

BYT 博源中测



161712050372

建设项目竣工环境保护验收 监测表

中测验字[2017]22号

项目名称: 节能方舱及配件、备件生产项目

建设单位: 武汉中天新材料有限公司

武汉博源中测检测科技有限公司





武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目竣工环境保护验收监测表



李小龙同志于2015年8月18日至8月21日在北京市参加了环境保护部环境工程评估中心组织的第3期建设项目竣工环境保护验收调查基础能力培训班，考试合格，特发此证。

工作单位 武汉博源中测检测科技有限公司

证书编号: ZHB-(Y)-2015-003-003



武汉博源中测检测科技有限公司

电话: 027-84893638

传真: 027-84893638

邮编: 430206

地址: 武汉光谷医院产业园二期 B008 栋

邮政编码: 430206

地址: 武汉东湖高新开发区光谷医药产业园二

湖高新大道858号A85-1栋

武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目竣工环境保护验收监测表

承担单位：武汉博源中测检测科技有限公司

项目负责人：龚诗淮

技术负责人：朱志超

报告编写：罗利霞

审核：蔡学建

审定：李小龙

现场监测负责人：喻海林

参加人员：代勇、乔森

武汉博源中测检测科技有限公司（负责单位）

电话：（027）81777281

传真：（027）81613680

邮政编码：430206

地址：武汉东湖高新开发区光谷医药产业园二

期高新大道858号A85-1栋

表一

建设项目名称	节能方舱及配件、备件生产项目				
建设单位名称	武汉中天新材料有限公司				
建设项目主管部门	---				
建设项目性质	新建 扩建 改建√				
主要产品名称	雷达车方舱、激光自动化设备、红外热像仪及其组件、小部件金属配件、汽车零部件、小型自动化机电设备、超声电导仪、红外光治疗仪、中频温热康复仪				
设计生产能力	雷达车方舱 100 台、激光自动化设备 15 台、红外热像仪及其组件 1500 套、小部件金属配件 10 万件、汽车零部件 1000 件、型自动化机电设备 100 台、超声电导仪 1000 台、红外光治疗仪 2000 台、中频温热康复仪 1000 台				
实际生产能力	雷达车方舱 76 台、激光自动化设备 13 台、红外热像仪及其组件 1500 套、小部件金属配件 7.5 万件、汽车零部件 760 件、小型自动化机电设备 76 台、超声电导仪 800 台、红外光治疗仪 1500 台、中频温热康复仪 750 台				
环评时间	2016 年 03 月	开工日期	2012 年 10 月		
投入试生产时间	2014 年 6 月	现场监测时间	2017 年 2 月 27 日、2 月 28 日、3 月 23 日		
环评报告表审批部门	武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局	环评报告表编制单位	湖北天泰环保工程有限公司		
环保设施设计单位	武汉中天新材料有限公司	环保设施施工单位	武汉中天新材料有限公司		
投资总概算	1300 万元	环保投资总概算	110 万元	比例	8.46%
实际总投资	1300 万元	实际环保投资	86.5 万元	比例	6.65%
验收监测依据	<p>1. 国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2. 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》；</p> <p>3. 国家环保总局环发[2000]38 号文《关于建设项目环保设施竣工验收监测管理有关问题的通知》；</p> <p>4. 《武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目环境影响报告表》及《武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目环境影响报告表的审批意见》（武环新审[2016]38 号）（附件 2）；</p> <p>5. 武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目竣工环境保护验收“监测业务委托书”（附件 1）。</p>				

验收监测标准 标号、级别	环境质量标准				
	1.地表水环境： GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水域水质标准；				
	2.声环境： GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准；				
	3.环境空气： GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准。				
	污染物排放标准				
	1.废水： GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准；				
	2.废气： GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》； GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》；				
	3.噪声： GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。				
	表 1-1 验收标准				
				标准值	
要素分类	标准名称	适用类别	参数名称	限 值	评价对象
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级	悬浮物(SS)	400mg/L	废水
			pH 值	6-9	
			化学需氧量 (COD)	500mg/L	
			生化需氧量 (BOD ₅)	300mg/L	
			动植物油	100mg/L	
			氨氮	/	
			总磷	/	
废气	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)	表 2	油烟	2.0mg/m ³	食堂油烟
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2	颗粒物	周界外浓度 最高点 1.0mg/m ³	打磨、焊接、激光切割、锯木
			锡及其化合物	周界外浓度 最高点 0.24mg/m ³	焊接工艺废气
噪声	《工厂企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	2 类	等 连续 A 声级	昼间 60 dB(A) 夜间 50 dB(A)	项目厂界

总量控制	<p>根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目总量控制指标为：化学需氧量、氨氮和挥发性有机物。</p> <p>项目污水最终排入逊湖污水处理厂，应纳入污水处理厂总量控制指标，因此本项目不需申请总量控制指标。由于光学镜片清洗工序已取消（说明见附件6），项目无挥发性有机物产生，对挥发性有机物不进行总量核算。</p>
------	--

表二、项目基本情况

1、项目背景

武汉中天新材料有限公司在武汉东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园一路7号建设节能方舱及配件、备件生产项目。于2016年3月委托湖北天泰环保工程有限公司完成了《武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目环境影响报告表》，武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局经审查后下达了《关于武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目环境影响报告表的批复》（武环新审[2016]38号）（见附件2）。

根据国家环境保护总局令第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，武汉博源中测检测科技有限公司受武汉中天新材料有限公司的委托，承担“武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目”竣工环境保护验收监测工作。主要工作内容包括：考查“三同时”制度的执行情况；环境保护设施治理效果是否达到预期的设计指标；主要污染物的排放是否符合国家允许的标准限值；检查环境管理情况(包括环保机构设置以及各项规章制度的落实)是否符合要求等。2017年02月27日、02月28日及3月23日，根据《武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目监测方案》，对项目工程环境保护设施的建设、管理、运行及其效果和污染物排放情况进行了全面的调查和监测，在获取监测数据的基础上编制完成了《武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2、项目建设地点及平面布置

本项目位于武汉东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园一路7号，地理经纬坐标为30°25'0.82"N，114°26'28.23"E（见附图1：项目地理位置图）。

周边关系：根据现场踏勘，项目用地东侧隔凤凰园中路为中冶南方工程技术有限公司机电产业园，与本项目边界的最近距离约30米，主要从事大型冷轧硅钢国产化机电装备制造，生产办公员工约300人，目前现已投产运营；南侧隔凤凰园一路为武汉科梦科技发展公司环保设备产业基地，与本项目边界的最近距离约30米，该公司主要从事高浓度氨氮废水治理及其设备的研发制造，目前已投产运营；西侧紧临在建中的武汉都市环保工程技术股份有限公司环保设备生产基地，主要从事环保设备的制造，目前其一期工程已建成运行；北临武汉康桥医学新技术有限公司生产基地，主要从事医疗器械制造设备，与本项目边界的最近距离约15米，目前尚在建设过程中；东北侧为凤凰山产业园配套消防站，与本项目边界的最近距离约12米，目前还未建设（见附图2：项目周边环境状况分布图）。

3、项目建设内容

项目总投资达 1300 万元，其中环保投资 86.5 万元，占总投资比例 6.65%，厂区总用地面积 33947.1m²，总建筑面积 36346.3m²，主要建设内容包括 5 栋单层轻钢结构厂房（1~5#厂房），1 栋 5 层框架结构的研发办公楼及 4 层的附楼（6#楼），1 栋 4 层框架结构的厂房（7#楼），1 栋 3 层框架结构的厂房（8#楼）以及 1 栋 3 层框架结构的食堂（9#楼），建筑基地占地面积 17993.1m²，容积率 1.39，建筑密度 53.0%，绿地率 17.9%。

本项目厂区现有企业所在厂房位置及生产情况见表 2-1，其中 7#楼目前闲置。

表 2-1 现有厂区企业情况一览表

序号	企业名称	所在位置	生产内容	生产规模
1	武汉中天新材料有限公司	1#、2#、8# 厂房	雷达车方舱生产	年生产雷达车方舱 100 台
2	湖北多贝尔激光自动化有限责任公司	3#厂房	激光自动化设备生产	年组装生产激光自动化设备 15 台
3	武汉博宇光电系统有限责任公司	4#厂房及 6#研发楼	红外热像仪及其组件生产	年组装生产红外热像仪及其组件 1500 套
4	武汉九九洋机械电气有限公司	5#厂房南部（临凤凰一路一侧）	SKF 轴承销售及液压油缸修复	年销售 SKF 轴承若干，修复液压油缸 200 套
5	武汉叶茂机械厂	5#厂房北部（临凤凰一路一侧）	主要从事小部件金属配件加工生产	订单式加工生产，根据客户的需求，年加工生产金属零部件 10 万件
6	武汉世星机械厂	5#厂房（临规划消防站一侧）	主要从事轮轴、后桥、前桥、差速机壳等汽车零部件加工生产	订单式加工生产，根据客户的需求，年加工生产轮轴、后桥、前桥、差速机壳等汽车零部件 1000 件
7	武汉鲲鹏机电设备有限公司	6#厂房二层	主要从事自动化商标识别设备研发生产	订单式研发生产，根据客户的需求，年发生产自动化商标识别设备 100 台
8	武汉凯润邦医学光电技术有限公司	6#厂房三层	主要从事医疗器械研发生产	年生产超声电导仪 1000 台、红外光治疗仪 2000 台、中频温热康复仪 1000 台

