

**乌海市鑫锐办公家具有限公司年产 50000 件文件柜
项目竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：乌海市鑫锐办公家具有限公司

编制单位：内蒙古宇驰环保科技有限公司

2020 年 06 月

建设单位法人代表：杨世卿

编制单位法人代表：刘云峰

项 目 负 责 人：张忠义

报 告 编 写 人：张忠义

建设单位：乌海市鑫锐办公家具有限公司（盖章）

电话：18604739988

传真：/

邮编：016000

地址：海勃湾区千里山工业园综合加工园

编制单位：内蒙古宇驰环保科技有限公司（盖章）

电话：0472-2790893

传真：/

邮编：014300

地址：内蒙古自治区包头市稀土高新区呼得木林大街 63 号

目录

1 项目概况	1
2 依据	1
2.1 验收依据	1
2.2 排放依据	2
2.3 项目相关文件及审批部门文件	2
3 项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置图	3
3.2 建设项目	6
3.3 主要原辅材料	10
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺	10
3.6 项目变动	12
4 环境保护设施	13
4.1 污染治理	13
4.2 其他环境保护设施	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	21
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	21
5.2 审批部门审批决定	22
5.3 环保批复落实情况	23
6 验收执行标准	25
7 验收监测内容	25
7.1 环境保护设施调试运行效果	25
8 质量保证和质量控制	28
8.1 监测分析方法	28
8.2 监测仪器	29
8.3 人员能力	30

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	31
9 验收监测结果.....	31
9.1 生产工况	31
9.2 监测结果	32
10 验收监测结论	36
10.1 污染物排放监测结果	36
10.2 工程建设对环境的影响	38
10.3 总结论	38
10.4 建议	38

附件一 环评批复

附件二 工况证明

附件三 废旧物资购销合同

附件四 垃圾清运协议

附件五 危废处置协议

附件六 喷粉粉末 VOCs 检测报告

附件七 检测报告

附件八 滤芯检测报告

附件九 活性炭吸附装置说明书

附件十 现场测试照片

附件十一 人员上岗证书

附件十二 仪器检定证书

1 项目概况

建设项目名称	乌海市鑫锐办公家具有限公司年产 50000 件文件柜项目				
建设单位名称	乌海市鑫锐办公家具有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	乌海市海勃湾区千里山工业园区综合加工区				
主要产品名称	文件柜				
设计生产能力	年产 50000 件文件柜				
实际生产能力	年产 30000 件文件柜				
建设项目环评时间	2015 年 3 月	开工建设时间	2015 年 5 月		
调试时间	2019 年 9 月	验收现场监测时间	2019 年 10 月 11 日至 2020 年 05 月 28 日		
环评报告表审批部门	乌海市海勃湾区环境保护局	环评报告表编制单位	包头市汇众环保科技有限公司		
环保设施设计单位	乌海市鑫锐办公家具有限公司	环保设施施工单位	乌海市鑫锐办公家具有限公司		
投资总概算	1918.28 万元	环保投资总概算	89 万	比例	4.6%
实际总概算	980 万元	环保投资	32.65 万	比例	3.33%

验收范围：乌海市鑫锐办公家具有限公司年产 50000 件文件柜项目，主要包括：加工车间、成品库、危废库、生活办公区及其相关配套设施。按照本项目环境影响评价报告、批复文件对项目建设内容、建设规模、需要落实环保工程和措施进行核查。

2 依据

2.1 验收依据

(1) 原国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(2001 年 12 月 27 日)；

(2) 原国家环境保护总局环函【2002】222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》(2002 年 08 月 21 日)；

(3) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 05 月 01 日)；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 07 日)；

(5) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017 年 07 月 17 日)；

(6) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉》(国环规环评【2017】4 号)(2017 年 11 月 20 日)；

(7) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 01 月 01 日)；

(8) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 05 月 15 日)；

(9) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日)；

(10) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日)。

2.2 排放依据

(1) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准；

(2) 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级标准；

(3) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)；

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准；

(5) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)。

2.3 项目相关文件及审批部门文件

(1) 包头市汇众环保科技有限公司 2015 年 3 月编制的《乌海市鑫锐办公家具有限公司年产 50000 件文件柜项目》环境影响报告表；

(2) 乌海市海勃湾区环境保护局海环表 [2015]54 号《乌海市鑫锐办公家具有限公司年产 50000 件文件柜项目环境影响报告表》的批复。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置图

本项目位于乌海市海勃湾区千里山工业园区综合加工区内，项目占地面积 2800m²，西邻索福门业，南为区间路，北邻空地，东北邻龙华报废汽车，东邻蒙洁餐具。项目四周无敏感点。项目地理位置图见图 3-1。

项目生产经营场所中心坐标为东经 106° 50′ 43.2″，北纬 39° 43′ 46.2″，主体工程（加工车间、成品库）和主要声源集中位于厂区北侧。项目总平面布置图见图 3-2。

图 3-1 项目地理位置图

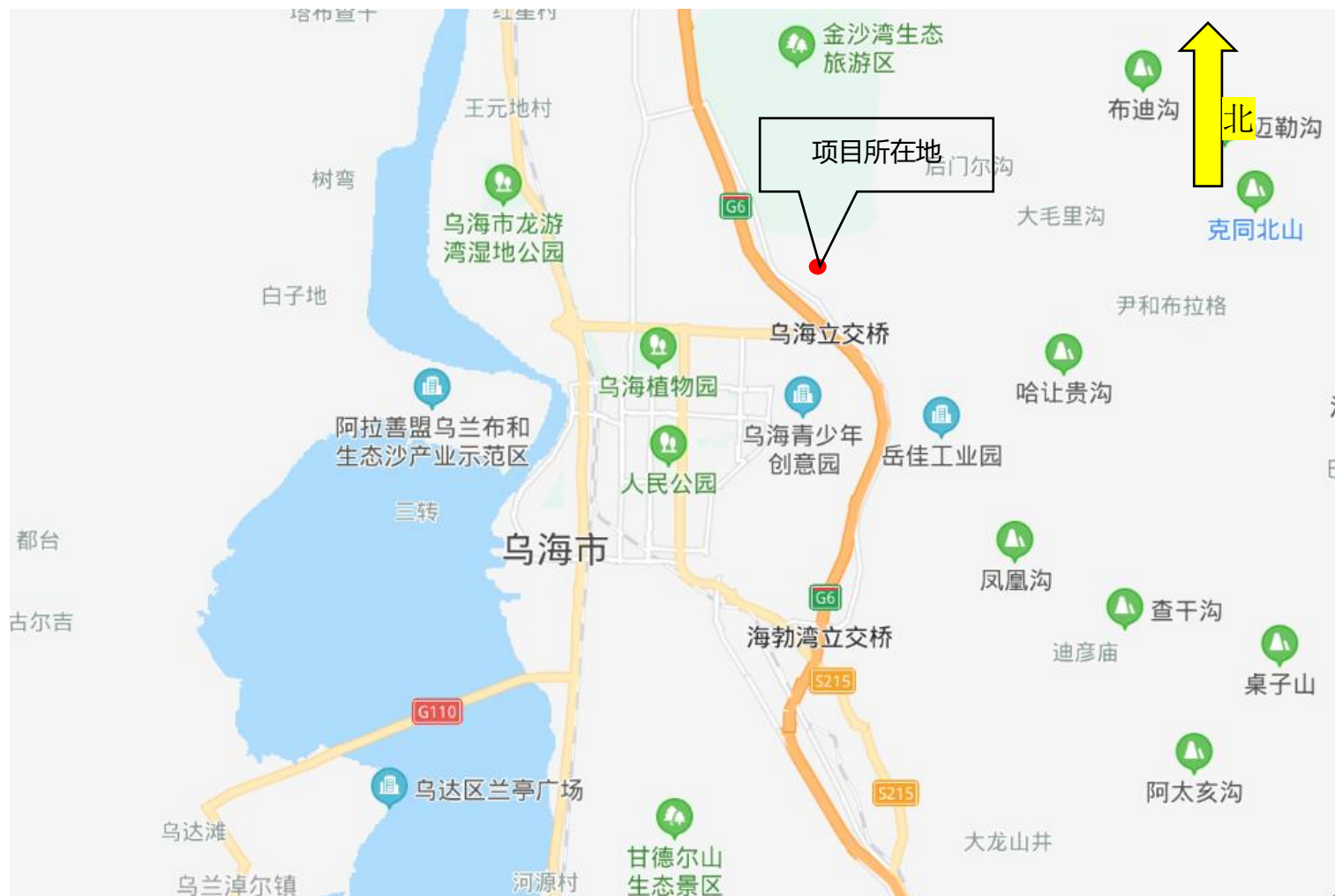


图 3-2 项目总平面布置图



3.2 建设项目

3.2.1 项目产品

本项目主要生产产品为文件柜，生产规模为年产 50000 个，实际生产规模为年产 30000 个，项目产品详见表 3-1。

表 3-1 项目产品

序号	名称	单位	设计产量	实际产量	备注
1	文件柜	件	50000	30000	由于市场原因导致规模减少

3.2.2 项目组成及主要建设内容

本项目实际总投资 980 万元，其中环保总投资 32.65 万元，占本项目总投资 3.33%。项目组成及主要建设内容一览表见表 3-2。

表 3-2 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	与环评建设内容是否一致
主体工程	加工车间	面积 2200m ² ，包括切割、折弯、电焊、打磨、静电喷粉、烘烤等工序，同时有原材料暂存区域	建设完成了一座面积为 2600m ² 的加工车间，包括割、折弯、点焊、静电喷粉、烘烤等工序，同时有原材料和成品暂存区域	不一致
	库房	面积 450m ² ，包括产品暂存区域	建设完成了一座 1400m ² 的成品库房，作为成品存放区	不一致
公辅工程	供电	由园区变电站接入	已由园区变电站接入	一致
	供水	由园区集中供给	园区集中供水已接入	一致
	排水	本项目无生产废水产生。生活废水在防渗化粪池内暂存，后委托环卫部门用专用车辆将生活污水定期抽送至乌海市污水处理厂处理。待综合加工园区污水处理站建成投入使用后，将生活污水排入综合加工园区污水处理站进行处理。	本项目无生产废水产生。生活废水在防渗化粪池梳理后，经管网排入千里山污水处理厂处理。	不一致
	供热	2t/h 天然气锅炉一台供热	冬天采用荣事达牌超低温空气能冷暖机组供热，设备型号为 RSDK-30GHL，采用电能，主要组成为水箱、循环水泵、末端水泵、管道、阀门、过滤器、电柜、线缆等，不存在废水排放，由于水分的蒸发，需要补水	不一致

项目组成		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	与环评建设内容是否一致
生活福利设施	办公生活区	三层，面积 1100m ²	建设完成了一座面积为 1100 m ² 的三层办公及住宿楼	一致
环保工程	危废库	建筑面积为 30m ²	建设完成了一座面积为 4m ² 的危废库	不一致
	废气治理设施	焊接工序焊接烟尘净化器、移动式吸尘器、风机共 1 套；喷粉工序粉尘加装布袋除尘器共 1 套；烘烤工序；烘烤工序加装活性炭吸附柱共 1 套。	焊接工序安装了 5 套移动式焊接烟尘净化器；喷粉工序安装了 3 组共 27 个滤芯除尘，最终经 1 根 15 米高排气筒排入大气；烘烤工序安装了一套活性炭吸附吸附装置，最终经 1 根 15 米高排气筒排入大气；。	一致

3.2.3 主要设备

项目主要生产设备见 3-3。

表 3-3 项目主要生产设备

序号	设备名称	环评主要设备信息			实际主要设备信息			备注
		技术性能及规格	单位	数量	技术性能及规格	单位	数量	
1	剪板机	380V-6.2KVA	台	4	Q11-3×2000	台	1	根据实际需要裁剪大小选取大小型号不同的剪板机
					Q11-3×130	台	1	
					TQL-MFC700-BJ4020A	台	1	
					QC12Y-4×2500	台	1	
2	开式可倾压力机	JB23-25 型	台	3	J21-16	台	2	根据需要选取不同的压力机
					J21S-25	台	1	
					JB23-40	台	1	
3	液压板料折弯机	WC67Y-40/2000	台	5	FZ67Y-2200	台	2	根据需要选取不同大小的液压板料折弯机
					FZ67Y-2500	台	1	
4	板料折弯机	FZ67D	台	6	气动折弯机、FZQ600	台	1	1 台即可满足生产需要
5	点焊机	DWS-50 型	台	3	DWS-50 型	台	4	主要由点焊机完成产品最终焊接，而且效果较好，因此不在需要太多气体保护焊机
					DWS-25 型	台	1	
					DNY-50 型	台	1	
6	气体保护焊机	NBC-250A	台	12	NBC-270	台	2	
7	静电喷粉机	2	套	1	CM-2016	套	1	/
8	烤房	--	套	1	--	套	1	/
9	焊接烟尘净化器	--	套	12	2400	台	5	由于气体保护焊机数量降低，5 台即可满足除尘需要

3.3 主要原辅材料

本项目生产用主要原料为钢板、五金配件、涂料、玻璃、焊丝、电和水等，其消耗情况见表 3-4。

表 3-4 原辅材料消耗情况表

序号	环评主要原辅材料（设计消耗量）				实际主要原辅材料（实际消耗量）			
	名称	单位	消耗量	产地	名称	单位	消耗量	产地
1	钢板	t/a	1500	兰州	钢板	t/a	900	河北三强
2	五金配件	套/a	50000	乌海及周边地区	五金配件	套/a	30000	浙江，大拇指涂料
3	涂料	t/a	100	乌海及周边地区	涂料	t/a	30	山东
4	焊丝	t/a	/	/	焊丝	t/a	1	洛阳
5	玻璃	m ² /a	/	/	玻璃	m ² /a	2000	洛阳
6	电	10 ⁴ kwh/a	/	/	电	10 ⁴ kwh/a	7	园区接入
7	水	m ³ /a	/	/	水	m ³ /a	1250	园区供给

3.4 水源及水平衡

本项目劳动定员 20 人，无餐厅，自主就餐。本项目生活用水由园区供给，用水总量 1250m³/a（4.17m³/d）；其中绿化用水为 350m³/a（1.17m³/d），生活用水 900m³/a（3m³/d）；本项目全年外排废水总量为 600m³/a，平均日排水量为 2m³/d，经厂内化粪池处理后经管网排入千里山污水处理厂。

3.5 生产工艺

本项目文件柜工艺流程及产污示意图见图 3-3。

项目工艺流程简述：

- (1)选材：材料选用冷轧钢板，通常的尺寸根据客户需求定制。
- (2)剪板：剪板机将半成品钢板，按照客户的要求尺寸，剪成适合生产的尺寸，便于下道工序操作的准确性。此过程有边角料产生。
- (3)冲孔：使用冲床利用模具和样板的定位，准确无误的分别完成冲角、冲拉、手孔、冲锁孔，保证产品的配合尺寸。此过程会有铁屑

产生。

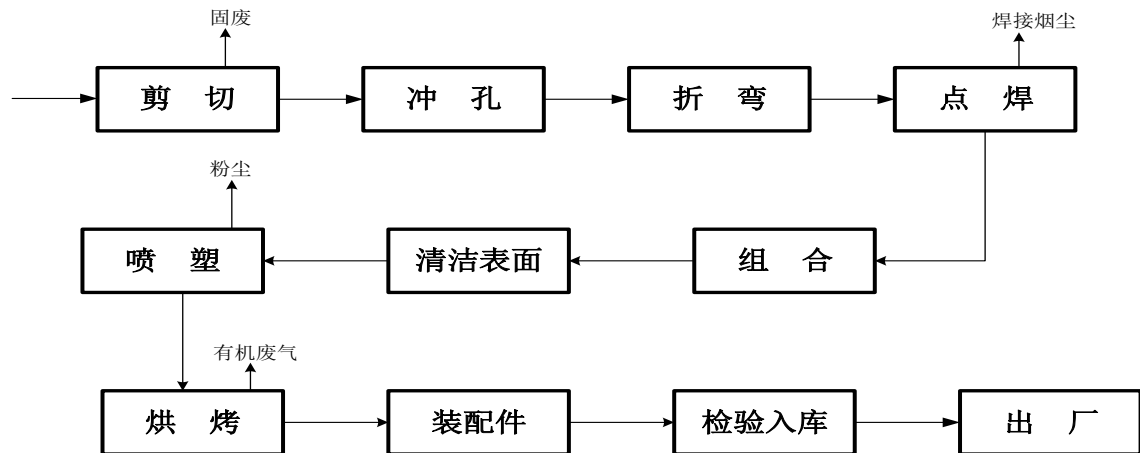


图 3-3 办公柜生产工艺流程及产污环节示意图

(4)折弯：折弯机利用折弯模具，将钢板按照设计形状反复多次折弯，完成机械冷加工；检验人员检查或抽验尺寸的准确性。

(5)点焊：使用点焊机进行文件柜的组装，文件柜柜门还需使用气体保护焊机进行加固。

(6)清理表面：采用抹布清理表面灰尘。此过程有生活垃圾抹布产生。

(7)喷塑：在喷塑间内作业，采用无毒无害的热固性粉末涂料主要成分为环氧树脂、高光硫酸镁、聚酯树脂等，粉末涂料挥发性有机物检测报告见附件。生产时，在静电磁场作用下，90%的粉末涂料被吸附在工件上，有少量粉尘经滤筒式除尘器回收利用，之后废气通过一根 15 米高排气筒排入大气。

