁架台(含圈夹)	全套		套	55	45.00	2475.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-584



							TF-281	
97	废液回收桶	耐酸碱		个	10	187.00	1870.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-426
98	废物桶	中号		个	3	65.00	195.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-638
五	实验室器具					0.00	5305.00	
99	氯化钠	AR500g		瓶	20	7.00	140.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-705
100	过氧化氢 6%	500ml		瓶	20	14.00	280.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-941
101	二氧化锰	AR500g		瓶	10	22.00	220.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-862
102	95%乙醇	500ml		瓶	40	15.00	600.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-385
103	铁钉	500g		瓶	5	11.00	55.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-174
104	镁带	0.25*4mm*1.5米		瓶	20	112.00	2240.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-516
105	锌粒	AR500g		瓶	10	41.00	410.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-239
106	氯化钡	AR500g		瓶	10	21.00	210.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-497
107	碳酸钠	AR500g		瓶	10	9.00	90.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-621
108	酚酞	25g		瓶	10	2.00	20.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-758



109	邻苯二甲酸 氢钾	AR500g		瓶	20	52.00	1040.00	菏泽天峰仪器设备有限公司、山东菏泽、天峰、TF-913
							648000.00	

供应商（电子签章）：云南崔化教学仪器设备有限公司

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）

日期：2026年5月26日