本项目新建已全部完成，现已投产运营。根据建设单位提供的工况说明，生产工况达到 75%以上（具体说明见附件 3），达到竣工验收工况要求。

4、项目工艺流程及污染物产出节点

本项目厂区现有企业较多，主要生产工艺为机加工、组装、拼接工艺，不涉及喷漆工艺，各企业主要生产工艺如下：

2.1 武汉中天新材料有限公司

武汉中天新材料有限公司主要生产内容为年产雷达车方舱 100 台，其工艺主要为机加工工艺，喷漆工艺委托给武汉市菲泽化工涂料有限公司（附件 4），工艺流程、产污

环节及工艺流程说明如下：

(1) 舱体制作工艺流程

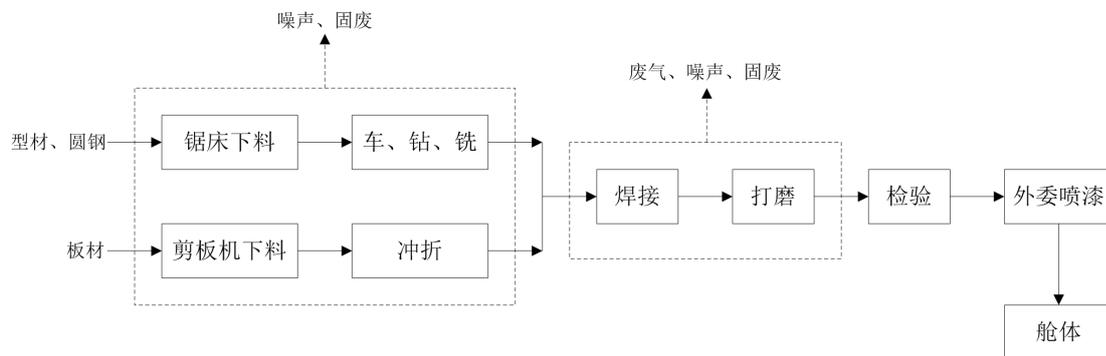


图 2-1-1 舱体制作工艺流程及产污节点示意图

(2) 工具箱制作工艺流程

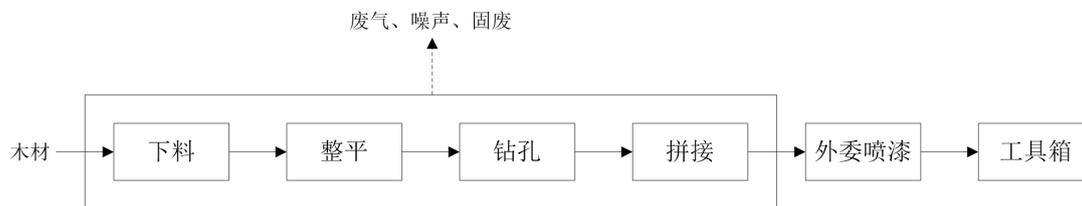


图 2-1-2 工具箱制作工艺流程及产污节点示意图

2.2 湖北多贝尔激光自动化有限责任公司

湖北多贝尔激光自动化有限责任公司主要生产内容为激光自动化设备 15 台，生产原料均为成品光电子元器件及成品设备，生产工艺主要为光电子元器件的组装及计算机数控系统编程，生产的产品主要应用于精准激光切割及焊接，其组装生产工艺流程及产污节点如下：

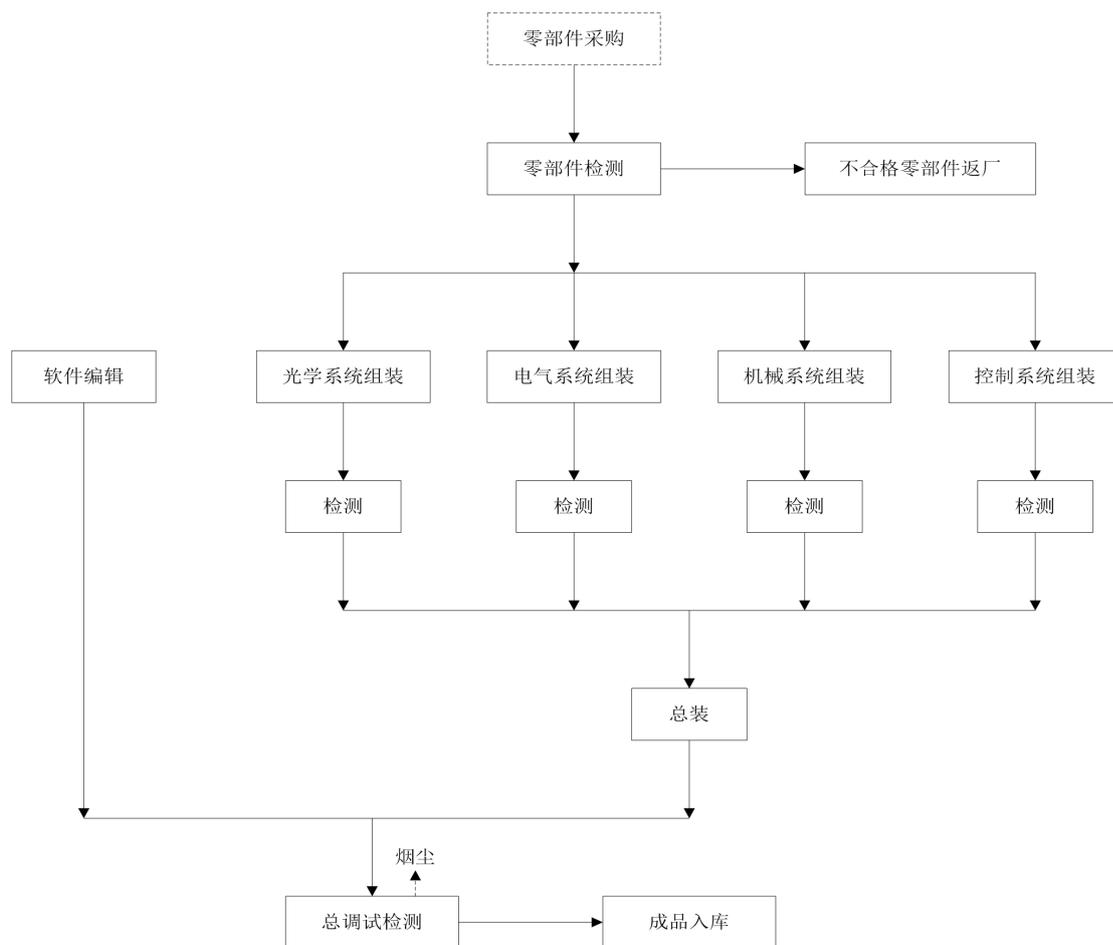


图 2-2 生产工艺流程及产污节点示意图

2.3 武汉博宇光电系统有限责任公司

武汉博宇光电系统有限责任公司主要生产内容为红外热像仪及其组件 1500 套，生产原料均为成品光、电子元器件及成品配件，生产工艺主要为探测器、信号处理器、显示器和光学系统的组装，其组装生产工艺流程及产污节点如下：

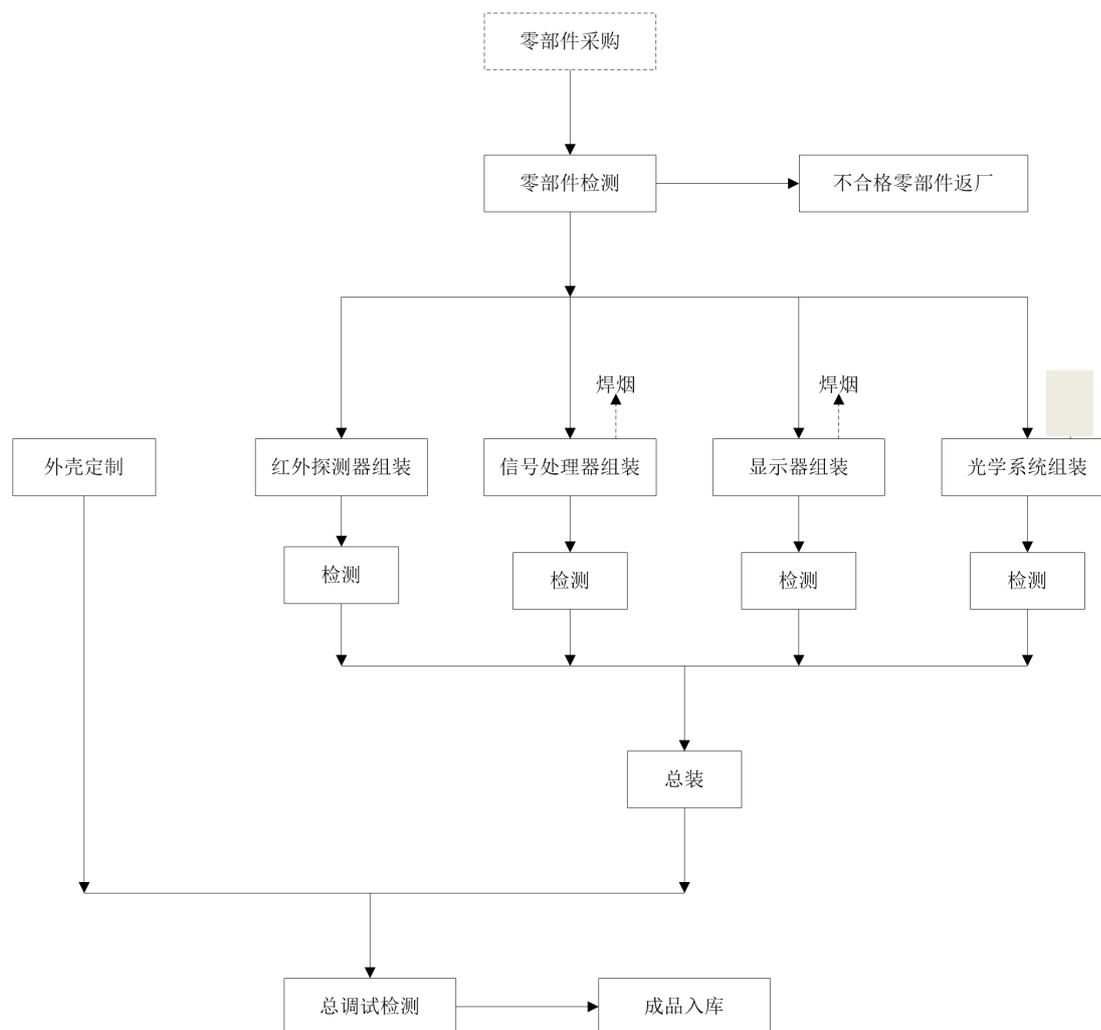


图 2-3 生产工艺流程及产污节点示意图

2.4 武汉叶茂机械厂和武汉世星机械厂

武汉叶茂机械厂和武汉世星机械厂主要从事零部件加工生产，根据客户的要求尺寸规格进行加工生产，武汉叶茂机械厂加工产品主要为小部件金属配件，武汉世星机械厂加工产品主要为轮轴、后桥、前桥、差速机壳等汽车零部件。其工艺主要为机加工工艺，工艺流程、产污环节及工艺流程说明如下：