(8)烘箱烘干：将喷粉后的工件放入烘房内，热源为电阻丝，在 170~180℃温度下烘烤 20~25 分钟。烤箱上部装吸气筒，将箱内烟气经活性炭去除有机废气后通过一根 15 米高排气筒排入大气。

(9)装附件：利用内置合页，将文件柜与柜门装配在一起；同时安装锁具、拉手及玻璃等。整体装配完成后，检验人员检查验收。

(10)包装及贴标签后出厂。

3.6 项目变动

本项目实际建设情况与环评及审批部门要求基本一致，未发生重大变动。项目变动一览表见表 3-5。

表 3-5 项目变动一览表

序号	环评及审批部门要求	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
1	项目选址及建设规模	项目建设地点位于千里山工业园区内，建设规模为年产 30000 件文件柜	由于市场原因，项目建设规模降低 50%	否
2	加工车间面积 2200m ² ，包括切割、折弯、电焊、打磨、静电喷粉、烘烤等工序，同时有原材料暂存区域	建设完成了一座面积为 2600m ² 的加工车间，包括割、折弯、点焊、打磨、静电喷粉、烘烤等工序，同时有原材料和成品暂存区域	由于设备占地面积较大，故建筑面积增大。	否
3	2t/h 天然气锅炉一台供热	冬天采用荣事达牌超低温空气能冷暖机组供热，设备型号为 RSDK-30GHL，采用电能，主要组成为水箱、循环水泵、末端水泵、管道、阀门、过滤器、电柜、线缆等，不存在废水排放，由于水分的蒸发，需要补水	由于天然气锅炉手续不完善，不符合安全要求，天然气锅炉已拆除	否
4	库房面积 450m ² ，包括产品暂存区域	建设完成了一座 1400m ² 的成品库房，作为成品存放区	由于文件库体积规格较大，库存面积需增大	否
5	废活性炭年产生量为 1 吨，需建面积为 30m ² 危废库一座	建设完成了一座面积为 4m ² 的危废库	由于粉末脱料挥发性有机物含量极小，烘烤工序无需大量活性炭吸附，因此废活性炭量大大降低，年产生量仅为 80kg，因此 4m ² 的危废库即可满足要求。	否

4 环境保护设施

4.1 污染物治理

4.1.1 废水

本项目废水主要为生活废水。生活废水主要排放污染物为化学需氧量(COD_{Cr})、悬浮物(SS)、生化需氧量(BOD₅)、pH 和氨氮。生活废水经厂区化粪池处理后排入千里山污水处理厂。主要废水流向示意图见图 4-1。

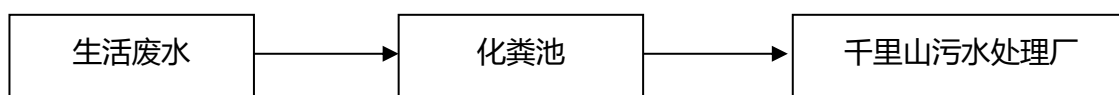


图 4-1 主要废水流向示意图

4.1.2 废气

本项目废气污染物主要来源于钢板焊接时产生的无组织焊接烟尘、文件柜喷涂过程产生的有组织和无组织静电喷粉粉尘、文件柜喷塑后烘烤时产生的有组织和无组织有机废气。项目废气排放一览表见表 4-2。主要废气治理工艺流程图见图 4-3。废气治理设备照片见图 4-2。

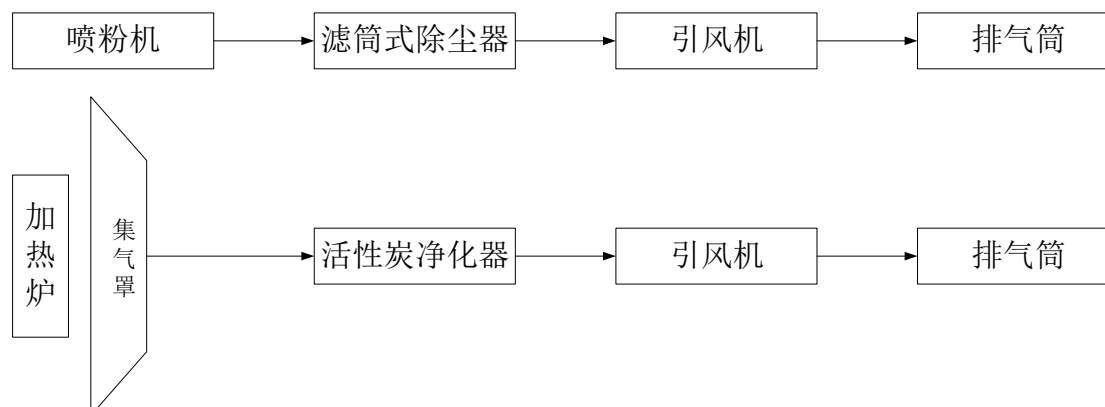


图 4-2 主要废气治理工艺流程图

表 4-2 废气排放一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺与规模	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况
焊接烟尘	钢板焊接	粉尘	无组织	焊接烟尘净化器	-	-	-	大气	设置了五台焊接烟尘净化器
静电喷粉	喷涂	粉尘	有组织	滤筒式除尘器	-	-	排气筒高度：1 根 15 米 内径尺寸： $\phi 0.5$ 米	大气	除尘后开设一个测孔
	喷涂	粉尘	有组织	滤筒式除尘器	-	-			
	喷涂	粉尘	有组织	滤筒式除尘器	-	-			
有机废气	烘烤	非甲烷总体	有组织	活性炭净化装置+排气筒	-	-	排气筒高度：1 根 15 米 内径尺寸： $\phi 0.40$ 米	大气	净化后开设一个测孔



活性炭净化装置



烘烤废气排气筒



粉尘滤芯 3 组共 9 个



粉尘滤芯 3 组共 9 个



粉尘滤芯 3 组共 9 个



喷粉机除尘排气筒

图 4-3-1 废气治理设备照片



焊接烟尘净化器共 5 台

图 4-3-2 废气治理设备照片

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为加工机械运行噪声，噪声源强为 60~70dB (A)，选用低噪声设备，对各类噪声源分别采取了基础减振和安装隔声罩等降噪措施，并且设备均置于厂房内。

4.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要有边角料和铁屑、废活性炭、废粉尘滤芯及生活垃圾，边角料和铁屑年产生量约 135t/a、废活性炭年产生量约 0.1 吨，废粉尘滤芯年产生量约为 27 个，生活垃圾年产生量约 5t/a。边角料和铁屑在厂内压实后，暂存于厂内固废暂存库，最终由海勃湾海北废旧金属收购站回收处置（协议见附件）；生产过程产生的废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废活性炭暂存于厂内封闭式危废库，危废库面积为 4m²，库底铺设了 30cm 厚抗渗混凝土+5mm 厚环氧树脂，墙角及四周墙面铺设了 5cm 厚抗渗混凝土+5mm 环氧树脂，渗透系数均满足 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的要求，废活性炭及废粉尘滤芯全部由科领环保股份有限公司回收处置（处置协议见附件）；生活垃圾由乌海市海裕商贸有限公司定期回收处置（协议见附

件），直接倒入工厂附近的垃圾箱及厂内垃圾桶。固体废物产生及处置见表 4-3，危废库及库内照片见图 4-4。

表 4-3 固体废物产生及处置情况

固体废物名称	来源	性质	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处置方式	暂存场所
废边角料和铁屑	机械加工	一般固废	135	135	海勃湾海北废旧金属收购站回收处置	固废暂存库
废活性炭	烘烤废气净化	固体危废	0.08	0.08	科领环保股份有限公司定期处置	厂区危废库
废粉尘滤芯	喷风机除尘	一般固废	27 个	27 个		
生活垃圾	职工生活产生	一般固废	5	5	乌海市海裕商贸有限公司定期回收处置	工厂附近的垃圾箱及厂内垃圾桶



危废库标识牌

危废库库底及四周墙面

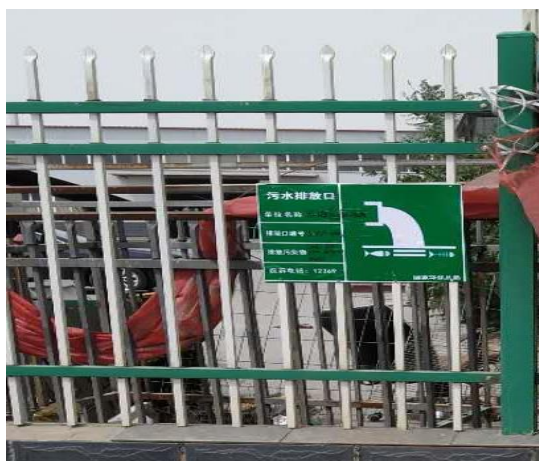
图 4-4 危废间照片

4.2 其他环境保护设施

废气排放口按照国家有关规定，设置了醒目的标识牌，排气筒高度均为 15 米，并搭设了 2m×2m 的监测平台，且在除尘后或净化后开设了 100mm 的圆形采样孔；厂区废水处理装置出口预留了采样口，设置了醒目的标识牌，采样口符合相关要求。采样口标识牌照片见图 4-5。



废气排放口标识牌



废水排放口标识牌

图 4-5 采样口标识牌照片

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 980 万元，其中环保投资为 32.65 万元，占总投资额为 3.33%。环保设施实际投资情况一览表见表 4-4。

本项目由乌海市鑫锐办公家具有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》有关规定，主体工程与环保设施同时设计、同时施工、同时投入使用，符合建设项目“三同时”制度。项目环保设施环评与实际建设情况对照表见表 4-5。

表 4-4 环保设施实际投资情况一览表

序号	类别	环保设施名称					
		环评计划投资	数量	总投资 (万元)	实际建设投资	数量	投资（万元）
1	废气	焊接烟尘净化器	12 套	50	焊接烟尘净化器	2 套	2.25
2		布袋除尘	/	5	滤筒式除尘	1 套（3 组 27 个粉尘滤芯）	15
3		活性炭柱吸附	/	5	活性炭净化装置	1 台	3.5
4	废水	化粪池	/	5	化粪池	1 座	3.6
5	固废	固废临时仓库	/	2	固废临时仓库	1 座	2.6
6		生活垃圾桶	/		生活垃圾桶	1 个	0.1
7		危废临时仓库	1 座		危废临时仓库	1 座	0.6
8	噪声	噪声防治措施（基础减震、消声器等）		2	基础减震、低噪音设备、厂房隔声	/	/
9	绿化	厂区道路硬化、绿化及与油脂厂绿化隔离带		20	厂区道路硬化、绿化及与油脂厂绿化隔离带	200m ²	5
合计				89	32.65		
备注				主要由点焊机完成产品最终焊接，而且效果较好，因此不在需要太多气体保护焊机，因此不需太多焊接烟尘净化装置，所以实际环保投资费用降低。			

表 4-5 项目环保设施环评与实际建设情况对照表

类别	污染源	环评要求			实际情况	与实际建设内容是否一致
		环保设施及措施	治理效果	验收标准	环保设施及措施	/
废气	焊接烟气	焊接烟尘净化器 12 套	净化效率 90%	粉尘浓度小于 120mg/m ³ 排放速率小于 3.5kg/h	焊接烟尘净化器 5 套	焊接烟尘净化器吸附后排放
	喷粉粉尘	布袋除尘	除尘效率 99.5%	粉尘浓度小于 120mg/m ³ 排放速率小于 3.5kg/h	滤筒式除尘器	不一致
	烘烤废气	活性炭柱吸附, 15m 高烟囱	效率达到 80%	粉尘浓度小于 120mg/m ³ 排放速率小于 10kg/h	集气罩、活性炭净化装置	一致
废水	生活废水	混凝土加高分子防水卷材料或防水涂层防渗	—	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	化粪池	一致
固体废物	废边角料	—	—	—	—	—
	废活性炭	危废库	防风防雨防渗	《危险废物贮存污染控制控制指标》 (GB18597-2001)	危废库	一致
	生活垃圾	—	—	—	垃圾桶	一致
噪声	生产设备	选用低噪声设备, 墙体使用吸声材料; 厂区周围建绿化和围墙	厂界达标	《工业企业厂界噪声环境排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	选用低噪设备基础减振、设备均位于厂房内	一致
绿化	厂区道路硬化、绿化及绿化隔离带		防风、抑尘、降噪		绿化面积 200m ²	一致

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

本项目环境影响报告书主要结论与建议摘录表见表 5-1。

表 5-1 本项目环境影响报告书主要结论与建议摘录表

类别	环评摘录
产业政策符合性分析	本项目不属于《产业结构调整指导目标》（2013 年本）中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，故本项目属于允许类项目。
选址合理性分析	该项目位于乌海市海勃湾区千里山工业园区综合加工园，本项目的厂址位于园区拟定的二类工业用地内，符合该园区用地规划，符合城市总体规划，项目通过采取报告表中提出的环保措施后能够实现达标排放，对周围环境影响很小。故本工程选址可行。
环境、社会、经济效益分析	本项目总投资为 1918.28×10^4 元，年销售收入 1200×10^4 元。本项目的建设能为本地区提供就业机会，故该项目具有较好的环境、社会、经济效益。同时对于环境保护的投入，按照报告表中的要求实施环保设施建设，其环境影响能后满足环保要求。
废气	大气排放影响分析表明：本工程焊接产生的焊接烟尘经焊接烟尘净化器净化后经 15m 高排气筒排出，焊接烟尘净化器对焊接烟尘的净化效率可达 90%，排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中达标排放；静电喷粉粉尘经布袋除尘器处理后 15 米高的排气筒外排，除尘效率可达 99.5%。排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中达标排放；烘烤有机废气经活性炭柱吸附处理后，对大气环境影响极小。 因此，本项目的废气对周围大气环境影响较小。
废水	废水排放影响分析表明：本项目无生产废水。目前，乌海市海勃湾区千里山工业园区综合加工园正在筹建 $400\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理站，在园区污水处理站建成投入使用前，本工程的生活废水在防渗化粪池内暂存，后委托环卫部门用专用车辆将生活污水定期抽送至乌海市污水处理厂处理。待综合加工园区污水处理站建成投入使用后，将生活污水排入综合加工园区污水处理站进行处理。 因此，本项目的废水不会对周围水体环境产生影响。
固废	该项目噪声来源于加工机械等，要求优先选用低噪声设备，厂房墙体使用吸声材料，使厂界噪声达标。 综上，从环境保护角度上看，本工程的实施是可行的。
建议	企业认真执行国家环境保护法律法规的“三同时”制度，完善厂区内所有环保设施和安全设施的建设，加强各个环节的环境管理工作，制定出各种治理设施的具体管理措施和责任，保证各污染物完全处理，达标排放，杜绝各类事故排放和污染环境事故的发生。 加强企业内部管理，减少人为操作偏差，降低原辅材料和产品流入环境的机率，减少环境污染。 企业应对职工进行安全教育与培训，各类安全设施要齐全，尽量降低事故发生额几率，在事故发生时，应积极采用有效措施最大限度降低事故成本。 积极开展清洁生产审计和清洁生产实践，从清洁生产角度出发，改进生产工艺，减少污染物的产生，提高能源、资源利用率。

5.2 审批部门审批决定

乌海市海勃湾区环境保护局

海环表[2015]54 号

关于乌海市鑫锐办公家具有限公司

年产 50000 件文件柜项目

环境影响报告表的审批意见

乌海市鑫锐办公家具有限公司：

你公司报送的《乌海市鑫锐办公家具有限公司年产 50000 件文件柜项目环境影响报告表》（以下简称为《报告表》）收悉。经审核，提出如下审批意见：

一、该项目建设地址位于海勃湾区千里山工业园综合加工园，建设规模为年产 50000 件文件柜，建设内容包括加工车间、喷粉车间、办公生活区等配套设施，项目总投资 1918.28 万元，其中环保投资 89 万元，占总投资的 4.6%。该项目符合乌海市城市发展总体规范，我局同意你公司按照《报告表》中所列的建设项目性质、规模、环境保护对策措施和下述要求进行项目建设经营。