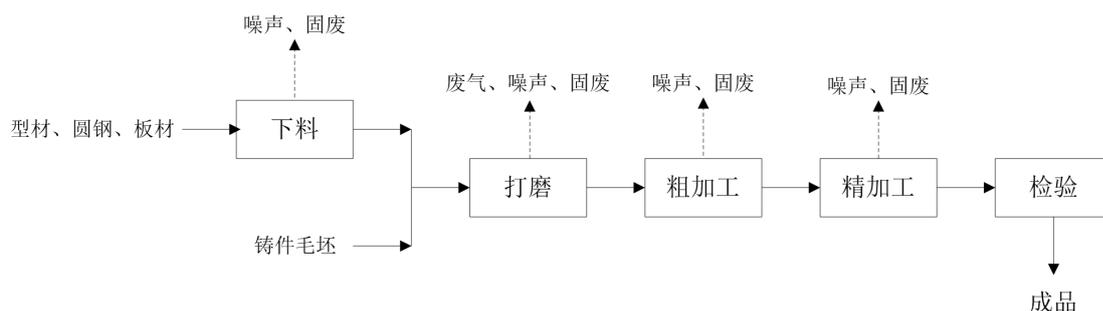


图 2-4 生产工艺流程及产污节点示意图

2.5 武汉九九洋机械电气有限公司

武汉九九洋机械电气有限公司主要从事大型轴设备销售及液压油缸修复，不从事生产活动，其维修工艺如下：

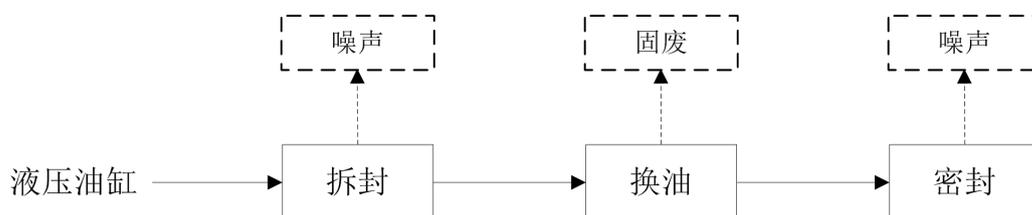


图 2-5 液压油缸修复工艺流程及产污节点示意图

2.6 时代江宸装饰有限公司

时代江宸装饰有限公司主要从事铝合金门窗，已搬迁。

2.7 武汉鲲腾机电设备有限公司

武汉鲲腾机电设备有限公司主要从事小型机电自动化设备研发生产，其主要工艺为组装工艺，其工艺流程、产污环节及工艺流程说明如下：

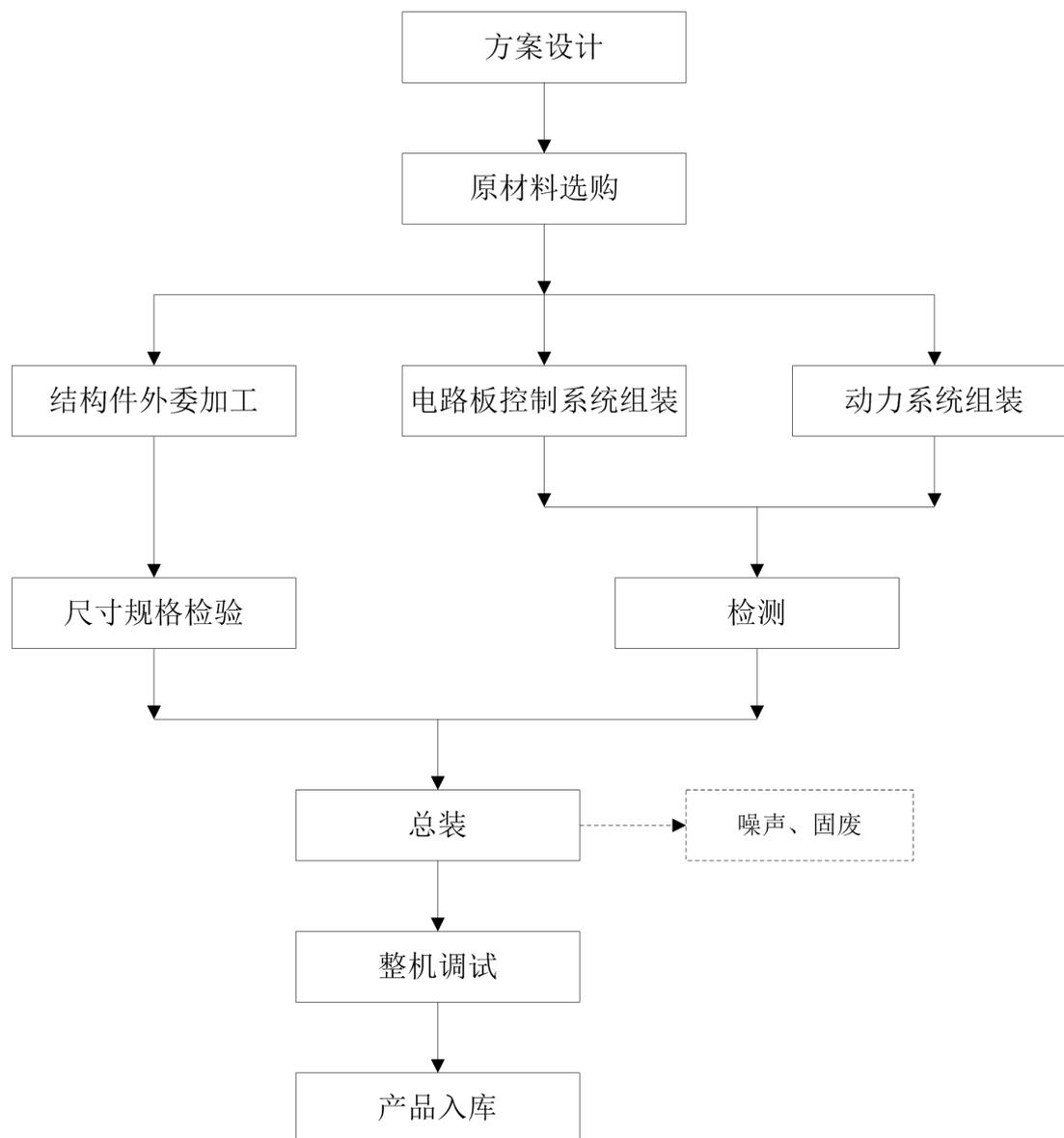


图 2-7 生产工艺流程及产污节点示意图

2.8 武汉凯润邦医学光电技术有限公司

武汉凯润邦医学光电技术有限公司主要康复理疗设备的生产及销售，其工艺主要为元部件组装工艺，工艺流程、产污环节及工艺流程说明如下：

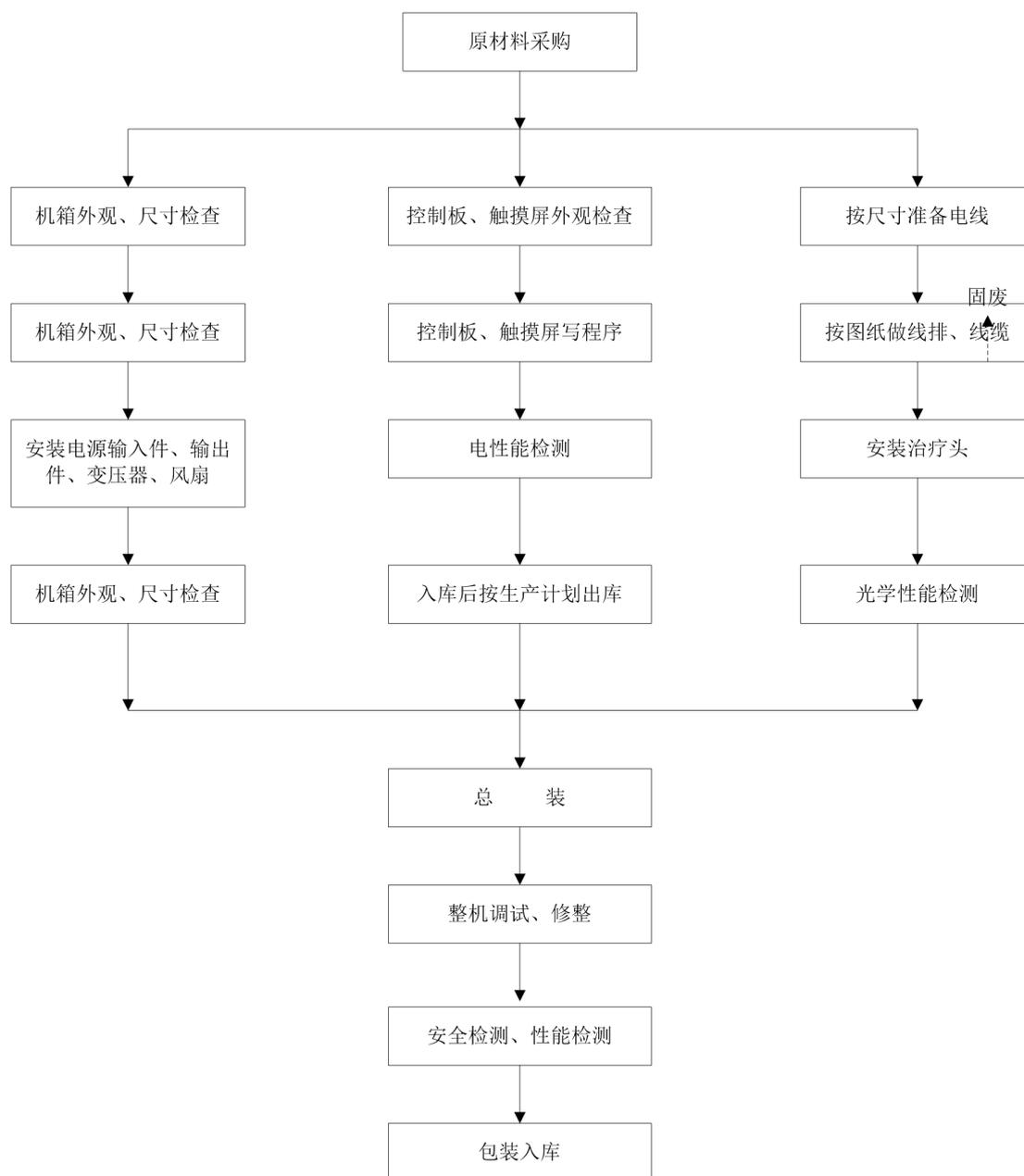


图 2-8 生产工艺流程及产污节点示意图

表三、主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废水污染源、污染物及其处理设施和排放流程

废水污染物处理和排放：项目厂区企业无工艺废水产生，排放的污水为职工生活污水和食堂废水，食堂废水经厂区隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理，通过厂区总排口经凤凰园中路市政污水管网排入汤逊湖污水处理厂进行处理，最终排入长江武汉段（见附件5）。