二、建设单位应重点做好以下工作：

1、强化环境保护管理，严格落实各项环保措施。

2、产生烟尘的焊接工段必须配套建设烟尘净化设施；产生粉尘的喷粉工段，须选用先进设备及工艺，车间必须进行全密闭，配套建设布袋除尘设施；烘烤工段产生的有机废气，必须设集气罩，配套建设活性炭吸附装置；以确保各项污染物达标排放。

3、综合加工园污水处理厂未建成前生活污水可建设地埋式一体化污水处理设施或采用防渗化粪池收集后委托环卫部门定期运至乌

海市污水处理厂处理，待综合加工园污水处理厂建成后通过管网排入该污水处理厂，严禁随意外排。

4、废活性炭属于危险废物，贮存场所要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设和管理，企业必须委托有处理该类危险废物资质的单位集中处理，运输转移需执行危废转移联单制度；废边角料要实现综合利用，生活垃圾定期运至海勃湾区生活垃圾填埋场卫生填埋。

5、优化厂区功能布局，优先选用低噪声设备，采取妥善的隔音、降噪、减振等措施，必要时加消声器，确保噪声达标排放。

6、项目 2t/h 供热燃气锅炉必须严格执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），确保污染物达标排放，禁止建设燃煤锅炉。

三、按照《建设项目环境保护条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关要求，项目竣工后必须向我局提出试生产申请，经现场检查同意后方可投入试生产。在试生产 3 个月内，向我局提出项目竣工环境保护验收申请，经验收合格后方可正式投入生产。

四、本项目的日常环境监管工作由我局环境监察大队负责。

乌海市海勃湾区环境保护局

2015 年 5 月 28 日

5.3 环保批复落实情况

环评批复与实际建设对照见表 5-2。

表 5-2 环评批复与实际建设情况对照表

环评批复要求	实际落实情况	备注
1、强化环境保护管理，严格落实各项环保措施。	严格落实了各项环保措施	一致
2、产生烟尘的焊接工段必须配套建设烟尘净化设施；产生粉尘的喷粉工段，须选用先进设备及工艺，车间必须进行全密闭，配套建设布袋除尘设施；烘烤工段产生的有机废气，必须设集气罩，配套建设活性炭吸附装置；以确保各项污染物达标排放。	焊接工段配套建设了烟尘净化设施；喷粉工段和烘烤废气经监测满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。	一致

3、综合加工园污水处理厂未建成前生活污水可建设埋地式一体化污水处理设施或采用防渗化粪池收集后委托环卫部门定期运至乌海市污水处理厂处理，待综合加工园污水处理厂建成后通过管网排入该污水处理厂，严禁随意外排。	经检测厂区废水总排口各因子检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。	一致
4、废活性炭属于危险废物，贮存场所要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设和管理，企业必须委托有处理该类危险物资质的单位集中处理，运输转移需执行危废转移联单制度；废边角料要实现综合利用，生活垃圾定期运至海勃湾区生活垃圾填埋场卫生填埋。	废活性炭由于量少，暂存厂区危废库，危废库暂存库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设要求。	一致
5、优化厂区功能布局，优先选用低噪声设备，采取妥善的隔音、降噪、减振等措施，必要时加小声器，确保噪声达标排放。	厂界噪声经检测四周满足《工业企业噪声环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。	一致
6、项目 2t/h 供热燃气锅炉必须严格执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），确保污染物达标排放，禁止建设燃煤锅炉。	冬天采用荣事达牌超低温空气能冷暖机组供热，设备型号为 RSDK-30GHL，采用电能，主要组成为水箱、循环水泵、末端水泵、管道、阀门、过滤器、电柜、线缆等，不存在废水排放，由于水分的蒸发，需要补水	不一致

6 验收执行标准

本项目验收执行标准汇总表见表 6-1。

表 6-1 本项目验收执行标准汇总表

环境要素	排放方式	污染物	标准名称及标准号	标准等级	限值	总量控制指标	审批文件名称和文号
废气	有组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)	表 2，二级标准限值	120mg/m³	—	乌海市海勃湾区环境保护局关于《乌海市鑫锐办公家具有限公司年产 50000 件文件柜项目环境影响报告表》的审批意见； 海环表【2015】54 号
		非甲烷总烃			120mg/m³	—	
	无组织	颗粒物			1.0mg/m³	—	
		非甲烷总烃			4.0mg/m³	—	
废水	悬浮物（SS）		《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)	和表 4 中的（第二类污染物最高允许排放浓度）三级标准	400mg/L	—	
	化学需氧量（COD _{Cr} ）				500mg/L	—	
	氨氮				—	—	
	生化需氧量（BOD ₅ ）				300mg/L	—	
	pH				6~9	—	
噪声	等效 A 声级		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	表 1 中 3 类标准	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）	—	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水监测内容表见表 7-1。废水监测点位布设图见图 7-1。

7-1 废水监测内容表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
生活废水	厂区生活废水处理设施 01#点	悬浮物 (SS)、化学需氧量 (COD _{Cr})、氨氮、生化需氧量 (BOD ₅)、pH	4 次/天, 共 2 天

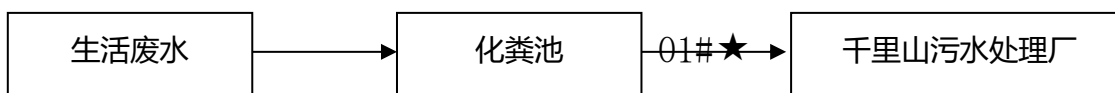


图 7-1 废水监测点位布设图

7.1.2 废气（有组织排放和无组织排放）

废气监测内容表见表 7-2。噪声及废气监测点位布设图见图 7-2。

7-2 废气监测内容表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
有组织废气	喷粉机排口除尘后 01#点	低浓度颗粒物	3 次/天，共 2 天
	烘烤废气排放出口 02#点	非甲烷总烃	
无组织废气	厂界 05#~08#测点	颗粒物	
	车间周界 09#~13#测点	非甲烷总烃	



图 7-2 噪声及无组织废气监测点位布设图

7.1.3 厂界噪声监测

噪声监测内容表见表 7-3。噪声及废气监测点位布置图见图 7-3。

表 7-3 噪声监测内容表

厂界噪声监测点位名称	监测频次及监测周期
南 1#测点	2 次/天（昼），共 2 天
西 2#测点	
北 3#测点	
东 4#测点	

8 质量保证和质量控制

本次验收监测委托内蒙古宇驰环保科技有限公司进行监测，内蒙古宇驰环保科技有限公司内部具有严格的质量保证和质量控制体系。

本次检测采样及样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施质量控制程序。具体质控要求如下：

（1）检测采样及样品分析均严格按照国家检测技术规范要求执行；

（2）检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内；

（3）检测仪器符合国家有关标准和技术要求，分析过程严格按照检测技术规范以及国家检测标准进行；

（4）检测数据严格执行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

本次验收监测采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。监测分析方法见表 8-1。项目所涉及的所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内。

表 8-1 监测分析方法、来源及检出限

样品类别	检测项目	分析方法	检出限(mg/m ³)
固定污染源 废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ 836-2017)	1.0 (mg/m ³)
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 (HJ/T 38-2017)	0.07 (mg/m ³)
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (GB/T 15432-1995)	/
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 (HJ 604-2017)	0.07 (mg/m ³)
厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	/
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025 (mg/L)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	4 (mg/L)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	/
	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法(GB/T 6920-1986)	/
	生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法(HJ 505-2009)	0.5 (mg/L)

8.2 监测仪器

本项目按照监测因子所使用的仪器名称、型号、编号及量值溯源记录见表 8-2-1 至 2。

表 8-2-1 仪器设备信息一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器唯一性编识	检定有效期
1	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	YCHB-033	2018-11-30 至 2019-11-29
2	电子天平	ML204T/02	YCHB-089	2019-09-05 至 2020-09-04
3	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	YCHB-041	2018-12-07 至 2019-12-06
4	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	YCHB-042	2018-11-13 至 2019-11-12
5	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	YCHB-043	2018-12-07 至 2019-12-06
6	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	YCHB-044	2018-12-07 至 2019-12-06
7	多功能声级计	AWA6228	YCHB-100	2019-02-21 至 2020-02-20
8	声校准器	AWA6221A	YCHB-174	2018-11-28 至 2019-11-27

表 8-2-2 仪器设备信息一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器唯一性编识	检定有效期
1	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	YCHB-372	2019-06-27 至 2020-06-26
2	生化培养箱	SPX-150BIII	YCHB-095	2020-05-14 至 2021-05-13
3	酸度计	pHS-3CW	YCHB-027	2019-11-14 至 2020-11-13
4	滤膜自动称重系统	BTPM-AWSI	YCHB-176	2020-02-21 至 2021-02-20
5	气相色谱仪	GC7900	YCHB-086	2018-09-20 至 2020-09-19

8.3 人员能力

本次验收监测分析方法采用国家颁布标准(或推荐)的分析方法,所涉及的验收监测人员全部经考核并持有合格证书上岗。人员能力表见附件。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质精密度及准确度结果表见表 8-4。

表 8-4 水质精密度及准确度结果表

样品类别	项目名称	精密度	测试结果	证书编号	准确度	测试结果	相关系数要求	测试结果	空白要求	测试结果
废水	化学需氧量	≤10%	0.0%	2001117	30.2±1.9(mg/L)	30.6(mg/L)	—	—	—	—
	悬浮物	0.0-10.0%	2.9%	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮	≤10%	0.3%	—	90%-110%	101%	≥0.9990	0.9994	≤0.030	0.022
	pH	—	—	202185	7.37±0.06	7.39 7.35	—	—	—	—
	生化需氧量(BOD ₅)	≤20%	0.9%	—	—	—	—	—	≤0.5(mg/L)	0.30(mg/L)

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体精密度及准确度结果表见表 8-5。

表 8-5 气体精密度及准确度结果表

样品类别	项目名称	精密度	测试结果	证书编号	准确度	测试结果	相关系数要求	测试结果	空白要求	测试结果
无组织	非甲烷总烃	—	—	—	—	—	≥0.9990	0.9997 0.9993	≤0.07 (mg/m ³)	0.00 (mg/m ³)
	颗粒物	—	—	—	—	—	—	—	—	—
固定污染源	非甲烷总烃	—	—	—	—	—	≥0.9990	0.9997 0.9993	≤0.07 (mg/m ³)	0.00 (mg/m ³)
	颗粒物	—	—	—	—	—	—	—	—	—
备注:	本次测定满足方法质控要求									

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量前后仪器校准值见表 8-6。

表 8-6 测量前后仪器校准值表

采样时间			2019-10-11	
测量时间	昼间：10:00-11:00		昼间：15:00-16:00	
仪器校准值	测量前（dB）	93.8	测量前（dB）	93.8
	测量后（dB）	93.7	测量后（dB）	93.6
前后校准示值偏差不大于 0.5dB,测试时使用仪器符合要求。				
采样时间			2019-10-12	
测量时间	昼间：10:00-11:00		昼间：15:00-16:00	
仪器校准值	测量前（dB）	93.8	测量前（dB）	93.8
	测量后（dB）	93.6	测量后（dB）	93.6
前后校准示值偏差不大于 0.5dB,测试时使用仪器符合要求。				
备注：AWA6221A 声校准器标准值为 94dB。				

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间主体工程调试工况稳定，环境保护设施运行正常，符合验收技术规范技术要求。验收监测期间生产负荷见表 9-1。

表 9-1 验收期间生产负荷

监测日期	生产线	监测项目	额定产量 (件/天)	实际产量 (件/天)	负荷
2019-10-11	喷涂、烘烤	废气、噪声	100	38	38%
2019-10-12	喷涂、烘烤	废气、噪声	100	38	38%
2020-05-28	喷涂、烘烤	废气、噪声	100	39	39%
2020-05-29	喷涂、烘烤	废气、噪声	100	39	39%

9.2 监测结果

9.2.1 废水

生活污水监测结果见表 9-2，监测结果表明本项目生活污水检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4，三级排放限值要求。

表 9-2 生活污水监测结果

采样地点	乌海市鑫锐办公家具有限公司生活污水总排口 01#测点				
采样日期	2019 年 10 月 11 日			2020 年 05 月 28 日	
样品编号	检测结果				
	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	pH (无量纲)	生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)
SW-19480-01-001	18	12	3.45	7.73	5.4
SW-19480-01-002	17	14	3.56	7.86	4.3
SW-19480-01-003	21	10	3.73	7.90	3.7
SW-19480-01-004	10	18	3.33	7.84	6.4
采样日期	2019 年 10 月 12 日			2020 年 05 月 29 日	
SW-19480-01-005	11	12	3.51	7.70	4.4
SW-19480-01-006	13	14	3.44	7.88	4.4
SW-19480-01-007	9	16	3.43	7.92	4.4
SW-19480-01-008	12	18	3.29	7.86	4.4

9.2.2 废气

(1) 有组织废气

本项目喷粉机出口、加热炉出口有组织废气检测结果见表 9-2~9-3。检测结果表明喷粉机出口废气除尘后低浓度颗粒物、加热炉烘烤废气净化后非甲烷总烃检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2，二级标准。

表 9-2 喷粉机出口废气

设备名称		喷粉机			运行负荷		39%		
除尘器类型		滤筒式除尘器			烟囱高度		15 米		
燃料类型		/							
检测日期		2020 年 05 月 28 日				2020 年 05 月 29 日			
检测点位		喷粉机除尘后							
监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
标干烟气量（m³/h）		4728	4829	4575	4711	4285	4280	4157	4241
低浓度颗粒物	实测浓度（mg/m³）	14.6	12.6	18.4	15.2	7.8	15.5	11.9	11.8
	排放速率（kg/h）	6.88×10 ⁻²	6.07×10 ⁻²	8.43×10 ⁻²	7.13×10 ⁻²	3.35×10 ⁻²	6.65×10 ⁻²	4.95×10 ⁻²	4.98×10 ⁻²

表 9-3 加热炉烘烤废气出口净化后

设备名称		加热炉			运行负荷		39%		
除尘器类型		活性炭净化装置			烟囱高度		15 米		
燃料类型		电							
检测日期		2020 年 05 月 28 日				2020 年 05 月 29 日			
检测点位		加热炉净化后							
监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
标杆烟气量（m³/h）		4303	4308	4191	4267	4215	4126	4028	4123
非甲烷总烃	实测浓度（mg/m³）	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/	/

（2）无组织废气（厂界、车间周界）

①监测期间气象条件，详见表 9-4。

②2019 年 10 月 11 日至 12 日对厂区无组织颗粒物、非甲烷总烃，2020 年 05 月 28 日至 29 日车间周界非甲烷总烃进行了现场监测，监测结果见表 9-5、9-6。

表 9-4 气象条件监测结果

采样日期	采样时间	天气	大气压 (hPa)	气温 (°C)	风速 (m/s)	风向
10 月 11 日	09:00~10:00	晴	887.1	16.3	1.8	南
	11:00~12:00	晴	887.6	16.8	1.9	南
	13:00~14:00	晴	887.7	17.1	1.8	南
10 月 12 日	09:00~10:00	晴	888.0	17.3	1.7	南
	11:00~12:00	晴	887.5	16.5	1.8	南
	13:00~14:00	晴	887.2	16.0	1.8	南
05 月 28 日	17:00~17:30	晴	868.1	19.8	1.8	西南
	18:00~18:30	晴	867.9	19.6	1.9	西南
	19:00~19:30	晴	867.8	19.6	1.7	西南
05 月 29 日	11:00~11:30	晴	868.2	18.7	1.8	西南
	12:00~12:30	晴	868.1	18.9	1.9	西南
	13:00~13:30	晴	867.9	18.7	1.9	西南

本项目厂界无组织废气检测结果见表 9-5~9-6。检测结果表明无组织颗粒物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 9-5 厂界无组织颗粒物检测结果汇总表

采样日期	监测项目	采样时间	监测结果（mg/m ³ ）			
			05#上风向	06#下风向	07#下风向	08#下风向
10 月 11 日	颗粒物	09:00~10:00	0.134	0.551	0.642	0.703
		11:00~12:00	0.117	0.517	0.617	0.469
		13:00~14:00	0.167	0.467	0.492	0.501
10 月 12 日		09:00~10:00	0.150	0.585	0.642	0.351
		11:00~12:00	0.134	0.401	0.450	0.486
		13:00~14:00	0.125	0.234	0.284	0.504