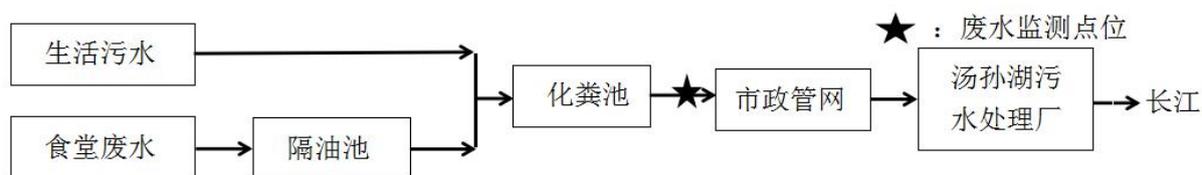


图 3-1 污水处理工艺流程图

2、废气污染源、污染物及其处理设施

本项目运营期的废气主要为激光切割粉尘、锡焊烟尘、食堂油烟，由于光学镜片清洗工序已取消（说明见附件6），项目无挥发性有机物产生，未建风柜和活性炭吸附装置。

（1）激光切割配备除尘装置（说明见附件6），车间采用机械强制通风换气无组织排放；

（2）锡焊工作台配备焊烟净化器，车间采用机械强制通风换气；

（3）食堂油烟经 LJPO-GB 静电复合式油烟净化器处理后通过排气筒引至食堂楼顶高空排放。

3、噪声来源及其降噪措施

项目噪声源主要来自加工中心、车床、钻床、磨床、铣床、砂轮机、剪板机、钉箱机等设备运行噪声，以及食堂风机设备的运行噪声等，通过优化布局、建筑隔声、选用低噪音设备、减振消声等措施进行处理。

4、固废来源及其处理措施，

项目固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

①生活垃圾：设置垃圾分类收集箱收集后由武汉鹏利缘物业管理有限公司统一收集后处理（见附件7）。

②一般工业固体废物：主要为食堂隔油池废油脂、金属废料等。食堂隔油池废油脂交由武汉东海川水务工程有限公司处置（见附件8）；金属废料交由武汉五颜再生资源回收有限公司回收再利用（见附件10）。

③危险废物：主要包括废乳化液及废机油（HW08）、废切削液（HW09）。废乳化液及废机油、废切削液（HW09）暂存于危废暂存间，定期交由宜昌市危险废物集中处置中心安全处置（见附件9）。

5、总量控制

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放的特点，确定本项目污染物排放总量控制因子为COD、NH₃-N。由于项目污水最终排入逊湖污水处理厂，应纳入污水处理厂总量控制指标，因此本项目不需申请总量控制指标。

项目污染物来源处理分析见表 3-1。

表 3-1 项目污染物产生情况一览表

类别	污染物来源	主要污染物	处理措施	实际处理情况
废水	生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油	化粪池处理	厂区内食堂废水隔油池处理后与办公生活污水一并经化粪池处理，处理后经市政管网排入汤逊湖污水处理厂（见附件 5）
	食堂废水		隔油池和化粪池处理	
废气	打磨、电弧焊接、激光切割、锯木等工序产生的粉尘	颗粒物	激光切割配备除尘装置，车间采用机械强制通风换气	激光切割配备除尘装置，车间采用机械强制通风换气
	锡焊烟尘	锡及其化合物	锡焊工作台配备焊烟净化器，车间采用机械强制通风换气	锡焊工作台配备焊烟净化器，车间采用机械强制通风换气
	红外热像仪光学镜片清洗过程中产生的挥发性有机废气	非甲烷总烃	设置专用的风柜，挥发性有机气经风柜抽排、活性炭吸附装置处理后排放	光学镜片清洗工序已取消（见附件 6），风柜和活性炭吸附装置未建
	食堂油烟	油烟	油烟净化器及排烟管道	LJPO-GB 静电复合式油烟净化器
噪声	机械噪声	噪声	选用低噪声设备，噪声设备集中布置，同时对机械设备安装减震垫、消声器等措施	选用低噪声设备，噪声设备集中布置，同时对机械设备安装减震垫、消声器等措施
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾分类收集箱收集后由当地的城管部门统一收集后处理	设置垃圾分类收集箱收集后由武汉鹏利缘物业管理有限公司统一收集后处理（见附件 7）
	车间	金属、木料、玻璃、包装纸箱等废料	交由物资公司回收再利用	交由武汉五颜再生资源回收有限公司回收再利用（见附件 10）
	车间	失效活性炭	交由厂家回收处理	光学镜片清洗工序已取消（见附件 6），无失效活性炭产生
	废机油、废乳化	废机油、废乳化	设置危废暂存间，危废收集后定期交由对应资质的危废处置单位安全处置	项目危废暂存间 1#车间，定期交由宜昌市危险废物集中处置中心安全处置（见附件 9）。
	食堂	食堂废油	交由具备处理能力的单位安全处置	交由武汉东海川水务工程有限公司处置（见附件）

表四 验收监测内容及质控措施

1、验收监测内容

(1) 废水

监测点位：总排口 1 个点位；

监测项目：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷（以 P 计）、动植物油；

监测频次：4 次/周期，监测 2 周期。

(2) 废气

有组织废气监测点位：食堂油烟排气筒

监测项目：油烟

监测频次：5 次/周期，监测 1 周期。

无组织废气监测点位：厂界四周各布设 1 个废气监测点，共 4 个无组织废气监测点 O1-O4；

监测项目：颗粒物、锡及其化合物

监测频次：4 次/周期，监测 2 周期。

(3) 噪声

监测点位：厂界外 1m 布设 7 个噪声监测点位；

监测项目：工业企业厂界环境噪声；

监测频次：昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 周期。

本次验收现场监测和实验室分析均由武汉博源中测检测科技有限公司完成。

2、方法及依据

(1) 废水：依据《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中相关现场采样和分析方法执行。各项污染物具体测定方法见表 4-1。

(2) 废气：依据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）中相关现场采样和分析方法执行。

(3) 噪声：依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关现场采样和分析方法执行。

3、监测质量保证措施

(1) 严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）要求布设监测点位和监测频次；

- (2) 按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)的要求进行现场和实验室质控, 声级计测量前后进行校准;
- (3) 监测人员经考核持证上岗, 实验室经过计量认证;
- (4) 样品采取全程空白、平行双样和质控样等方式进行质量控制;
- (5) 根据建设单位提供的工况说明, 生产工况达到 75%以上, 达到竣工验收工况要求(见附件 3)。

表 4-1 监测方法及依据统计表

类别	序号	监测项目	监测分析方法	监测分析方法依据	检出限
废水	1	pH 值	玻璃电极法	GB 6920-86	/(无量纲)
	2	化学需氧量	重铬酸盐法	GB 11914-1989	5.0m/L
	3	氨氮	纳氏试剂比色法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	4	悬浮物	重量法	GB11901-89	4mg/L
	5	五日生化需氧量	稀释与接种法	H 505-2009	0.5mg/L
	6	总磷(以 P 计)	钼酸铵分光光度法	GB11893-89	0.01mg/L
	7	动植物油	红外光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L
废气	8	油烟	红外分光光度法	GB 18483-2001	0.1mg/m ³
	9	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	—
	10	锡及其化合物	石墨炉原子吸收 分光光度法	HJ/T 65-2001	5×10 ⁻⁶ mg/m ³
噪声	11	厂界环境噪声	声级计法	GB 12348-2008	—

表 4-2 废水分析质量控制结果表

2017 年 02 月 27 日	检测项目 (mg/L)						
	pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	五日生 化需氧量	氨氮	总磷(以 P 计)	悬浮 物	动植物油
全程空白	—	ND	—	ND	ND	—	ND
样品	6.92	210	68.5	26.5	2.05	84	0.91
样品平行	6.92	216	70.7	26.1	2.09	79	1.02
相对偏差 (%)	—	1.41	1.58	0.76	0.97	3.07	5.70
允许偏差 (%)	—	≤10	≤20	≤10	≤5	≤10	≤10
评价结果(样品)	—	合格	合格	合格	合格	合格	合格
质控样编号	202163	200197	200245	200583	203954	—	205955
质控样保证值	8.99±0.05	169±9	78.9±6.8	25.3±1.1	0.403±0.018	—	20.0±1.8
质控样实测值	8.95	168	82.6	25.8	0.408	—	19.4
评价结果(质控)	合格	合格	合格	合格	合格	—	合格

续表 4-2 废水分析质量控制结果表

2017年 02月28日	检测项目 (mg/L)						
	pH值 (无量纲)	化学需 氧量	五日生 化需氧量	氨氮	总磷(以P 计)	悬浮物	动植物油
全程空白	—	ND	—	ND	ND	—	ND
样品	6.89	194	78.1	25.5	2.13	105	1.14
样品平行	6.89	188	75.0	25.1	2.17	99	1.22
相对偏差 (%)	—	1.57	2.02	0.79	0.93	2.94	3.39
允许偏差 (%)	—	≤10	≤20	≤10	≤5	≤10	≤10
评价结果 (样 品)	—	合格	合格	合格	合格	合格	合格
质控样编号	202163	200197	200245	200583	203954	—	205955
质控样保证值	8.99±0.05	169±9	78.9±6.8	25.3±1.1	0.403±0.018	—	20.0±1.8
质控样实测值	8.98	174	82.6	25.0	0.409	—	19.2
评价结果 (质 控)	合格	合格	合格	合格	合格	—	合格