表 9-6 车间周界无组织非甲烷总烃检测结果汇总表

采样日期	监测项目	采样时间	监测结果（mg/m ³ ）				
			09#	10#	11#	12#	13#
05 月 28 日	非甲烷总烃	17:00~17:30	0.07L	0.07L	0.07L	0.08	0.07L
		18:00~18:30	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
		19:00~19:30	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
05 月 29 日		11:00~11:30	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
		12:00~12:30	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
		13:00~13:30	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L

9.2.3 厂界噪声

本次验收监测期间对厂界噪声进行了监测，共布设 4 个噪声监测点，由于本项目夜间不生产，所以噪声只在昼间进行监测，监测结果见表 9-7。监测结果表明本项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1, 3 类限值。

表 9-7 噪声监测结果

样品类别	厂界噪声			
测试点位	2019 年 10 月 11 日		2019 年 10 月 12 日	
	昼间 dB(A)		昼间 dB(A)	
	10:00~11:00	15:00~16:00	10:00~11:00	15:00~16:00
ZW-19480-01	51.9	51.3	51.9	51.8
ZW-19480-02	51.1	50.6	51.0	50.4
ZW-19480-03	53.8	52.3	54.0	53.8
ZW-19480-04	53.9	53.6	53.8	53.5

9.2.4 污染物总量核算

有组织废气：喷粉机出口低浓度颗粒物 2 天平均排放浓度为 13.5mg/m³，平均排放速率为 6.06×10⁻²kg/h，年排放总量按满负荷折

算为 1.12t，其中排放浓度满足环评预估值 $23\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。加热炉出口非甲烷总烃 2 天平均浓度为未检出。

生活废水：化学需氧量 2 天平均排放浓度为 $18\text{mg}/\text{L}$ ，年排水量为 600m^3 ，年排放总量按满负荷折算为 0.028t，其中年排放总量满足环评预估值 0.24t 的要求。氨氮 2 天平均排放浓度为 $3.31\text{mg}/\text{L}$ ，年排水量为 600m^3 ，年排放总量按满负荷折算为 0.005t，其中年排放总量满足环评预估值 0.02t 的要求。悬浮物 2 天平均排放浓度为 $11\text{mg}/\text{L}$ ，年排水量为 600m^3 ，年排放总量按满负荷折算为 0.017t，其中年排放总量满足环评预估值 0.12t 的要求。

10 验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

10.1.1 废水

根据监测结果可知，生活废水经化粪池处理后各项因子检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，之后排入千里山污水处理厂。

10.1.2 废气

（1）有组织废气

根据监测结果可知，本项目喷粉机出口除尘后颗粒物最大排放浓度为 $18.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $8.43 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，加热炉出口净化后非甲烷总烃未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2，二级标准限值要求。

（2）无组织废气

厂界无组织颗粒物最大排放浓度分别为 $0.703\text{mg}/\text{m}^3$ 、车间周界非甲烷总烃最大排放浓度 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

（3）排放总量

本项目有组织废气中低浓度颗粒物年排放总量按满负荷折算为 1.12t；生活废水中化学需氧量年排放总量按满负荷折算为 0.028t，氨氮年排放总量按满负荷折算为 0.005t，悬浮物年排放总量按满负荷折算为 0.017t。

10.1.3 噪声

本次验收监测期间对厂界噪声进行了监测，共布设 4 个噪声监测点，由于本项目夜间不生产，所以噪声只在昼间进行检测，厂界噪声昼界检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1,3 类限值要求。

10.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要有边角料和铁屑、废活性炭、废粉尘滤芯及生活垃圾，边角料和铁屑年产生量约 135t/a、废活性炭年产生量约 0.1 吨，废粉尘滤芯年产生量约为 27 个，生活垃圾年产生量约 5t/a。边角料和铁屑在厂内压实后，暂存于厂内固废暂存库，最终由海勃湾海北废旧金属收购站回收处置（协议见附件）；生产过程产生的废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废活性炭暂存于厂内封闭式危废库，危废库面积为 4m²，库底铺设了 30cm 厚抗渗混凝土+5mm 厚环氧树脂，墙角及四周墙面铺设了 5cm 厚抗渗混凝土+5mm 环氧树脂，渗透系数均满足 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的要求，废活性炭及废粉尘滤芯全部由科领环保股份有限公司回收处置（处置协议见附件）；生活垃圾由乌海市海裕商贸有限公司定期回收处置（协议见附件），直接倒入工厂附近的垃圾箱及厂内垃圾桶。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目生活废水经化粪池处理后排入园区管网，最终排入千里山污水处理厂，能够满足相关要求；因此本项目生产过程中对地下水无影响。有组织废气喷粉机出口除尘后颗粒物、加热炉出口净化后非甲烷总烃排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2，二级标准限值要求；厂界无组织颗粒物、车间周界非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；因此产生的废气对周围环境无明显影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1, 3 类标准限值，且 200 米范围内不存在声环境敏感点。生产过程中各类固废均得到合理处置。本工程各项污染物可达标排放，对周边环境影响满足环评及批复要求。

10.3 总结论

乌海市鑫锐办公家具有限公司年产 50000 件文件柜项目在建设过程中落实了建设项目“三同时”制度，项目环保设施运行正常，污染物稳定达标排放，符合环保部门提出的建设项目环保设施竣工验收条件。

10.4 建议

1、加强固体废物收集、运输、储存各环节的运行管理，尤其是项目所涉及到的危险废物，要实时监控，及时处置；

2、对环保设施定期维护，要充分发挥污染治理设施的治理效果，确保各项污染物长期稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

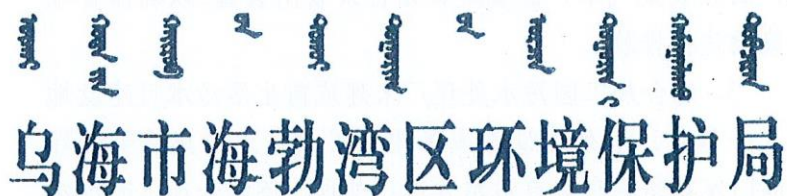
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 50000 件文件柜项目				项目代码			建设地点		海勃湾区千里山工业园综合加工园				
	行业类别（分类管理名录）		金属家具制造 C2130				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度					
	设计生产能力		年产 50000 件文件柜				实际生产能力		年产 30000 件文件柜		环评单位		包头市汇众环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		乌海市海勃湾区环境保护局				审批文号		海环表[2015]54 号		环评文件类型		环评报告表			
	开工日期		2015 年				竣工日期		2015 年 12 月		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位		乌海市鑫锐办公家具有限公司				环保设施施工单位		乌海市鑫锐办公家具有限公司		本工程排污许可证编号					
	验收单位		内蒙古宇驰环保科技有限公司				环保设施监测单位		内蒙古宇驰环保科技有限公司		验收监测时工况		75%			
	投资总概算（万元）		1918.28				环保投资总概算（万元）		89		所占比例（%）		4.6			
	实际总投资		980				实际环保投资（万元）		32.65		所占比例（%）		3.33			
	废水治理（万元）		3.6	废气治理（万元）		15.9	噪声治理（万元）			固体废物治理（万元）		3.3	绿化及生态（万元）		5	其他（万元）
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		7200				
运营单位		乌海市鑫锐办公家具有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91150302676929020W		验收时间		2019 年 10 月 11 日至 2020 年 06 月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污 染 物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)		
	废 水		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	化学需氧量		—	—	500	18	—	18	0.028	—	—	—	—	—	+0.028	
	氨 氮		—	—	400	3.31	—	3.31	0.005	—	—	—	—	—	+0.005	
	石 油 类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废 气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	二 氧 化 硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	烟 尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业粉尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	氮氧化物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	—	—	120	0	—	0	0	—	—	—	—	—	0	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件一



海环表[2015]54号

关于乌海市鑫锐办公家具有限公司
年产 50000 件文件柜项目
环境影响报告表的审批意见

乌海市鑫锐办公家具有限公司:

你公司报送的《乌海市鑫锐办公家具有限公司年产 50000 件文件柜项目环境影响报告表》已收悉,经审核,提出如下审批意见:

一、该项目建设地址位于海勃湾区千里山工业园综合加工园,建设规模为年产 50000 件文件柜,建设内容包括加工车间、喷粉车间、办公生活区等配套设施,项目总投资 1918.28 万元,其中环保投资 89 万元,占总投资的 4.6%。该项目符合乌海市城市发展总体规划,我局同意你公司按照《报告表》中所列的建设项目性质、规模、环境保护对策措施和下述要求进行项目建设经营。

二、建设单位应重点做好以下工作:

- 1、强化环境保护管理,严格落实各项环保措施。
- 2、产生烟尘的焊接工段必须配套建设烟尘净化设施;产生粉尘的喷粉工段,须选用先进设备及工艺,车间必须进行全密闭,配套建设布袋除尘设施;烘烤工段产生的有机废

续附件一

气，必须设集气罩，配套建设活性炭吸附装置；以确保各项污染物达标排放。

3、综合加工园污水处理厂未建成前生活污水可建设地埋式一体化污水处理设施或采用防渗化粪池收集后委托环卫部门定期运至乌海市污水处理厂处理，待综合加工园污水处理厂建成后通过管网排入该污水处理厂，严禁随意外排。

4、废活性炭属于危险废物，贮存场所要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设和管理，企业须委托有处理该类危险物资质的单位集中处理，运输转移需执行危废转移联单制度；废边角料要实现综合利用，生活垃圾定期运至海勃湾区生活垃圾填埋场卫生填埋。

5、优化厂区功能布局，优先选用低噪声设备，采取妥善的隔音、降噪、减震等措施，必要时加装消音器，确保噪声达标排放。

6、项目 2t/h 供热燃气锅炉必须严格执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014），确保污染物达标排放，禁止建设燃煤锅炉。

三、按照《建设项目环境保护条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关要求，项目竣工后必须向我局提出试生产申请，经现场检查同意后方可投入试生产。在试生产 3 个月内，向我局提出项目竣工环境保护验收申请，经验收合格后方可正式投入生产。

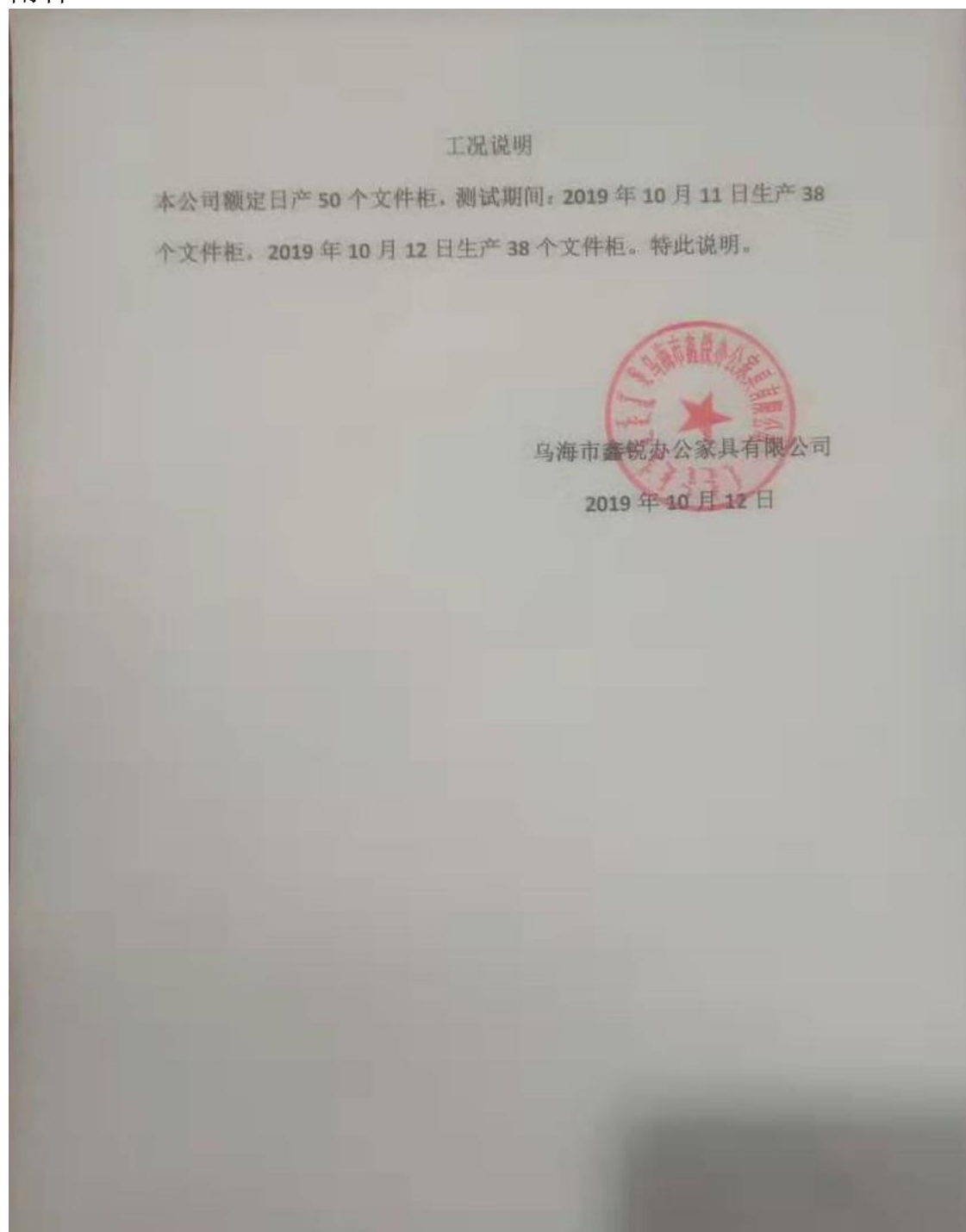
四、本项目的日常环境监管工作由我局环境监察大队负责。

乌海市海勃湾区环境保护局

2015 年 5 月 28 日



附件二



附件三

废旧物资购销合同

供方（甲方）：乌海市鑫锐办公家具有限公司 签订地点：

需方（乙方）：海勃湾海化废旧金属收购站 签订时间：2019 年 9 月 15 日

一、产品名称：废旧物资

二、价格：产品价格随行就市。产品价格如发生变动时双方协商执行。

三、交提货地点：甲方厂区。

四、结算方式及期限：产品验收合格后，现金支付。

五、本合同如需变动或补充，另行签订补充协议经双方签字盖章方能生效：

六、本合同需双方签字盖章生效，一式两份，双方各执一份。

供方（甲方）： 单位名称：<u>乌海市鑫锐办公家具有限公司</u> 单位地址：<u>乌海市海勃湾镇</u> 法人代表人：<u>高利斌</u> 电 话：<u>18604733998</u>	需方（乙方）： 单位名称：<u>海勃湾海化废旧金属收购站</u> 单位地址：<u>海勃湾镇</u> 法人代表人：<u>高和平</u> 电 话：<u>15848317989</u>
--	--

附件四

垃圾清运协议

甲方： 乌海市鑫锐办公家具有限公司

乙方： 乌海市海裕商贸有限公司

按照目前环保检查情况和工业园区管委会对各企业的生活、固废垃圾统一处理的文件精神，确保各个企业垃圾及时清理统一处理，保持园区及厂区的环境卫生整洁符合国家环保管理要求，给园区企业及厂区员工营造一个洁净、舒适的生产环境，根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，甲乙双方在平等互利、友好协商的基础上就清运厂区生活垃圾及固废垃圾事宜双方达成如下协议：

一、清运内容

乙方将厂区内甲方所指定位置垃圾箱内的生活垃圾及厂区垃圾堆放点的垃圾进行倾倒处理。

二、清运期限

自 2019 年 11 月 1 日 至 2020 年 11 月 1 日

三、结算方式

续附件四

1. 甲方每月按协议规定以协议定价 70 元/箱 (园区统一制作的压缩垃圾箱), 垃圾箱租金 10 元/天、固废垃圾 200 元/车按月 (以双方对账数据为准) 向乙方支付垃圾清运费。