表 4-3 声级计校准结果统计表

监测日期	测量前校准示值	测量后校准示值	测量前、后校准 示值偏差	测量前、后校准示值 偏差允许范围	评价
2017年02月27日	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.00dB (A)	≤0.5dB (A)	合格
2017年02月28日	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.00dB (A)	≤0.5dB (A)	合格
备注	测量前、后校准示值偏差允许范围依据 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》。				

监测期间工况：

2017年02月27日、2017年02月28日及2017年03月23日武汉中天新材料有限公司正常生产。根据建设单位提供的工况说明，生产工况达到75%以上，达到竣工验收工况要求（见附件3）。

表 4-4 生产工况统计表

产品名称	设计年产量	实际年产量	生产负荷
雷达车方舱	100台	76台	76%
激光自动化设备	15台	13台	87%
红外热像仪及其组件	1500套	1500套	100%
小部件金属配件	10万件	7.5万件	75%
汽车零部件	1000件	760件	76%
小型自动化机电设备	100台	76台	76%
超声电导仪	1000台	800台	80%
红外光治疗仪	2000台	1500台	75%
中频温热康复仪	1000台	750台	75%

表五 废水监测结果 （单位：mg/L）

委托单位		武汉中天新材料有限公司		项目名称	节能方舱及配件、备件生产项目			样品类型	废水
监测项目		pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷（以 P 计）、动植物油			分析方法	见表 4-1		监测日期	2017 年 02 月 27 日 2017 年 02 月 28 日
采样 点位	监测日期	频次	监测项目 mg/L (pH 值无量纲)						
			pH	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	动植物油	总磷(以P计)
总排口	2017 年 02 月 27 日	1	6.78	91	208	86.2	25.3	0.88	2.83
		2	6.83	107	229	97.5	21.3	1.28	2.27
		3	7.00	102	195	73.4	29.7	1.72	3.46
		4	6.92	82	213	69.6	26.3	0.96	2.07
		均值或范围值	6.78~7.00	96	211	81.7	25.6	1.21	2.66
	2017 年 02 月 28 日	1	6.98	106	226	79.7	26.4	2.68	3.21
		2	7.00	91	211	94.0	23.7	1.42	2.49
		3	6.96	97	205	84.1	28.1	1.91	3.54
		4	6.89	102	191	76.6	25.3	1.18	2.15
		均值或范围值	6.89~7.00	99	208	83.6	25.9	1.80	2.85
标准限值			6~9	400	500	300	/	100	/
厂区排口排放总量 (t/a)			/	/	4.02	/	0.494	/	
达标评价			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注		根据客户提供，废水年排放量约为 19146 吨							

表六 废气监测结果

6.1 有组织排放废气监测结果

项目有组织排放废气监测结果详见表 6-1。

检测日期	检测点位	检测项目	检测频次	检测结果		
				排风量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
2017 年 03 月 23 日	食堂 油烟 排气 筒	油烟	1	4774	0.0095	0.2
			2	4598	0.0138	0.3
			3	4478	0.0134	0.3
			4	4537	0.0091	0.2
			5	4376	0.0219	0.5
			均值	4553	0.0135	0.3
			最大值	4774	0.0219	0.5
			标准限值	/	/	2.0
			达标评价	/	/	达标

6.2 无组织排放废气监测结果

项目无组织排放废气监测结果详见表 7-3。

表 6-2 项目无组织排放废气监测结果一览表

采样位置	采样频次	检测项目			
		2017 年 02 月 27 日		2017 年 02 月 28 日	
		颗粒物	锡及其化合物	颗粒物	锡及其化合物
○1#	1	0.187	0.0005	0.171	0.0004
	2	0.175	0.0006	0.175	0.0005
	3	0.211	0.0006	0.194	0.0004
	4	0.210	0.0006	0.209	0.0004
	最大值	0.211	0.0006	0.209	0.0005
	标准限值	1.0	0.24	1.0	0.24
	达标评价	达标	达标	达标	达标
○2#	1	0.256	0.0005	0.240	0.0003
	2	0.263	0.0005	0.263	0.0003
	3	0.299	0.0005	0.264	0.0003
	4	0.279	0.0005	0.279	0.0004
	最大值	0.299	0.0005	0.279	0.0004
	标准限值	1.0	0.24	1.0	0.24
	达标评价	达标	达标	达标	达标
○3#	1	0.273	0.0005	0.257	0.0004
	2	0.263	0.0005	0.281	ND(0.0003)
	3	0.299	0.0004	0.282	ND(0.0003)
	4	0.297	0.0004	0.296	0.0003
	最大值	0.299	0.0005	0.296	0.0004
	标准限值	1.0	0.24	1.0	0.24
	达标评价	达标	达标	达标	达标
○4#	1	0.375	0.0005	0.359	ND(0.0003)
	2	0.368	0.0004	0.368	0.0003
	3	0.387	0.0004	0.387	ND(0.0003)
	4	0.367	0.0005	0.348	ND(0.0003)
	最大值	0.387	0.0005	0.387	0.0003
	标准限值	1.0	0.24	1.0	0.24
	达标评价	达标	达标	达标	达标

表七 噪声监测结果统计表

噪声及无组织废气点位示意图



图 7-1 噪声及无组织废气监测点位图

监测仪器：AWA6580 多功能声级计；编号：WHZC-H-125

2017 年 02 月 27 日，声级计检测前校准值：93.8dB(A)；声级计检测后校准值 93.8dB(A)；

2017 年 02 月 28 日，声级计检测前校准值：93.8dB(A)；声级计检测后校准值 93.8dB(A)。

表 7-1 厂界环境噪声监测结果 单位：dB(A)

监测日期	监测点位	▲1#	▲2#	▲3#	▲4#	▲5#	▲6#	▲7#
2017 年 02 月 27 日	昼间	56.9	51.8	56.2	50.3	54.4	46.9	54.5
	标准限值	60						
	夜间	44.0	44.0	45.3	45.2	46.2	42.6	46.9
	标准限值	50						
2017 年 02 月 28 日	昼间	57.5	52.3	57.3	51.4	55.3	47.4	55.1
	标准限值	60						
	夜间	46.5	46.4	45.1	46.1	44.8	46.3	45.2
	标准限值	50						
执行标准	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准。							

表五 环境管理检查

绿化、生态恢复措施及恢复情况：

为维护生态平衡，美化环境，厂区积极营造绿色植物，沿道路及厂区周边设置草坪树木。

固体废物的处置：

项目固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

①生活垃圾：设置垃圾分类收集箱收集后由武汉鹏利缘物业管理有限公司统一收集后处理（见附件7）。

②一般工业固体废物：主要为食堂隔油池废油脂、金属废料等。食堂隔油池废油脂交由武汉东海川水务工程有限公司处置（见附件8）；金属废料交由武汉五颜再生资源回收有限公司回收再利用（见附件10）。

③危险废物：主要包括废乳化液及废机油（HW08）、废切削液（HW09）。废乳化液及废机油、废切削液（HW09）暂存于危废暂存间，定期交由宜昌市危险废物集中处置中心安全处置（见附件9）。

环评批复意见落实情况

	审批意见	落实情况
1	<p>厂区内食堂废水隔油池处理后与办公生活污水一并经化粪池处理后经厂区废水总排口排放，污染物排放浓度须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求限值要求后，经市政管网排入汤逊湖污水处理厂。</p>	<p>厂区内食堂废水隔油池处理后与办公生活污水一并经化粪池处理，处理后经市政管网排入汤逊湖污水处理厂（见附件5）。 验收监测期间，总排口废水pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准的限值。</p>
2	<p>项目锡焊组装和激光切割设备调试过程中产生的烟尘经除尘装置处理后车间内排放，光学镜片清洗工序需在风柜中进行，经活性炭处理后排放；污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织标准限制要求。食堂油烟经油烟净化装置处理后经排烟管道引至楼顶排放，需满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中浓度限值要求。</p>	<p>锡焊组装和激光切割设备调试过程中产生的烟尘经除尘装置处理后车间内排放，光学镜片清洗工序已取消（见附件6），食堂油烟经油烟净化装置处理后经排烟管道引至楼顶排放。 验收监测期间，项目食堂油烟排气筒油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准限值；项目无组织废气监测点位颗粒物、锡及其化合物排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。</p>
3	<p>本项目废机油、废乳化液等危险废物须按有关危险废物法律法规的要求，交由具有有效危险废物经营许可证单位进行妥善处理，转移时需办理危险废物转移手续并报我局备案。按规范要求设置收集装置和危险废物临时储存场所。金属、木料、玻璃、包装纸箱等废料交物资公司回收处理，失效活性炭由厂家回收处理，生活垃圾由环卫清运填埋。</p>	<p>本项目废机油、废乳化液等危险废物存于危废暂存间，后期交由宜昌市危险废物集中处置中心妥善处理（见附件9）。金属、木料、玻璃、包装纸箱等废料交由武汉五颜再生资源回收有限公司回收处理（见附件10）；光学镜片清洗工序已取消（见附件6），无失效活性炭产生。生活垃圾由武汉鹏利缘物业管理有限公司统一收集后处理（见附件7）。</p>
4	<p>项目主要噪声源为加工中心、车床、钻床、磨床、铣床、砂轮床、剪板机、钉箱机、食堂风机等设备运行噪声。通过合理布局，并采取必要的隔声、降噪、减震等措施，厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应标准限值要求。</p>	<p>通过优化布局、建筑隔声、选用低噪音设备、减振消声等措施进行处理。 验收监测期间，厂界环境噪声监测点位昼间厂界环境噪声测量值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值。</p>
5	<p>该项目化学需氧量、氨氮、挥发性有机物排放总量不得突破我局下达的总量控制指标。</p>	<p>本项目总量控制指标化学需氧量0.448吨/年，氨氮总量0.045吨/年，挥发性有机物0.0005吨/年(总量函见附件11)。 根据验收监测数据核算，本项目化学需氧量排放量为4.02吨/年，氨氮0.494吨/年，项目污水最终排入汤逊湖污水处理厂，化学需氧量和氨氮总量纳入污水处理厂。由于光学镜片清洗工序已取消（见附件6），无有机废气产生，故挥发性有机物不需进行总量核算。</p>