2. 乙方负责提供当月所需结算票据, 每月进行一次费用结算。如甲方未按时给乙方付款, 乙方将按日收取甲方滞纳金 2%

四、甲乙双方权利与义务

1. 甲方负责监督乙方履行垃圾箱内垃圾倾倒情况, 垃圾箱内垃圾满后联系乙方进行垃圾处理, 遇有固废垃圾需处理时应及时安排装卸工具为乙方装车。

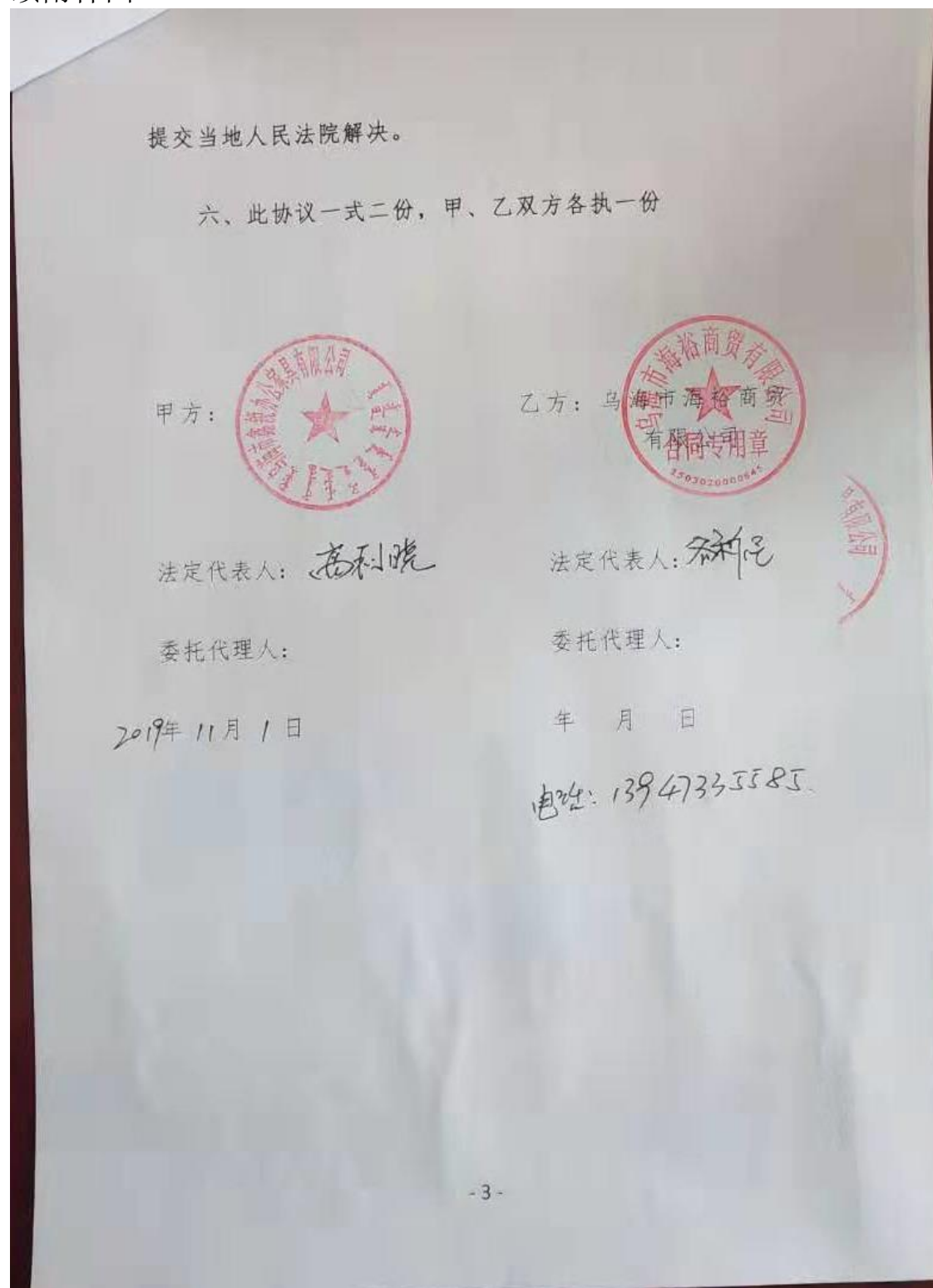
2. 乙方负责按照环保方面和园区要求将清运的垃圾进行定点倾倒处理;

3. 乙方负责清运司机和清运车辆的管理, 清运过程中和在甲方区域内因司机个人原因造成的人员和车辆财产损失由乙方负责;

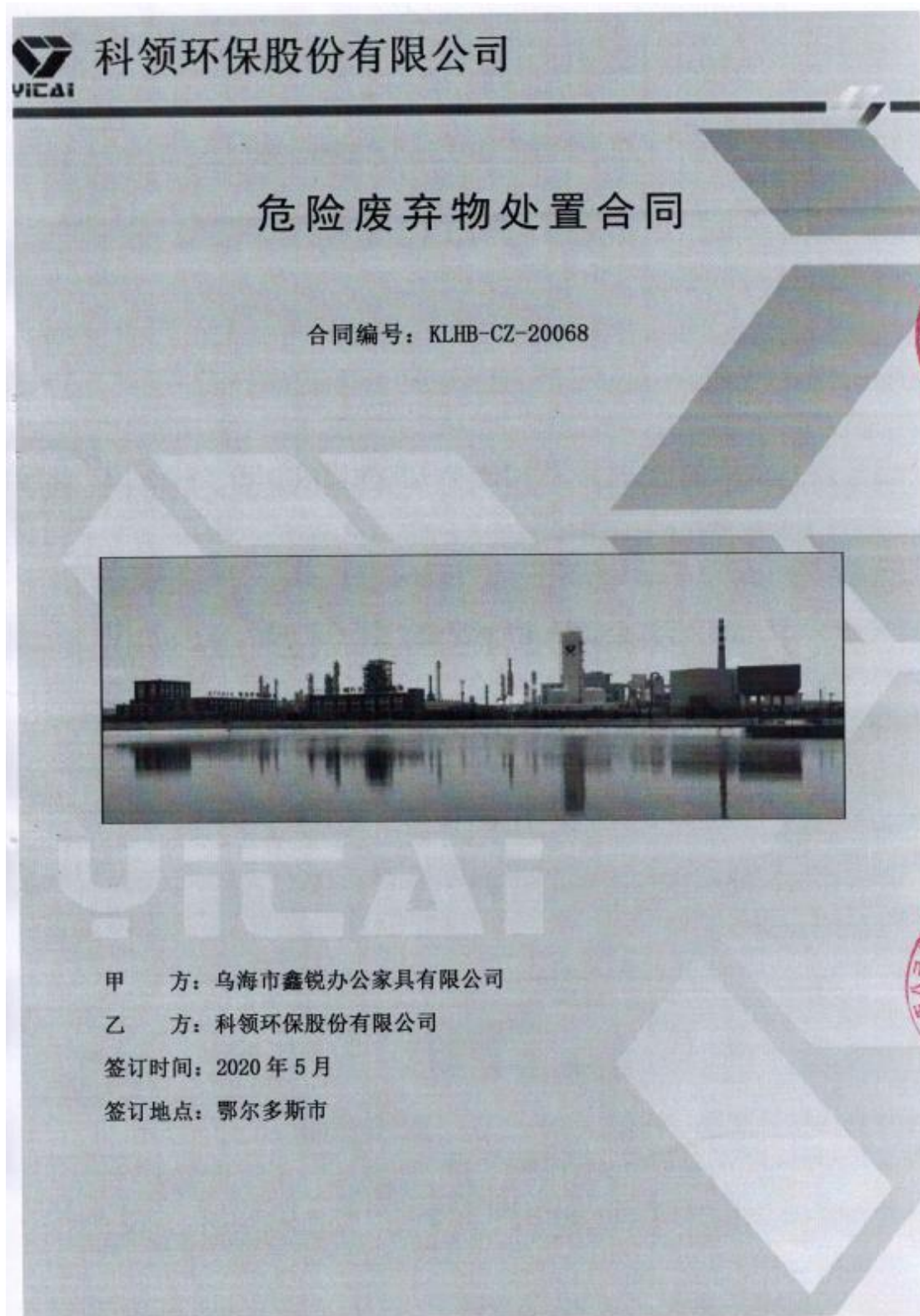
4. 乙方负责要求清运司机遵守甲方公司各项管理制度, 禁止将甲方物资夹带出厂;

五、甲乙双方在协议合同期限内, 共同严格按照合同内所写内容开展工作, 以上合同的未尽事宜, 经双方友好协商后, 可另行签订补偿协议予以解决。协商不成时, 双方同意

续附件四



附件五



续附件五

 科领环保股份有限公司

危废处置合同

危险废弃物处置合同

甲 方：乌海市鑫锐办公家具有限公司

乙 方：科领环保股份有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废弃物不可随意排放、弃置或者转移。乙方作为处置危险废弃物的专营机构，为进一步加强环境保护，甲方委托乙方处理生产过程中所产生的危险废弃物。双方遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经友好协商，就此事宜签订本合同。

第一条 委托内容

甲方全权委托乙方对甲方在生产过程中产生的危险废弃物（下列第二条所列出的危险废弃物）进行收集、贮存和最终安全处置。

第二条 危险废弃物种类、单价及价款的计算

序号	危废名称	危废代码	形态	处置单价 (不含6%税)	处置单价 (含6%税)	包装方式
1	活性炭	900-041-49	固体	3500.00 元/吨	3710.00 元/吨	PE 密封袋加铁桶
2	粉尘滤芯	——				PE 密封袋

第三条：处置费用及支付方式

1. 处置费用：本合同为固定单价合同，合同不含税单价为 3500.00 元/吨。实际结算重量以甲方过磅数量为准。危废到达乙方厂区复磅，双方磅数偏差小于±5%仍按甲方五联单过磅数为准；超出±5%、不足±10%时，磅差甲乙双方双方各承担 50%；如果超出 10%时双方协商解决。

2. 付款方式：合同签订完成后 5 个工作日内，甲方以银行电汇方式向乙方预付全部危险废弃物处置费；预付款作为危险废弃物的处置费据实抵扣，长退短补。

3. 危废运输到达乙方后 15 日内，乙方向甲方开具 6% 的增值税发票及收据。

第四条：甲方权利和义务

1. 甲方生产过程中所产出的危险废弃物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得将部分或全部危险废弃物自行处理或者交由第三方处理。

续附件五

 科领环保股份有限公司

危废处置合同

2. 双方约定危险废弃物不能采用散装方式进行收运。
3. 各种非散装危险废弃物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应标明：产废单位名称、危险废弃物名称（应与本合同所列名称一致）、包装时间等内容。
4. 甲方应将待处理的危险废弃物分类后集中摆放，并负责危险废弃物规范装车。
5. 甲方保证提供给乙方的危险废弃物不出现下列异常情况：
 - (1) 品种未列入本合同（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
 - (2) 标识不规范或错误；
 - (3) 包装破损或密封不严；
 - (4) 两类以上危险废弃物人为混合装入同一容器内，或者将危险废弃物与其它物品混合装入同一容器；
 - (5) 污泥含水率>40%（或有游离水渗出）；
 - (6) 容器装危险废弃物超过容器容积的 90%；
 - (7) 其他违反危险废弃物包装的国家标准、行业标准的异常情况。
6. 合同内危险废弃物出现 5（2）-（7）项所列异常情况的。本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方分检、处理、处置等造成不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。
7. 危险废弃物出现 5（1）所列高危类物质，乙方一律不予接收。
8. 甲方在厂内完成危险废弃物的装车，并委托有资质的危险废弃物运输单位进行运输，不符合相关规范的，乙方有权拒绝处置。
9. 甲方要求将合同以外的危险废弃物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方，并与乙方签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。
10. 甲方产生的危险废弃物在交给乙方前，应按照相关法律法规的规定进行包装，并到环保相关部门办理危险废弃物转移联单。并提交危险废弃物主要种类成份分析报告，以利于乙方安全转移、贮存及处置。
11. 甲方应安排专人负责危险废弃物的交接，严格按照《危险废弃物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废弃物的转移手续，并填报《危险废弃物转移联单》。
12. 甲方有关办事人员或受雇于甲方的人员在乙方办公场所内应遵守乙方相关管理制度。
13. 甲方有危险废弃物需要转运时，需提前三日通知乙方。
14. 按本合同规定，按时向乙方支付处置费用。若甲方延迟付款，乙方有权不接收本次危险废弃物，由此造成的损失及风险由甲方承担。
15. 甲方应将每批次转移的危险废弃物化验单提交给乙方，若甲方提供的化验单与乙方取样化验后的化验单不符，乙方有权拒绝接收该批次危险废弃物；若甲方不能提

续附件五

供化验单，以乙方化验结果为主；乙方对已到达的危险废弃物进行抽检，若抽检结果与甲方送样的化验结果不符，乙方有权拒绝接收该批次危险废弃物；由以上原因造成的全部费用及责任由甲方承担。

第五条：乙方权利和义务

1. 乙方在合同的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
2. 乙方应具备处理危险废弃物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废弃物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。
3. 为甲方提供危险废弃物暂存技术支持、危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导、危险废弃物特性等相关技术咨询。
4. 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废弃物包装、储存并实施无害化、安全处置。
5. 乙方按与甲方指定的时间和地点接收危险废弃物，并依照《危险废弃物转移联单管理办法》签署转移联单，做到依法转移危险废弃物。
6. 乙方有关办事人员或受雇于乙方的人员在甲方办公场所内应遵守甲方相关管理制度。
7. 乙方负责危险废弃物进入处置中心后的卸车工作。
8. 甲方待移交的危险废弃物若违反此协议，乙方有权拒绝接收。

第六条：违约责任

1. 本合同有效期内，甲方不得将其产生的危险废弃物交付给第三方处置，若违反此条款，乙方的损失由甲方全部赔偿。
2. 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方处理危险废弃物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废弃物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。
3. 乙方或乙方派到甲方的工作人员不具备法律法规要求的资质和能力，却采用隐瞒或者提供虚假材料证明其具备相应的资质和能力，甲方有权追究相关责任。由此给甲方造成损失的，还应同时赔偿甲方损失。
4. 甲方逾期支付处理费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额 1% 支付滞纳金给乙方。
5. 双方应严格遵守本合同，若一方违约，要赔偿对方经济损失，双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无法解决，则由合同签署地人民法院诉讼解决。

续附件五

 科锐环保股份有限公司

危废处置合同

6. 保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的危险废弃物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

7. 乙方未对本合同所列废物进行安全处置或在处置过程中造成二次污染，视同乙方违约，由此产生的相关法律责任由乙方承担。

第七条：不可抗力因素

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

第八条：合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给合同签署地人民法院诉讼解决，对双方均具有约束力。

第九条：其他事宜

1. 依据合同做出的所有通知均应以书面形式送达对方。当面送达或以信函方式送达的，以收件方签收之日为送达日；以传真方式送达的，已收到对方的回复传真之日为送达日。

2. 若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废弃物的处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

3. 若因环保部门的原因不能接收处置危险废物，则发生的一切费用由甲方自付，责任由甲方自负；甲方预付的保证金，乙方在接到甲方通知后 5 个工作日内退还，不计取任何利息。

4. 合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

5. 本合同自双方签字盖章之日起至 2021 年 5 月 31 日止。

6. 本合同一式捌份，甲方执肆份、乙方执肆份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

（以下无正文）

续附件五

(本页无正文, 为合同签字盖章页)

甲方: 乌海市鑫锐办公家具有限公司

法定代表人或授权委托人签字:

联系人: 杨世卿

电 话: 4077-3940100

手 机: 18604739988

地 址: 内蒙古自治区乌海市海勃湾区千里山工业园区综合加工区

邮 编: 016099

开户行: 乌海市商业银行股份有限公司汇源支行

帐 号: 04736101200000008358

签订日期: 2020 年 5 月 8 日

乙方: 科领环保股份有限公司

法定代表人或授权委托人签字:

联系人: 白利军

手 机: 18804771818

地 址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市杭锦旗独贵塔拉工业园区南项目区

邮 编: 017400

电 话: 0477-6881119

邮 箱: 1677467381@qq.com

开户行: 中国银行鄂尔多斯市天骄路支行

帐 号: 155647492319

行 号: 155647492319

签订日期: 2020 年 5 月 8 日

附件六喷涂粉末检测报告



 **国联质检** 
UNITED NATION QUALITY DETECTION
+86 29 84346232
有效期至 2021 年 10 月 27 日

检测报告

INSPECTION REPORT

No C180100064

产品名称: 粉末涂料

委托单位: 廊坊涂饰涂料有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION
Tel: +86 (029) 84346232 E-mail: xaunqd@126.com

UNQD  **400-808-2011**
www.xaunqd.com
报告解释服务热线: 029-89116273 (上午 10:00-12:00 下午: 15:00-17:00)