表八 验收监测结论及建议

验收监测结论

1、“三同时”执行情况

武汉中天新材料有限公司在武汉东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园一路7号建设节能方舱及配件、备件生产项目。于2016年3月委托湖北天泰环保工程有限公司编制完成了《武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目环境影响报告表》，武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局经审查后下达了《关于武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目环境影响报告表的审批意见》（武环新审[2016]38号）（附件2）。

武汉中天新材料有限公司于2017年02月委托武汉博源中测检测科技有限公司对“节能方舱及配件、备件生产项目”进行竣工环境保护验收监测工作。该项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

2、污染物达标排放情况

（1）废水：总排口废水pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准的限值。

（2）废气：本次监测中，项目食堂油烟排气筒油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准限值；项目无组织废气监测点位颗粒物、锡及其化合物排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。

（3）噪声：本次监测中，厂界环境噪声监测点位昼间厂界环境噪声测量值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值。

（4）总量：根据验收监测数据核算，本项目化学需氧量排放量为4.02吨/年，氨氮0.494吨/年，项目污水最终排入逊湖污水处理厂，化学需氧量和氨氮总量纳入污水处理厂。由于光学镜片清洗工序已取消（见附件6），无有机废气产生，故挥发性有机物不需进行总量核算。

3、建议：

- 1、如项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变化，应重新报批；
- 2、提高环境管理水平，加强对各类环保设施的维护与管理；
- 3、加强安全管理并完善环境管理制度，强化员工环保意识和操作技能，建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料、环境影响评价文件。

附表 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

审批经办人：

建设项目名称	节能方舱及配件、备件生产项目		建设地点	武汉东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园一路7号							
建设单位	武汉中天新材料有限公司		邮编		电话						
行业类别	通用设备制造业 C34 专用设备制造业 C35		项目性质	新建		√改扩建		技改			
设计生产能力	雷达车方舱 100 台、激光自动化设备 15 台、红外热像仪及其组件 1500 套、小部件金属配件 10 万件、汽车零部件 1000 件、小型自动化机电设备 100 台、超声电导仪 1000 台、红外光治疗仪 2000 台、中频温热康复仪 1000 台			建设项目开工日期				2012年10月			
实际生产能力	雷达车方舱 76 台、激光自动化设备 13 台、红外热像仪及其组件 1500 套、小部件金属配件 7.5 万件、汽车零部件 760 件、小型自动化机电设备 76 台、超声电导仪 800 台、红外光治疗仪 1500 台、中频温热康复仪 750 台			投入试运行日期				2014年6月			
报告表审批部门	武汉市环境保护局 东湖新技术开发区分局		文号	武环新审[2016]38号			时间	2016年3月24日			
初步设计审批部门	/		文号	/			时间	/			
环保验收审批部门	/		文号	/			时间	/			
报告表编制单位	湖北天泰环保工程有限公司		投资总概算		1300 万元						
环保设施设计单位	武汉中天新材料有限公司		环保投资概算		110万元	比例	8.46%				
环保设施施工单位	武汉中天新材料有限公司		实际总投资		1300 万元						
环保验收监测单位	武汉博源中测检测科技有限公司		实际环保投资		86.5万元	比例	6.65%				
新增废水处理设施能力			/ 吨/日		新增废气处理设施能力			/ 标立方米/小时			
污 染 控 制 指 标											
控制项目	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域削减量 (8)	处理前浓度 (9)	实际排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)
废水	/	/	/	/	/	1.91	/	/	/	/	/
COD	/	/	/	/	/	4.02	/	/	/	210	500
NH ₃ -N	/	/	/	/	/	0.494	/	/	/	25.8	/

单位：废气量：×10⁴标米³/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其他项目均为吨/年； 废水浓度：毫克/升； 废气浓度： 毫克/立方米；

注：此表由监测站填写，附在监测报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。

其中： (5) = (2) - (3) - (4) ; (6) = (2) - (3) + (1) - (4)

附件 1: 委托书

WHJ/JL07-001-2013

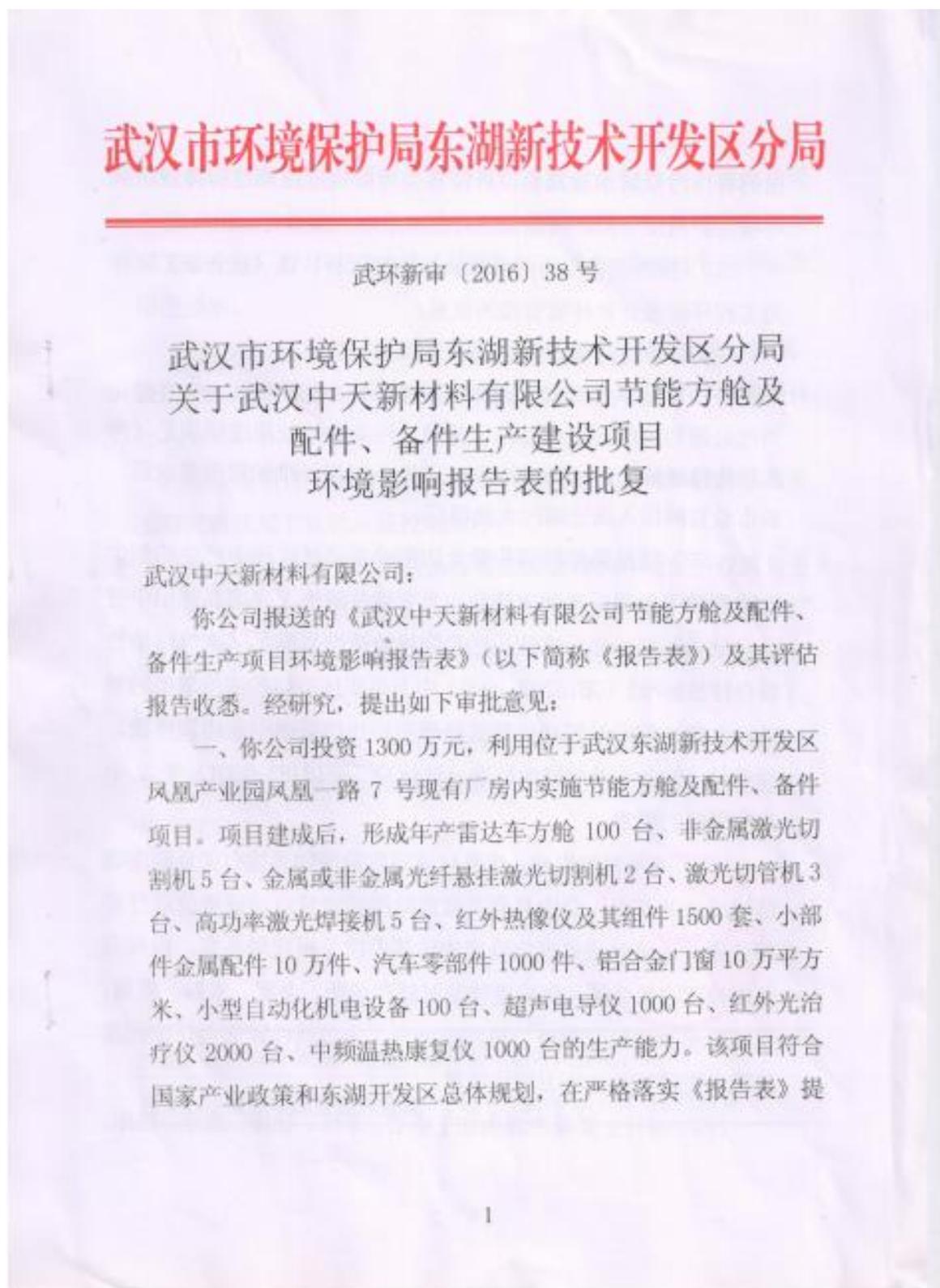
监测业务委托书

编号:

委托单位信息	单位名称	武汉博源中测检测科技有限公司			
	单位地址	东湖高新区生物园路生物医药园二期B08栋			
	联系人	李海准	电话	15608658059	传真
受检单位信息	单位名称	武汉市中天新材料有限公司			
	单位地址	武汉市江夏区凤凰山产业园凤凰园一路7号			
	联系人	倪铁桥	电话	15207117210	传真
监测内容	业务类别	建设项目竣工环保验收(√) 排污申报登记监测() 其它委托监测()			
	说明:	1、建设项目竣工环保验收按国家环保总局环发[2000]38号文件规定确定监测内容(监测点位、项目、频次等)。 2、污染源排污申报登记监测按环境保护行政主管部门要求确定监测内容(监测点位、项目、频次等)。 3、其它委托监测根据委托监测目的或客户的要求确定监测内容(监测点位、项目、频次等)。 4、监测方法选择国家标准和环境监测行业技术规范规定的分析方法。			
报告	交付方式				
	报告份数				
其它	收费标准	按湖北省物价局规定收费标准执行,未规定项目由双方商定。			
	其它约定或说明:				
业务受理人: 李海准		我方保证所提供的信息、资料的真实性,并承担相应责任。我方同意监测及其它服务按此委托书进行,并支付费用和提供必要的合作。			
受理日期: 2017年1月5日		委托人签字: 倪铁桥 2017年1月5日 委托单位: (公章)			
下列内容由武汉市环境监测中心填写					
合同评审	本单位能力评定				
	人力、物质资源	仪器设备	环境条件	监测方法	是否需分包
	具备	具备	具备	具备	否
	评审结论	<input checked="" type="checkbox"/> 可以签订; <input type="checkbox"/> 采取措施后再签订; <input type="checkbox"/> 不能签订			
	科室负责人	李海准		评审日期	2017年1月5日

注: 1、委托单位与受检单位一致时仅填写委托单位信息; 2、监测内容的变更可另外以书面方式提出,经双方确认后生效;
 3、未付费监测费用本中心有权拒发报告,另有约定除外; 4、业务联系电话: 027-85805038 传真: 027-85805138