检测报告

INSPECTION REPORT

№ C180100064

共 2 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	粉末涂料	注册商标 Trade mark	共 2 页 第 1 页
规格型号 Specification	/	生产日期 / 批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	/
检测地点 Test site	西安国联质量检测技术股份有限公司技术中心	检测日期 Date of testing	2018 年 01 月 30 日
委托单位 Inspection requestor	廊坊涂饰涂料有限公司	样品数量 Sample quantity	2018 年 01 月 31 日~ 2018 年 02 月 01 日
制造单位 Manufacturer	标称“廊坊涂饰涂料有限公司”	样品基数 Lot size	280g
委托方地址 To the address	河北省廊坊市文安县兴隆宫镇开发区	样品状态 Sample condition	/
抽样地点 Sampling site	/	经办人 Agent	固体, 散装样品完好, 符合检测要求 王小辉

检测项目

Items of inspection

挥发性有机化合物 (VOC)

检测依据或综合

Inspection/Judge-

GB 18582-2008《室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量》

检测结论(Conclusion)

具体结果见下页。

签发日期: 2018年2月2日

Issuing Date: 2018-02-02

备 注

Remarks

1. 样品及信息由委托单位提供, 未经本实验室确认, 只对来样负责。

批准:

审核:

主检:

UNITED NATION QUALITY DETECTION
Tel:+86 (029) 84346232 E-mail:xaungd@126.com

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com
报告解释服务热线: 029-89116273 (上午10:00-12:00 下午: 15:00-17:00)

 **国联质检**
UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

No C180100064

共 2 页 第 2 页

序号	检测项目	检测结果	检测方法
1	挥发性有机化合物 (VOC) / (g/L)	未检出 (<1)	GB 18582-2008 附录 A
以下空白			

UNITED NATION QUALITY DETECTION
Tel: +86 (029) 84346232 E-mail: xaunqd@126.com

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com

报告解释服务热线: 029-89116273(上午10:00-12:00 下午: 15:00-17:00)

附件七检测报告

YCHB/BG-01

内蒙古宇驰环保科技有限公司

YCHB191011480



180512057202

有效期 2024 年 03 月 12 日

检 测 报 告

报告编号: YCHB191011480

项目名称: 乌海市鑫锐办公家具有限公司
年产 50000 件文件柜项目委托测试项目
委托单位: 乌海市鑫锐办公家具有限公司
检测单位: 内蒙古宇驰环保科技有限公司
检测类别: 委托检测
报告日期: 2020 年 06 月 05 日

声 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告；

三、未经本机构同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等；

四、如样品是由客户提供时，报告中数据结果仅适用于客户提供的样品；

五、若委托单位提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本机构无关；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

内蒙古宇驰环保科技有限公司

总部地址：内蒙古自治区包头市稀土开发区呼得木林大街 63 号

邮编：014030

联系电话：15326909017

电子邮箱：nmgyuchi@163.com

YCHB/BG-01

内蒙古宇驰环保科技有限公司

YCHB191011480

委托方名称：乌海市鑫锐办公家具有限公司

委托方地址：/

委托日期：2019 年 10 月 09 日 委托方联系人：杨 总 联系电话：18604739988

检测方法与方法检出限

样品类别	项目	分析方法	检出限
固定污染源废气	非甲烷总烃	固定污染源 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 (HJ 38-2017)	0.07 (mg/m ³)
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ 836-2017)	1.0 (mg/m ³)
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 (HJ 604-2017)	0.07 (mg/m ³)
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (GB/T 15432-1995)	/
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025 (mg/L)
	悬浮物 (SS)	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	/
	化学需氧量 (COD _{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	4 (mg/L)
	生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	0.5 (mg/L)
	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法(GB/T 6920-1986)	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	/
备注	当检测结果低于方法检出限时，检测结果用“检出限 L”表示。		

YCHE151011480

内蒙古宇锐环保科技有限公司

YCHE/BG-02

检测点位示意图



YCHB/BG-02

内蒙古宇驰环保科技有限公司

YCHB191011480

固定污染源废气检测结果汇总表

采样日期	2020 年 05 月 28 日			采样人	李 楠、张亦驰		
样品类别	固定污染源废气			样品描述、状态	采样头完好无损		
采样方法	《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）						
分析时间	2020 年 05 月 30 日至 31 日						
采样点位	检测项目		样品编号			平均值	最大值
			QW-19480-01-001	QW-19480-01-002	QW-19480-01-003		
喷粉机出口 除尘后 01# 测点	低 浓 度 颗 粒 物	标干流量 (m³/h)	4728	4829	4575	4711	4829
		实测浓度 (mg/m³)	14.6	12.6	18.4	15.2	18.4
		排放浓度 (mg/m³)	14.6	12.6	18.4	15.2	18.4
		排放速率 (kg/h)	6.88×10^{-2}	6.07×10^{-2}	8.43×10^{-2}	7.13×10^{-2}	8.43×10^{-2}
采样时间	2020 年 05 月 29 日						
分析时间	2020 年 05 月 30 日至 31 日						
采样点位	检测项目		样品编号			平均值	最大值
			QW-19480-01-004	QW-19480-01-005	QW-19480-01-006		
喷粉机出口 除尘后 01# 测点	低 浓 度 颗 粒 物	标干流量 (m³/h)	4285	4280	4157	4241	4285
		实测浓度 (mg/m³)	7.8	15.5	11.9	11.8	15.5
		排放浓度 (mg/m³)	7.8	15.5	11.9	11.8	15.5
		排放速率 (kg/h)	3.35×10^{-2}	6.65×10^{-2}	4.95×10^{-2}	4.98×10^{-2}	6.65×10^{-2}
备注	排气筒高度为 15 米。						

YCHB/BG-02

内蒙古宇驰环保科技有限公司

YCHB191011480

固定污染源废气检测结果汇总表

固定污染源废气检测结果汇总表

采样日期	2020 年 05 月 28 日		采样人		李 楠、张亦驰		
样品类别	固定污染源废气		样品描述、状态		气袋完好无损		
采样方法	《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）						
分析时间	2020 年 05 月 29 日至 30 日						
采样点位	检测项目		样品编号			平均值	最大值
			QW-19480-02-001	QW-19480-02-002	QW-19480-02-003		
加热炉烘烤 废气出口净 化后 02#测 点	非 甲 烷 总 烃	标干流量 (m³/h)	4303	4308	4191	4267	4308
		实测浓度 (mg/m³)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
		排放浓度 (mg/m³)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
采样时间	2020 年 05 月 29 日						
分析时间	2020 年 05 月 29 日至 30 日						
采样点位	检测项目		样品编号			平均值	最大值
			QW-19480-02-004	QW-19480-02-005	QW-19480-02-006		
加热炉烘烤 废气出口净 化后 02#测 点	非 甲 烷 总 烃	标干流量 (m³/h)	4215	4126	4028	4123	4215
		实测浓度 (mg/m³)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
		排放浓度 (mg/m³)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
备注	排气筒高度为 15 米。						

YCHB/BG-02

内蒙古宇驰环保科技有限公司

YCHB191011480

无组织检测结果汇总表

采样日期	2019 年 10 月 11 日至 12 日	采样人	李瑞波、张 宇
样品类别	无组织废气（厂界）	样品描述、状态	完好无损
采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术规范》（HJ/T 55-2000）		
分析时间	2019 年 10 月 12 日至 14 日		
样品编号	检测点位	采样日期和时间段	检测结果
			颗粒物 (mg/m ³)
QW-19480-05-001	05#	11 日 09:00~10:00	0.134
QW-19480-05-002	05#	11 日 11:00~12:00	0.117
QW-19480-05-003	05#	11 日 13:00~14:00	0.167
QW-19480-05-004	05#	12 日 09:00~10:00	0.150
QW-19480-05-005	05#	12 日 11:00~12:00	0.134
QW-19480-05-006	05#	12 日 13:00~14:00	0.125
QW-19480-06-001	06#	11 日 09:00~10:00	0.551
QW-19480-06-002	06#	11 日 11:00~12:00	0.517
QW-19480-06-003	06#	11 日 13:00~14:00	0.467
QW-19480-06-004	06#	12 日 09:00~10:00	0.585
QW-19480-06-005	06#	12 日 11:00~12:00	0.401
QW-19480-06-006	06#	12 日 13:00~14:00	0.234
QW-19480-07-001	07#	11 日 09:00~10:00	0.642
QW-19480-07-002	07#	11 日 11:00~12:00	0.617
QW-19480-07-003	07#	11 日 13:00~14:00	0.492
QW-19480-07-004	07#	12 日 09:00~10:00	0.642
QW-19480-07-005	07#	12 日 11:00~12:00	0.450
QW-19480-07-006	07#	12 日 13:00~14:00	0.284
QW-19480-08-001	08#	11 日 09:00~10:00	0.703
QW-19480-08-002	08#	11 日 11:00~12:00	0.469
QW-19480-08-003	08#	11 日 13:00~14:00	0.501
QW-19480-08-004	08#	12 日 09:00~10:00	0.351
QW-19480-08-005	08#	12 日 11:00~12:00	0.486
QW-19480-08-006	08#	12 日 13:00~14:00	0.504
备注	/		

YCHB/BG-02

内蒙古宇驰环保科技有限公司

YCHB191011480

无组织检测结果汇总表

采样日期	2020 年 05 月 28 日至 29 日		采样人	李 楠、张亦驰
样品类别	无组织废气（车间周界）		样品描述、状态	气袋完好无损
采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术规范》（HJ/T 55-2000）			
分析时间	2020 年 05 月 29 日至 30 日			
样品编号	检测点位	采样日期和时间段	检测结果	
			非甲烷总烃 (mg/m³)	
QW-19480-09-001	09#	17:00	0.07L	
QW-19480-09-002	09#	18:00	0.07L	
QW-19480-09-003	09#	19:00	0.07L	
QW-19480-09-004	09#	11:00	0.07L	
QW-19480-09-005	09#	12:00	0.07L	
QW-19480-09-006	09#	13:00	0.07L	
QW-19480-10-001	10#	17:05	0.07L	
QW-19480-10-002	10#	18:05	0.07L	
QW-19480-10-003	10#	19:05	0.07L	
QW-19480-10-004	10#	11:05	0.07L	
QW-19480-10-005	10#	12:05	0.07L	
QW-19480-10-006	10#	13:05	0.07L	
QW-19480-11-001	11#	17:10	0.07L	
QW-19480-11-002	11#	18:10	0.07L	
QW-19480-11-003	11#	19:10	0.07L	
QW-19480-11-004	11#	11:10	0.07L	
QW-19480-11-005	11#	12:10	0.07L	
QW-19480-11-006	11#	13:10	0.07L	
QW-19480-12-001	12#	17:15	0.08	
QW-19480-12-002	12#	18:15	0.07L	
QW-19480-12-003	12#	19:15	0.07L	
QW-19480-12-004	12#	11:15	0.07L	
QW-19480-12-005	12#	12:15	0.07L	
QW-19480-12-006	12#	13:15	0.07L	
QW-19480-13-001	13#	17:20	0.07L	
QW-19480-13-002	13#	18:20	0.07L	
QW-19480-13-003	13#	19:20	0.07L	
QW-19480-13-004	13#	11:20	0.07L	
QW-19480-13-005	13#	12:20	0.07L	
QW-19480-13-006	13#	13:20	0.07L	
备注	/			

YCHB/BG-02

内蒙古宇驰环保科技有限公司

YCHB191011480

水和废水检测结果汇总表

样品类别	废 水	样品描述、状态	浑 浊
采样地点	乌海市鑫锐办公家具有限公司生活污水总排口 01#测点		
采样日期	2019 年 10 月 11 日至 12 日	采样人	李瑞波、张 宇
采样方法	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)		
分析时间	2019 年 10 月 12 日至 14 日		
样品编号	检测结果		
	悬浮物 (SS) (mg/L)	化学需氧量 (CODcr) (mg/L)	氨氮 (mg/L)
SW-19480-01-001	18	12	3.45
SW-19480-01-002	17	14	3.56
SW-19480-01-003	21	10	3.73
SW-19480-01-004	10	18	3.33
SW-19480-01-005	11	12	3.51
SW-19480-01-006	13	14	3.44
SW-19480-01-007	9	16	3.43
SW-19480-01-008	12	18	3.29
备注	/		

YCHB/BG-02

内蒙古宇驰环保科技有限公司

YCHB191011480

水和废水检测结果汇总表

样品类别	废 水	样品描述、状态	无 色、清 澈
采样地点	乌海市鑫锐办公家具有限公司生活污水总排口 01#测点		
采样日期	2020 年 05 月 28 日至 29 日	采样人	李 楠、张亦驰
采样方法	《污水监测技术规范》（HJ/T 91.1-2019）		
分析时间	2020 年 05 月 28 日至 30 日		
样品编号	检测结果		
	生化需氧量（BOD ₅ ） （mg/L）	pH （无量纲）	
SW-19480-01-001	5.4	7.73	
SW-19480-01-002	4.3	7.86	
SW-19480-01-003	3.7	7.90	
SW-19480-01-004	6.4	7.84	
SW-19480-01-005	4.4	7.70	
SW-19480-01-006	4.4	7.88	
SW-19480-01-007	4.4	7.92	
SW-19480-01-008	4.4	7.86	
备注	/		

YCHB/BG-02

内蒙古宇驰环保科技有限公司

YCHB191011480

噪声检测结果汇总表

样品类别	厂界噪声		采样人		张 宇、李 楠	
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）					
测试点位	2019 年 10 月 11 日			2019 年 10 月 12 日		
	昼间 dB(A)			昼间 dB(A)		
	10:00~11:00	15:00~16:00		10:00~11:00	15:00~16:00	
ZW-19480-01	51.9	51.3		51.9	51.8	
ZW-19480-02	51.1	50.6		51.0	50.4	
ZW-19480-03	53.8	52.3		54.0	53.8	
ZW-19480-04	53.9	53.6		53.8	53.5	
备注	/					

报告编写人:

审 核 人:

批 准 人: 赵 磊 签名:

签发日期: 2020-06-01

—本报告以下空白—

附件 1

参考信息一览表

样品类别	样品编号	风速(m/s)	风向	大气压(hPa)	温度(℃)
无组织废气	QW-19480-05-001	1.8	南	887.1	16.3
	QW-19480-05-002	1.9	南	887.6	16.8
	QW-19480-05-003	1.8	南	887.7	17.1
	QW-19480-05-004	1.7	南	888.0	17.3
	QW-19480-05-005	1.8	南	887.5	16.5
	QW-19480-05-006	1.8	南	887.2	16.0
	QW-19480-06-001	1.8	南	887.1	16.3
	QW-19480-06-002	1.9	南	887.6	16.8
	QW-19480-06-003	1.8	南	887.7	17.1
	QW-19480-06-004	1.7	南	888.0	17.3
	QW-19480-06-005	1.8	南	887.5	16.5
	QW-19480-06-006	1.8	南	887.2	16.0
	QW-19480-07-001	1.8	南	887.1	16.3
	QW-19480-07-002	1.9	南	887.6	16.8
	QW-19480-07-003	1.8	南	887.7	17.1
	QW-19480-07-004	1.7	南	888.0	17.3
	QW-19480-07-005	1.8	南	887.5	16.5
	QW-19480-07-006	1.8	南	887.2	16.0
	QW-19480-08-001	1.8	南	887.1	16.3
	QW-19480-08-002	1.9	南	887.6	16.8
	QW-19480-08-003	1.8	南	887.7	17.1
	QW-19480-08-004	1.7	南	888.0	17.3
	QW-19480-08-005	1.8	南	887.5	16.5
	QW-19480-08-006	1.8	南	887.2	16.0
	QW-19480-09-001	1.8	西南	868.1	19.8
	QW-19480-09-002	1.9	西南	867.9	19.6
	QW-19480-09-003	1.7	西南	867.8	19.6
	QW-19480-09-004	1.8	西南	868.2	18.7
	QW-19480-09-005	1.9	西南	868.1	18.9
	QW-19480-09-006	1.9	西南	867.9	18.7
	QW-19480-10-001	1.8	西南	868.1	19.8
	QW-19480-10-002	1.9	西南	867.9	19.6
	QW-19480-10-003	1.7	西南	867.8	19.6
	QW-19480-10-004	1.8	西南	868.2	18.7
	QW-19480-10-005	1.9	西南	868.1	18.9
	QW-19480-10-006	1.9	西南	867.9	18.7
	QW-19480-11-001	1.8	西南	868.1	19.8
	QW-19480-11-002	1.9	西南	867.9	19.6

第 1 页 共 2 页

样品类别	样品编号	风速 (m/s)	风向	大气压 (hPa)	温度 (℃)
无组织废气	QW-19480-11-003	1.7	西南	867.8	19.6
	QW-19480-11-004	1.8	西南	868.2	18.7
	QW-19480-11-005	1.9	西南	868.1	18.9
	QW-19480-11-006	1.9	西南	867.9	18.7
	QW-19480-12-001	1.8	西南	868.1	19.8
	QW-19480-12-002	1.9	西南	867.9	19.6
	QW-19480-12-003	1.7	西南	867.8	19.6
	QW-19480-12-004	1.8	西南	868.2	18.7
	QW-19480-12-005	1.9	西南	868.1	18.9
	QW-19480-12-006	1.9	西南	867.9	18.7
	QW-19480-13-001	1.8	西南	868.1	19.8
	QW-19480-13-002	1.9	西南	867.9	19.6
	QW-19480-13-003	1.7	西南	867.8	19.6
	QW-19480-13-004	1.8	西南	868.2	18.7
	QW-19480-13-005	1.9	西南	868.1	18.9
	QW-19480-13-006	1.9	西南	867.9	18.7
备注:	以上信息仅供客户参考				

—本页以下空白—



附件八滤芯检测报告

No. GHB2018HB00586
报告防伪码: 06H086



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L7736

检 验 检 测 报 告

TEST REPORT

产品名称: 旋风滤芯两级回收设备

Sample:

受检单位: 洛阳市崇明焊接设备有限公司伊滨分公司

Tested Part:

检验类别: 委托检验

Classification:

国家环保产品质量监督检验中心

China National Centre for Quality Supervision and Test of Environmental Protection Products

国家环保产品质量监督检验中心

检 验 检 测 报 告

Test Report

共 2 页 第 1 页

No. GHB2018HB00586

产 品 名 称 Sample	旋风滤芯两级回收设备	规 格 型 号 Specification model	CM系列
		商 标 Brand	Chongming
委 托 单 位 Client	洛阳市崇明焊接设备有限公司伊滨分公司	委 托 人 Client	吉群捞
受 检 单 位 Tested Part	洛阳市崇明焊接设备有限公司伊滨分公司	检 验 类 别 Classification	委托检验
标 称 生 产 单 位 Nominal Manufacturers	洛阳市崇明焊接设备有限公司伊滨分公司	生 产 日 期 / 批 号 Date of manufacture	20180720006
样 品 等 级 Grade	合格品	样 品 状 况 Sample Description	完好
样 品 数 量 Sample Quantity	1台	到 样 日 期 Sample Date of arrival	2018-8-15
检 验 依 据 Test Standard	JB/T 10341-2014		
检 验 项 目 Test Item	除尘效率、出口粉尘浓度、漏风率、设备阻力、过滤风速		
检 验 结 论 Test Conclusion	该样品依据JB/T 10341-2014《滤筒式除尘器》检验，结果见附页。 (检验检测专用章) 签发日期：2018年8月17日		
备 注 Note	1、滤筒材质：合成纤维非织造覆膜； 2、委托检验仅对所检样品负责。		

批 准：
Approver

解

审 核：
Verifier

孙海恩

编 制：
Producer

赵启超

国家环保产品质量监督检验中心
检 验 检 测 报 告 (附页)
Test Report

No. GHB2018HB00586

共 2 页 第 2 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
1	除尘效率	%	-----	99.3	-----
2	出口粉尘浓度	mg/m ³	-----	2.1	-----
3	漏风率	%	≤2	1.8	符合
4	设备阻力	Pa	≤1400	690	符合
5	过滤风速	m/min	-----	0.96	-----

以下空白



注 意 事 项

1. 报告无我单位“检验检测专用章”无效。
2. 报告复印件无效。
3. 报告无编制、审核、批准人签字无效，无骑缝章无效。
4. 报告涂改无效。
5. 无特殊说明，委托检验仅对来样负责；委托检验报告中的第三方信息由委托方提供并对其真实性负责。
6. 对本报告若有异议，请于收到检验报告之日起十五日内，向我单位或上级主管部门、下达检验任务的行政管理部门提出，逾期不予受理。
7. 收到本报告一个月内，可凭我单位检验委托单领取样品，否则，按我单位规定予以处理。
8. 本中心对外出具检验检测报告的法律责任，由河北省环保产品质量监督检验研究院承担。

地址：石家庄市中华南大街 537 号

业务受理电话：0311-67568288

投诉电话：0311-67568415

传真：0311-67568128

邮政编码：050091

网址：www.gjhbqc.com

附件九活性炭吸附装置说明书

活性炭一体机废气净化器

说

明

书

洛阳市崇明焊接设备有限公司伊滨分公司

一、产品概述

活性炭废气净化器其主要应用于有机废气的处理，活性炭具有很细小的孔——毛细管，并有超强的吸附能力，活性炭表面积很大且能与气体充分接触并被毛细管所吸附。利用活性炭吸附作用除去异味。

二、活性炭工作原理

有机废气经收集后，在风机负压作用下进入活性炭吸附器。活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面。这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与表面的多孔性活性炭接触，废气中的污染物吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。

三、组成部分

活性炭废气净化器是利用活性炭的多孔性。并根据吸附力的原理上而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象，本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废弃与大表面的多孔性活性炭相接触。废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的及国家的环保标准。该产品具有无二次污染，产品结构独特净化效率高，纯物理原理不消耗能源，是真正的环保产品

四、风机部分介绍

1、性能介绍

主要参数 The main technical parameters

机号 (No.)	转速 (r/min)	配用电机 (Kw-p)	流量 (m³/h)	全压 (Pa)
2.5A	2900	0.75-2	805-1677	792-483
2.8A	2900	1.5-2	1131-2356	994-606
3.2A	2900	2.2-2	1688-3517	1300-792
	1450	1.1-4	884-1758	324-198
3.6A	2900	3.0-2	2664-5268	1578-989
	1450	1.1-4	1332-2634	393-247
4A	2900	5.5-2	4012-7419	2014-1320
	1450	1.1-4	2006-3709	501-329
4.5A	2900	7.5-2	5712-10562	2554-1673
	1450	1.1-4	2856-5281	634-416
5A	2900	15-2	7728-15445	3187-2019
	1450	2.2-4	3864-7728	790-502
5.6A	1450	3.0-4	7062-9885	957-759

1. 4-72 型离心式通风机可输送空气和其他不自燃的、对人体无害的、对钢材无腐蚀性的气体。气体内不允许有粘性物质，所含尘土及硬质颗粒物不大于 $150\text{mg}/\text{m}^3$ 。气体温度不得超过 80°C ；

2. 该风机具有良好的气动性能、运转平衡振动小、效率高、寿命长等特点。

2、适用范围：

工矿企业、大型建筑物、宾馆酒楼等室内通风换气、排尘。

3、4-72A、主要参考数据：

五、安装使用注意事项：

在使用风机之前阅读风机使用说明有助于正确的使用设备。

1. 安装前对风机的各部件及主要零件进行检查，检查零件是否存在损伤，摩擦等，如现异常应修复后才可正式使用。

2. 检查机壳内部是否留有杂物和工具。

- 3.风管应该有单独的支撑，不应该考风机承受风管的重量。
- 4.安装 C 式风机时要保证风轮在风壳中的位置正确，保证皮带轮端面平齐。
- 5.安装 D 式风机时要保证叶轮在风壳中的位置正确，保证电机与轴同轴。
- 6.传动组轴承座出厂时要考虑运输问题，内部没有加润滑油，风机在安装好后请在轴承座中加入润滑油，常温运行风机加入 20#润滑油，较高温度运行时加入 30#润滑油，加油量以油面位于轴承座视油镜中间为宜。
- 7.试机时遇到下列情况马上停机检查，确保故障排除后再开机。
 - (1) 电机冒烟或噪声巨大
 - (2) 风机不转而电机发出异响
 - (3) 存在较大金属摩擦声
 - (4) 震动剧烈

故障名称 -----> 原因分析风量不足 -----> 1.系统管网存在较大泄露，应检查管道密封情况 2.管网阻力不匹配

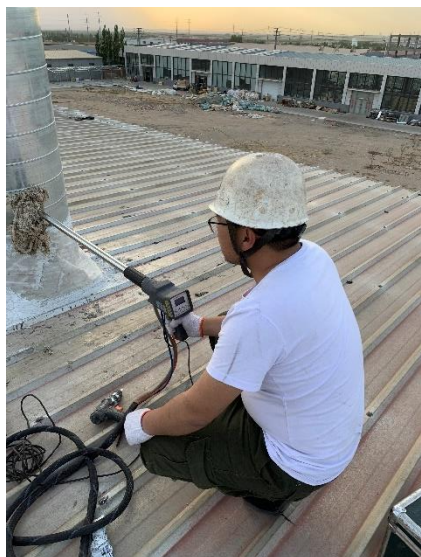
轴承箱震动 -----> 1.转运件存在摩擦。2.地基安装不牢。3 转子不平衡。 4.风机工作在喘震区轴承箱温升高 -----> 1.轴承箱震动。2.润滑油不合适或品质不佳

电机过载 -----> 1.流量超标。 2.气体密度过大。3.电压过低

皮带滑下或者跳动 -----> 1.带轮没有对准槽型。2.皮带磨损或者过长

 - (5) 轴承温度短时间内升温。

附件十现场测试照片



附件十一人员上岗证书

内蒙古宇驰环保科技有限公司 检测人员上岗证  姓 名 <u>张 宇</u> 性 别 <u>男</u> 技术职称 <u>技术员</u> 发证日期 <u>2018 年 11 月 20 日</u>	上岗项目 1. 水质现场监测：采样、外观、流量、水温； 2. 大气现场监测：环境空气采样、污染源采样、室内空气采样、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、烟（粉）尘、颗粒物、烟气黑度、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳等； 3. 土壤现场监测：采样； 4. 固体废物现场监测：采样； 5. 噪声监测：环境噪声、厂界噪声、社会生活环境噪声、建筑施工场界噪声； 6. 油气回收监测：液阻、密闭性、气液比、处理装置油气排放、收集系统泄漏浓度。 7. 电磁辐射监测：综合场强、工频磁场、表面沾污。 批准人 <u>刘之峰</u> (单位公章) 	内蒙古宇驰环保科技有限公司 检测人员上岗证  姓 名 <u>李瑞波</u> 性 别 <u>男</u> 技术职称 <u>技术员</u> 发证日期 <u>2017 年 10 月 03 日</u>	上岗项目 1. 环境空气和废气及室内空气：TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、烟（粉）尘、颗粒物、沥青烟； 批准人 <u>刘之峰</u> (单位公章) 
内蒙古宇驰环保科技有限公司 检测人员上岗证  姓 名 <u>李 楠</u> 性 别 <u>男</u> 技术职称 <u>技术员</u> 发证日期 <u>2018 年 11 月 20 日</u>	上岗项目 1. 固定污染源废气：《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》（HJ 973-2018）； 2. 固定污染源废气：《固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法》（HJ 629-2011）。 批准人 <u>刘之峰</u> (单位公章) 	内蒙古宇驰环保科技有限公司 检测人员上岗证  姓 名 <u>刘文翔</u> 性 别 <u>男</u> 技术职称 <u>分析人员</u> 发证日期 <u>2019 年 07 月 10 日</u>	上岗项目（二） 3. 环境空气和废气及室内空气：多环芳烃、苯并、铜、锌、铅、镉、铁、锰、镍、铬、钨、锡、氟化氢、非甲烷总烃、苯系物、氯乙烯、硝基苯类化合物、甲醇、乙醇、丙酮、丙醛、氯苯类化合物、挥发性卤代烃、光气、六六六、滴滴涕、氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）、氮氧化物、氮氧化物、二氧化硫、二氧化氮、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳、臭氧、氨、甲醛、氰化物、氯化氢、硫化氢、硫酸雾、铬酸雾、硝酸雾、氯气、氟化氢、烟（粉）尘、颗粒物、烟气黑度、沥青烟、饮食业油烟、苯可溶物、氯化氢、水溶性阴离子、硫酸雾、酚类； 4. 土壤：样品前处理、钾、钙、钠、镁、铜、锌、铅、镉、铁、锰、镍、铬、钨、锡、钼、钒；样品前处理、汞、砷、硒、铊、铍、pH、阳离子交换量、氰化物、六六六、滴滴涕、可交换酸度、总磷、总铬、有效磷、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氯离子、氟化物、水溶性盐（全盐量）。 批准人 <u>刘之峰</u> (单位公章) 

内蒙古宇驰环保科技有限公司

检测人员上岗证



姓名 温晓明

性别 男

技术职称 技术员

发证日期 2018 年 02 月 13 日

上岗项目 (二)

4. 环境空气和废气及室内空气: 多环芳烃、苯并、铜、锌、铅、镉、铁、锰、镍、铬、钼、锡、氯化氢、非甲烷总烃、苯系物、氯乙烯、硝基苯类化合物、甲醇、乙醛、丙烯腈、丙烯醛、氯苯类化合物、挥发性卤代烃、光气、六六六、滴滴涕、氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮)、氮氧化物、氮氧化物、二氧化硫、二氧化硅、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳、臭氧、氨、甲醛、氟化物、氯化氢、硫化氢、硫酸雾、铬酸雾、硝酸雾、氯气、氰化氢、烟 (粉) 尘、颗粒物、烟气黑度、沥青烟、饮食业油烟、苯可溶物、氯化氢、水溶性阴离子、硫酸雾、酚类;

5. 土壤: 样品前处理、钾、钙、钠、镁、铜、锌、铅、镉、铁、锰、镍、铬、钼、钴、铈、钽; 样品前处理、汞、砷、硒、铍、锑、锇、pH、阳离子交换量、氟化物、六六六、滴滴涕、可交换酸度、总磷、总铬、有效磷、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氯离子、氟化物、水溶性盐 (全盐量)、

批准人: 
(单位公章)

内蒙古宇驰环保科技有限公司

检测人员上岗证



姓名 温晓明

性别 男

技术职称 技术员

发证日期 2018 年 02 月 13 日

上岗项目 (一)

1. 冷原子吸收微分测定仪、红外分光测油仪操、紫外分光光度计;

2. 水和废水: 外观、臭、水温、色度、浊度、pH、电导率、溶解性总固体、矿化度、总可滤残渣、悬浮物 (SS)、全盐量、总硬度 (钙和镁)、酸度和碱度、碳酸根和碳酸氢根、游离二氧化碳、可溶性二氧化硅、溶解氧、甲醛、碘化物、硫化物、硫酸盐、氯化物、游离氯和总氯 (余氯和活性氯)、总氮化物、氟化物、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、化学需氧量 (COD_{Cr})、硫酸盐、总磷、磷酸盐、游离氯、总氯、氯化物、氟化物、挥发酚、六价铬、化学需氧量;

2. 微生物: 细菌总数、总大肠菌群、粪大肠菌群;

批准人: 
(单位公章)

内蒙古宇驰环保科技有限公司

检测人员上岗证



姓名 郭小欢

性别 女

技术职称 技术员

发证日期 2018 年 12 月 27 日

上岗项目 (一)

水和废水: 外观、臭、水温、色度、浊度、pH、电导率、溶解性总固体、矿化度、总可滤残渣、悬浮物 (SS)、全盐量、总硬度 (钙和镁)、酸度和碱度、碳酸根和碳酸氢根、游离二氧化碳、可溶性二氧化硅、溶解氧、甲醛、碘化物、硫化物、硫酸盐、氯化物、游离氯和总氯 (余氯和活性氯)、总氮化物、氟化物、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、化学需氧量 (COD_{Cr})、硫酸盐、总磷、磷酸盐、游离氯、总氯、氯化物、氟化物、挥发酚、六价铬、化学需氧量钾、钙、钠、镁、铜、锌、铅、镉、铁、锰、镍、铬、钼、钴、铈、钽、汞、砷、硒、铍、锑、锇、苯系物。

2. 微生物: 细菌总数、总大肠菌群、粪大肠菌群。

批准人: 
(单位公章)

内蒙古宇驰环保科技有限公司

检测人员上岗证



姓名 吴颖

性别 女

技术职称 技术员

发证日期 2017 年 3 月 20 日

上岗项目

1. 红外测油仪操作;

2. 水和废水: 悬浮物、总硬度、溶解氧、甲醛、硫化物、硫酸盐、氯化物、游离氯和总氯 (余氯和活性氯)、总氮化物、氟化物、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、化学需氧量 (COD_{Cr})、生化需氧量 (BOD₅)、总磷、可溶性磷酸盐、挥发酚、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、总氮、苯胺类化合物、碳酸盐、重碳酸盐、石油类/动植物油、铬 (六价)、总铬、外观、臭、水温、色度、浊度、pH、电导率、溶解性总固体、矿化度、总可滤残渣。

3. 环境空气和废气: PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、烟 (粉) 尘、沥青烟、苯可溶物。