附件 2-1：批复



附件 2-2：批复

出的各项污染防治措施后，外排各类污染物能做到达标排放。从环境保护角度分析，同意该项目在拟定地点按拟定规模实施。

二、《报告表》提出的环保执行标准可行，该《报告表》可作为工程环保设计和环境管理的依据。

三、你单位应重点做好以下工作：

(一)厂区内食堂废水隔油池处理后与办公生活污水一并经化粪池处理后经厂区废水总排口排放，污染物排放浓度须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准的限值要求后，经市政管网排入汤逊湖污水处理厂。

(二)项目锡焊组装和激光切割设备调试过程中产生的烟尘经除尘装置处理后车间内排放，光学镜片清洗工序须在风柜中进行，经活性炭处理后排放；污染物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值的要求。食堂油烟经油烟净化装置处理后经排烟管道引至楼顶排放，须满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中浓度限值的要求。

(三)本项目废机油、废乳化液等危险废物须按有关危险废物法律法规的要求，交由具有有效危险废物经营许可证单位进行妥善处置，转移时须办理危险废物转移手续并报我局备案。按规范要求设置收集装置和危险废物临时储存场所。金属、木料、玻璃、包装纸箱等废料交物资公司回收处理，失效活性炭交由厂家回收处理，生活垃圾由环卫清运填埋。

(四)项目主要噪声源为加工中心、车床、钻床、磨床、铣床、

附件 2-3：批复

砂轮机、剪板机、钉箱机、食堂风机等设备运行噪声。通过合理布局，并采取必要的隔声、降噪、减振等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准限值要求。

四、项目应按照《报告表》要求设置 100 米的卫生防护距离，在防护距离范围内，不得新建居民楼、医院、学校等环境敏感目标。

五、该项目化学需氧量、氨氮、挥发性有机污染物排放总量不得突破我局下达的总量控制指标。

六、项目建设必须严格执行需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，该项目方可正式投入使用。

七、如项目性质、规模、地点、生产工艺或者污染防治措施发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。



抄送：武汉市环保局，湖北天泰环保工程有限公司。

武汉市环保局东湖开发区分局

2016年3月24日印发

附件 3-1：工况证明

工况情况说明

武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目建于武汉东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园一路 7 号，项目主要产品为雷达车方舱、激光自动化设备、红外热像仪及其组件、小部件金属配件、汽车零部件、小型自动化机电设备、铝合金门窗、超声电导仪、红外光治疗仪、中频温热康复仪。雷达车方舱 100 台/年、激光自动化设备 15 台/年、红外热像仪及其组件 1500 套/年、小部件金属配件 10 万件/年、汽车零部件 1000 件/年、小型自动化机电设备 100 台/年、铝合金门窗 10 万 m²、超声电导仪 1000 台/年、红外光治疗仪 2000 台/年、中频温热康复仪 1000 台/年。时代江宸装饰有限公司主要从事铝合金门窗，已搬迁。

武汉中天新材料有限公司 2017 年 02 月委托武汉博源中测检测科技有限公司对节能方舱及配件、备件生产项目竣工环保验收监测工作，2017 年 02 月 27 日、2017 年 02 月 28 日及 2017 年 03 月 23 日武汉中天新材料有限公司正常生产。雷达车方舱 76 台、激光自动化设备 13 台、红外热像仪及其组件 1500 套、小部件金属配件 7.5 万件、汽车零部件 760 件、小型自动化机电设备 76 台、超声电导仪 800 台、红外光治疗仪 1500 台、中频温热康复仪 750 台，生产负荷达到 75%以上。

特此说明。

武汉中天新材料有限公司

2017 年 03 月 23 日

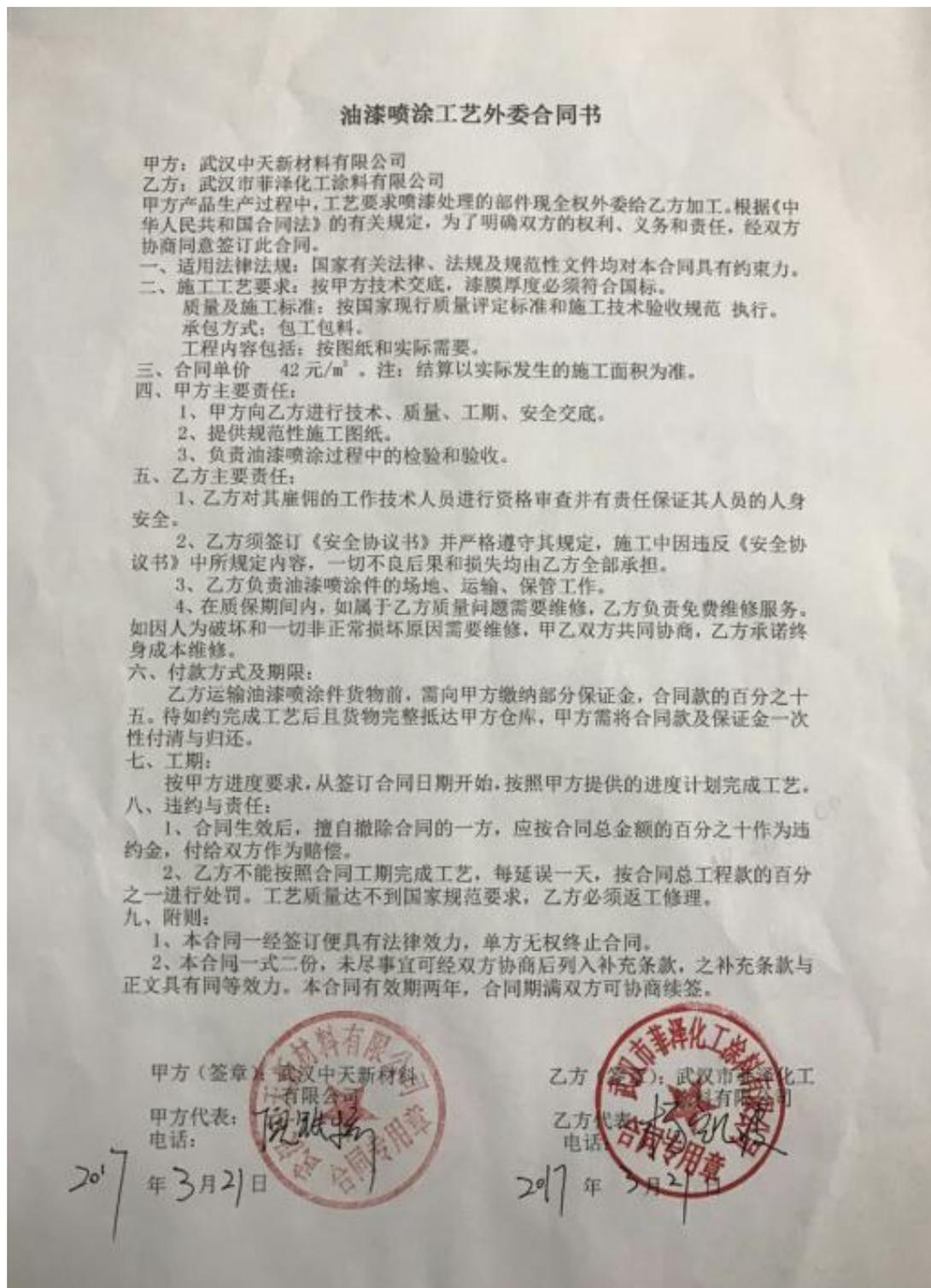
附件 3-2：工况证明

表 1 生产工况统计表

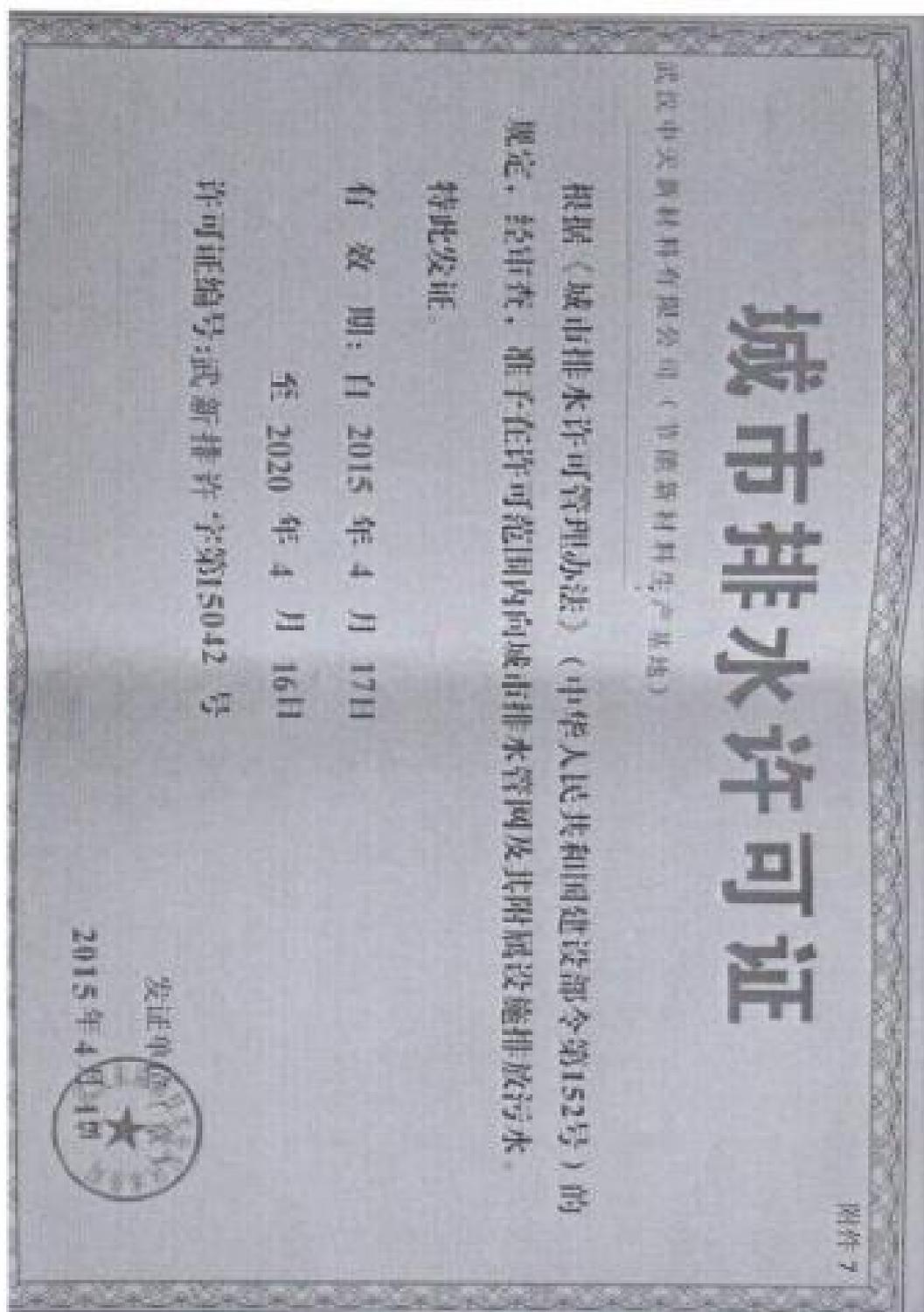
产品名称	设计年产量	实际年产量	生产负荷
雷达车方舱	100 台	76 台	76%
激光自动化设备	15 台	13 台	87%
红外热像仪及其组件	1500 套	1500 套	100%
小部件金属配件	10 万件	7.5 万件	75%
汽车零部件	1000 件	760 件	76%
小型自动化机电设备	100 台	76 台	76%
超声电导仪	1000 台	800 台	80%
红外光治疗仪	2000 台	1500 台	75%
中频温热康复仪	1000 台	750 台	75%