单位公章

附件十二仪器检定证书

包头市产品质量计量检测所

检定证书

证书编号 力字第 2018K5366 号

送检单位 内蒙古宇驰环保科技有限公司

计量器具名称 环境空气颗粒物综合采样器

型号规格 ZR-3920

出厂编号 15120310

制造单位 青岛众瑞智能仪器有限公司

检定依据 JJG943-2011《总悬浮颗粒物采样器》

检定结论 合格

批准人 李武杰

核验员 何宇

检定员 张帆

检定日期 2018 年 12 月 07 日

有效期至 2019 年 12 月 06 日

计量检定机构授权证书号: (蒙) 法计 (2018) 15001 号 电话: 0472-5153129

地址: 包头市青山区钢铁大街 34 号 邮编: 014030

传真: 0472-5153392 E-mail: btejzjcs@163.com

证书编号 力字第 2018K5366 号

一、本次检定所使用的计量标准器:

计量标准名称	出厂编号	最大允许误差或准确度等级	证书有效期
采样器检定装置	13910030	±1%	2019-03-28
电子秒表	—	0.01s	2019-02-05
游标卡尺	S140920247	分度值: 0.01mm	2019-08-26

二、本次检定所用标准考核证书有效期至: 2022-04-26

三、本次检定环境条件: 温度: 17.6℃ 湿度: 15%RH

检定结果

检定项目	技术要求	检定结果
进气口尺寸偏差	不超过±2.0%	-0.6%
计时误差	不超过±1s	0.4 s
温度误差	不超过±1℃	0.5℃
流量示值误差	不超过±5%	2.2%
流量重复性	不大于2%	0.4%
负载能力	不超过±5%	1.01%
外观检查		符合要求
绝缘电阻		符合要求

以下空白

注: 1.下次检定携带此证书; 2.此检定结果只对所检定样品有效3.未经本所许可, 部分采用本证书无效。

一、本次检定所使用的计量标准器：

二、本次检定所用标准考核证书有效期至：2022-04-26

三、本次检定环境条件： 温度： 21.2℃ 湿度： 42%RH

检 定 结 果

检定项目	技术要求	检定结果
进气口尺寸偏差	不超过 $\pm 2.0\%$	-0.5%
计时误差	不超过 $\pm 1s$	$0.4s$
温度误差	不超过 $\pm 1^{\circ}C$	$0.6^{\circ}C$
流量示值误差	不超过 $\pm 5\%$	1.7%
流量重复性	不大于 2%	0.3%
负载能力	不超过 $\pm 5\%$	0.86%
外观检查	符合要求	
绝缘电阻	符合要求	

—以下空白—

注: 1.下次检定携带此证书; 2.此检定结果只对所检定样品有效3.未经本所许可, 部分采用本证书无效。

包头市产品质量计量检测所

检定证书

证书编号 力字第 2018K5388 号

送检单位	内蒙古宇驰环保科技有限公司
计量器具名称	环境空气颗粒物综合采样器
型号规格	ZR-3920
出厂编号	15120271
制造单位	青岛众瑞智能仪器有限公司
检定依据	JJG943-2011《总悬浮颗粒物采样器》
检定结论	合格

批准人 李永杰
核验员 何宇
检定员 张帆

检定日期 2018 年 12 月 07 日
有效期至 2019 年 12 月 06 日

计量检定机构授权证书号：(蒙)法计(2018)15001 号 电话：0472-5153129
地址：包头市青山区钢铁大街 34 号 邮编：014030
传真：0472-5153392 E-mail: btejics@163.com

证书编号 力字第 2018K5388 号

一、本次检定所使用的计量标准器：

计量标准名称	出厂编号	最大允许误差或准确度等级	证书有效期
采样器检定装置	13910030	±1%	2019-03-28
电子秒表	—	0.01s	2019-02-05
游标卡尺	S140920247	分度值：0.01mm	2019-08-26

二、本次检定所用标准考核证书有效期至：2022-04-26

三、本次检定环境条件： 温度： 17.6℃ 湿度： 15%RH

检定结果

检定项目	技术要求	检定结果
进气口尺寸偏差	不超过±2.0%	-0.3%
计时误差	不超过±1s	0.4 s
温度误差	不超过±1℃	0.3 ℃
流量示值误差	不超过±5%	1.3%
流量重复性	不大于2%	0.3 %
负载能力	不超过±5%	0.98%
外观检查		符合要求
绝缘电阻		符合要求

以下空白

注：1.下次检定携带此证书；2.此检定结果只对所检定样品有效3.未经本所许可，部分采用本证书无效。

一、本次检定所使用的计量标准器:

计量标准名称	出厂编号	最大允许误差 或准确度等级	证书有效期
采样器检定装置	13910030	±1%	2019-03-28
电子秒表	—	0.01s	2019-02-05
游标卡尺	S140920247	分度值: 0.01mm	2019-08-26

二、本次检定所用标准考核证书有效期至：2022-04-26

三、本次检定环境条件： 温度： 17.6℃ 湿度： 15%RH

检 定 结 果

检定项目	技术要求	检定结果
进气口尺寸偏差	不超过±2.0%	-0.4%
计时误差	不超过±1s	0.6 s
温度误差	不超过±1℃	0.3 ℃
流量示值误差	不超过±5%	1.5%
流量重复性	不大于2%	0.5 %
负载能力	不超过±5%	1.74%
外观检查	符合要求	
绝缘电阻	符合要求	

一以下空白

注: 1.下次检定携带此证书; 2.此检定结果只对所检定样品有效3.未经本所许可, 部分采用本证书无效

372

包头市产品质量计量检测所

证书编号 气分字第 2019H0255 号

送检单位 内蒙古宇驰环保科技有限公司

计量器具名称 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪

型号规格 ZR-3260D

出厂编号 3260D19068748

制造单位 青岛众瑞智能仪器有限公司

检定依据 JJG 680-2007《烟尘采样器》

检定结论 合格

批准人 李永杰

核定专用章 核验员 李永杰

核定员 李永杰

检定日期 2019年06月27日

有效期至 2020年06月26日

地址: 包头市青山区钢铁大街 34 号

电话: 0472-5153129

传真: 0472-5157986

邮编: 014030

网址: www.btnqi.gov.cn

电子邮箱: biqjzd@163.com

第 1 页 共 2 页

包头市产品质量计量检测所

证书编号: 气分字第 2019H0255 号

1. 本所是国家法定计量检定机构, 检定和校准资格获得内蒙古自治区质量技术监督局授权。
法定计量检定机构授权证书号: (蒙) 法计 (2018) 15001号

2. 本次检定所使用的计量标准器:

计量标准名称	出厂编号	准确度等级 或不确定度 或最大允许误差	证书有效期
采样器检定装置	13910030	$Ur=0.67\%$ $k=2$	2020-05-29
绝缘电阻表	5100263	10级	2019-08-22
电子秒表	/	分度值: 0.01s	2020-01-20

3. 本次检定使用的计量标准考核证书有效期至: 2022-04-26

4. 本次检定环境条件: 温度: 20.8℃ 湿度: 65%RH 压力: 89 kPa

5. 检定结果: 本次检定结果是直接检定结果

检定结果

检 定 项 目	技术要求	检 定 结 果
外观及通电检查	/	符合要求
瞬时流量示值误差(%FS)	不超过±5	1.5
累计流量示值误差(%FS)	不超过±5	1.9
流量计前温度示值误差(℃)	不超过±2.5	-0.3
烟气温度示值误差(℃)	不超过±3	0.6
流量稳定性(%)	不大于5	0.4
流量计前压力示值误差(%FS)	不超过±2.5	0.6
静压力示值误差(%FS)	不超过±4	-0.9
动压力示值误差(%FS)	不超过±2	-0.8
计时误差(s)	不超过±2	0.4
压力零点漂移(Pa)	不大于4	1.0
等速跟踪响应时间(s)	不大于20	10.8
抽气能力(kPa)	不小于20	符合要求
气密性(Pa)	不大于120	/
绝缘电阻(MΩ)	不小于20	/

以下空白

注: 1. 我所仅对加盖“包头市产品质量计量检测所核定专用章”的完整证书负责。
2. 本证书的检定结果仅对所检定的计量器具负责。
3. 请妥善保管此证书, 未经本所书面授权, 不得部分复制本证书。

第2页, 共2页

包头市产品质量计量检测所

检定证书

证书编号 化仪 字第 2018S0151 号

送 检 单 位	内蒙古宇驰环保科技有限公司
计 量 器 具 名 称	气相色谱仪
型 号 规 格	GC7900
出 厂 编 号	6165035
制 造 单 位	上海天美科学仪器有限公司
检 定 依 据	JJG700-2016《气相色谱仪》
检 定 结 论	合格

批准人 李露
 核验员 李露
 检定员 李露

检定日期 2018 年 09 月 20 日
 有效期至 2020 年 09 月 19 日

计量检定机构授权证书号: (蒙) 法计 (2018) 15001 号 电话: 0472-5153129
 地址: 包头市青山区钢铁大街 34 号 邮编: 014030
 传真: 0472-5153392 E-mail: btezjcs@163.com

包头市产品质量计量检测所

BaoTou Production Test & Metrology Institute

地址: 包头市钢铁大街 34 号 邮编: 014030

Add. Post Code.

电话: 5143900

传真: 5153392

Tel.

Fax.

投诉电话: 5169325

Tel for Accepting Complaint

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

化仪校字 第 2018F0354 号

样品名称: 紫外-可见分光光度计
 Description Of Sample
 制 造 商: 北京普析通用仪器有限责任公司
 Manufacturer
 型号规格: T6 新世纪
 Type or Size
 出厂编号: 24-1650-01-0909
 Series No
 委托者: 内蒙古宇驰环保科技有限公司

主 管: 李露
 Approved by
 核 验: 李露
 Inspected by
 校 准: 田雨兴
 Calibration by

发证机构: (盖章)
 Issued by: (盖章)

校准地点: 内蒙古宇驰环保科技有限公司

校准日期: 2018 年 11 月 30 日

Place Of Calibration

Date of Calibration Year Month Day

注: 1、此校准结果只对校准样品有效; 2、未经本所许可, 部分采用本证书无效。

Note: 1. The result are only responsible for calibrated;

2. It's efficacy for partly this certificate unless allowed by (locos) production test & metrology institute

本所是法定计量检定机构, 经内蒙古自治区质量技术监督局考核并授权在核准的项目范围内开展校准服务。

本所的所有测量都具有溯源性。授权证书号: 蒙法计[2018]15001 号

包头市产品质量计量检测所

BaoTou Production Test & Metrology Institute

地址: 包头市钢铁大街 34 号

Add.

邮编: 014030

Post Code.

电话: 5153392

电话: 5153392

传真: 5153392

Fac.

投诉电话: 5169325

Tel for Accepting Complaint

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

温度校字第 2020KJ0003 号

样品名称: 滤膜自动称重系统(温湿度部分)

Description Of Sample

制造商: 丹东百特仪器有限公司

Manufacturer

型号规格: BTM-AWS1

Type or Size

出厂编号: 0210

Series No

委托者: 内蒙古宇驰环保科技有限公司

Client

主管: 高存平

Approved by

核 验: 高存平

Inspected by

校 准: 何智强

Calibration by

校准地点: 本所 201 房间

Place Of Calibration

校准日期: 2020 年 02 月 21 日

Date of Calibration Year Month Day

注: 1. 此校准结果只对送检样品有效; 2. 未投本所许可, 部分采用本证书无效。

Note:

1. The result are only responsible for calibrated;

2. It's efficacy for partly this certificate unless allowed by locos production test&metrology institute

本所是法定计量检定机构, 经内蒙古自治区质量技术监督局考核并授权在核准的项目范围内开展校准服务。

本所的所有测量都具有溯源性, 授权证书号: 蒙法计[2018]15001 号

包头市产品质量计量检测所

BTZJS

包头市产品质量计量检测所校准证书

Calibration Certificate of BaoTou Production Test & Metrology Institute

第 1 页 共 2 页

校准证书编号: 温度校字第 2020ZJ0003 号

1. 本次校准所使用的计量标准器

Equipments of measurement standard used in the calibration

名 称	出厂编号	准确度等级/最大允许误差	证书有效期
name	series No	accuracy class/MPE	period of validity
精密露点仪	47474/2A4319X	温度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 露点: $\pm 0.2^{\circ}\text{C DP}$	2020-06-19
标准铂电阻温度计	11168	一等	2020-07-17

2. 本次校准所使用的计量标准证书有效期: 2023-07-30

Period of validity for measurement standard used in the calibration

3. 本次校准的环境条件

Environmental conditions of the calibration

温度: 21.5°C 湿度: 25 %RH 其他: /

Temperature Moisture Other

4. 本次校准所依据的技术文件(代号、名称):

Reference documents for the calibration(code.name)

JJF1101-2003《环境试验设备温度、湿度校准规范》

5. 顾客的其他要求

Other requires from the customer

无

6. 校准结果(本校准结果是: ☒直接校准结果)

Result of calibration(The result of calibration : ☐immediacy ☐repaired/debugged)

测量不确定度: 见第 2 页

7. Uncertainty in the measurement

建议/解释:

Advice/Explain

无

包头市产品质量计量检测所

BTZJS

包头市产品质量计量检测所校准证书
Calibration Certificate of BaoTou Production Test & Metrology Institute 第 2 页 共 2 页
校准证书编号: 温度校字第 2020KJ0003 号

校准结果

1、外观: 合格

2、

	温度 (℃)	湿度 (%RH)
被校点	20.0	50
温度偏差	0.3	2.8
温度均匀度	0.4	3.2
温度波动度	±0.1	±0.1
扩展不确定度 U (k=2)	0.5	2.0

以下空白

量计检测所
专用章

包头市产品质量计量检测所

检定证书

证书编号 质量 字第 2019T0882 号

送 检 单 位	内蒙古宇驰环保科技有限公司
计 量 器 具 名 称	电子天平
型 号 规 格	ML204T02
出 厂 编 号	B601944612
制 造 单 位	METTLER TOLEDO
检 定 依 据	JJG 1036-2008《电子天平》
检 定 结 论	合格

批准人 耿洪玉

核验员 耿洪玉

检定员 朱红艳

检定日期 2019 年 09 月 05 日

有效期至 2020 年 09 月 04 日

计量检定机构授权证书号: (蒙) 法计 (2018) 15001 号 电话: 0472-5153129

地址: 包头市青山区钢铁大街 34 号 邮编: 014030

传真: 0472-5153392 E-mail: btczjcs@163.com

包头市产品质量计量检测所

098

包头市产品质量计量检测所

证书编号温度字第 2020R0837 号

送检单位

内蒙古宇驰环保科技有限公司

计量器具名称

温控仪（生化培养箱）

型号规格

SPX-150B III

出厂编号

924

制造单位

天津市泰斯特仪器有限公司

检定依据

JJG 617-1996《数字温度指示调节仪》

检定结论

0.5 级合格

批准人

高存军

(检定专用章)

核验员

高存军

检定员

刘晖

检定日期 2020 年 05 月 14 日

有效期至 2021 年 05 月 13 日

地址: 包头市青山区钢铁大街 34 号

电话: 0472-5117058

网址: <http://scjg.baotou.gov.cn/btnqi>

邮编: 014030

电子邮箱: btccjcs@163.com

第 1 页 共 2 页

包头市产品质量计量检测所

证书编号: 温度字第 2020R0837 号

1. 本所是国家法定计量检定机构, 检定和校准资格获得内蒙古自治区质量技术监督局授权。
法定计量检定机构授权证书号: (蒙) 法计 (2018) 15001 号。

2. 本次检定使用的计量标准考核证书有效期至: 2022-11-08

3. 本次检定使用的主要计量标准器:

名称	编号	测量范围	不确定度/ 准确度等 级/ 最大允许 误差	溯源机构及 证书编号	证书 有效期至
数字多用表	09480 82	电压: 0mV~100mV	0.005 级	内蒙古自治区计 量测试研究院 电字第 2019S0358	2020-05-26

4. 本次检定环境条件: 温度: 24.1℃ 湿度: 41%RH 其他: /

5. 检定结果: 本次检定结果是直接检定结果。

检 定 结 果

标称值 (°C)	0	20	37	55	65
修正值 (°C)	0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2

— 以下空白 —

注: 1. 我所仅对加盖“包头市产品质量计量检测所检定专用章”的完整证书负责。

2. 本证书的检定结果仅对本次检定的计量器具负责。

3. 请妥善保管此证书, 未经本所书面授权, 不得部分复制本证书。

第 2 页 共 2 页

第 89 页, 共 89 页