附件 4：油漆喷涂工艺外委合同书



附件 5：排水证



附件 6：情况说明

情况说明

环评阶段本项目厂区 4#厂房内的武汉博宇光电系统有限责任公司生产过程中光学镜片清洗，清洗采用无水酒精擦拭，无水酒精年用量为 5kg/a。目前，该工序已采用免清洗光学镜片取代，因此该清洗工序已取消，环评阶段提出该工序的操作风柜及有机废气净化装置（活性炭）未建设。

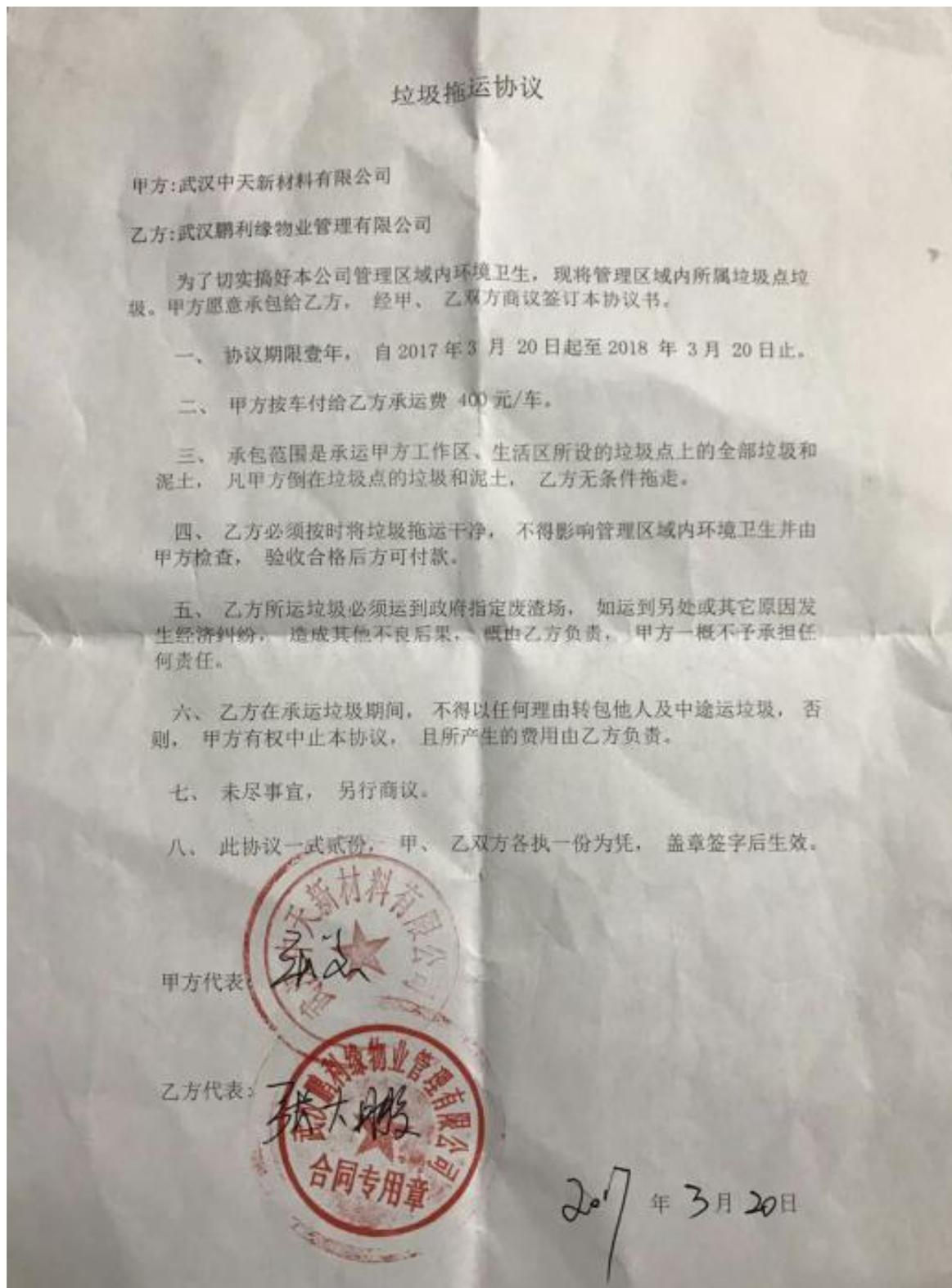
湖北多贝尔激光自动化有限责任公司主要从事激光自动化切割设备组装，组装设备的型号及用途根据客户要求订制，每台激光自动化切割设备均配套有除尘系统，除尘系统根据不同激光设备而不同，单台激光切割设备调试过程约 10 分钟，调试切割材料为钢板，此过程中产生的少量烟尘通过激光切割设备配备的除尘系统处理后排放。

以上说明均为实际情况，特此说明。

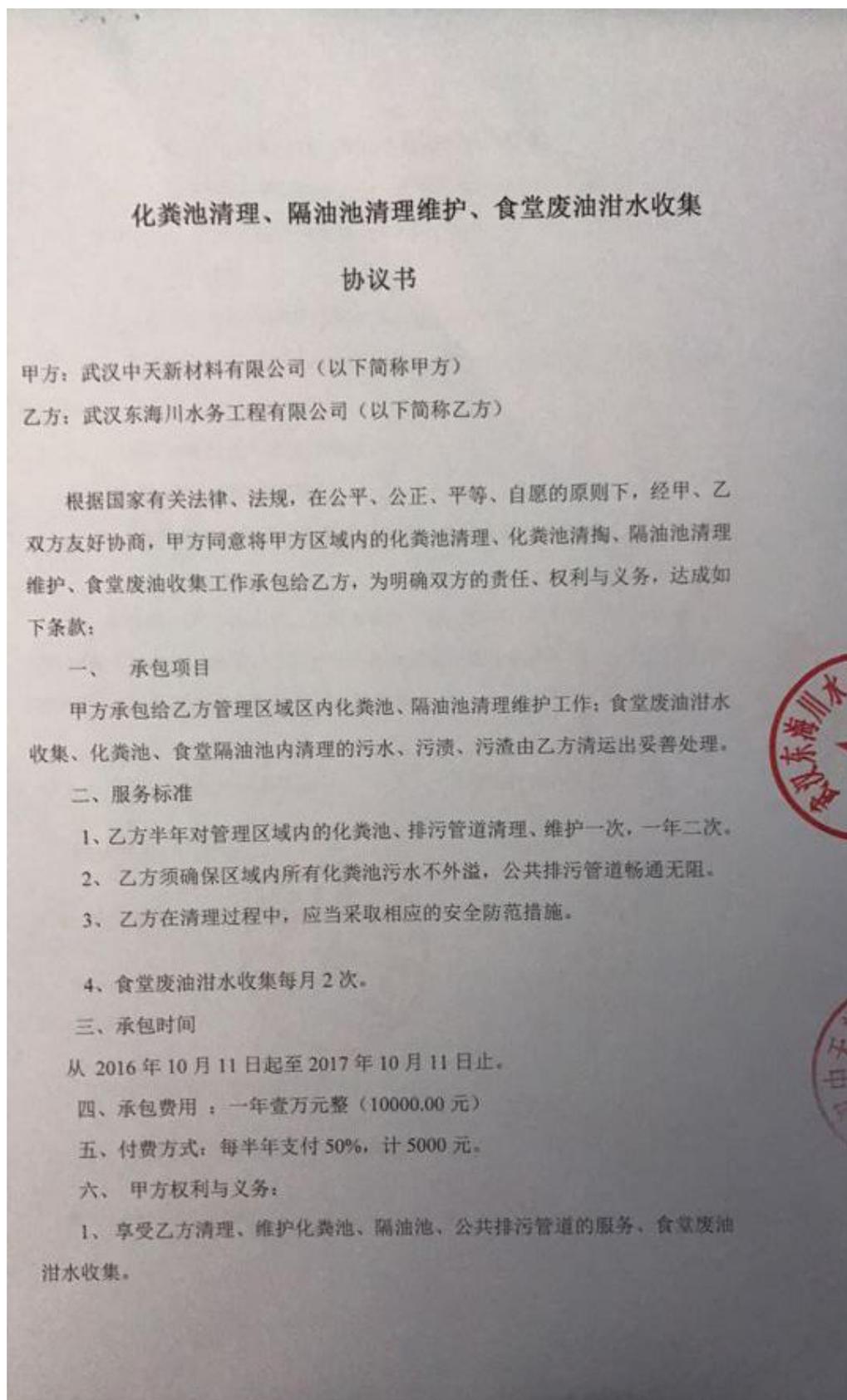
武汉中天新材料有限公司

2016年9月8日

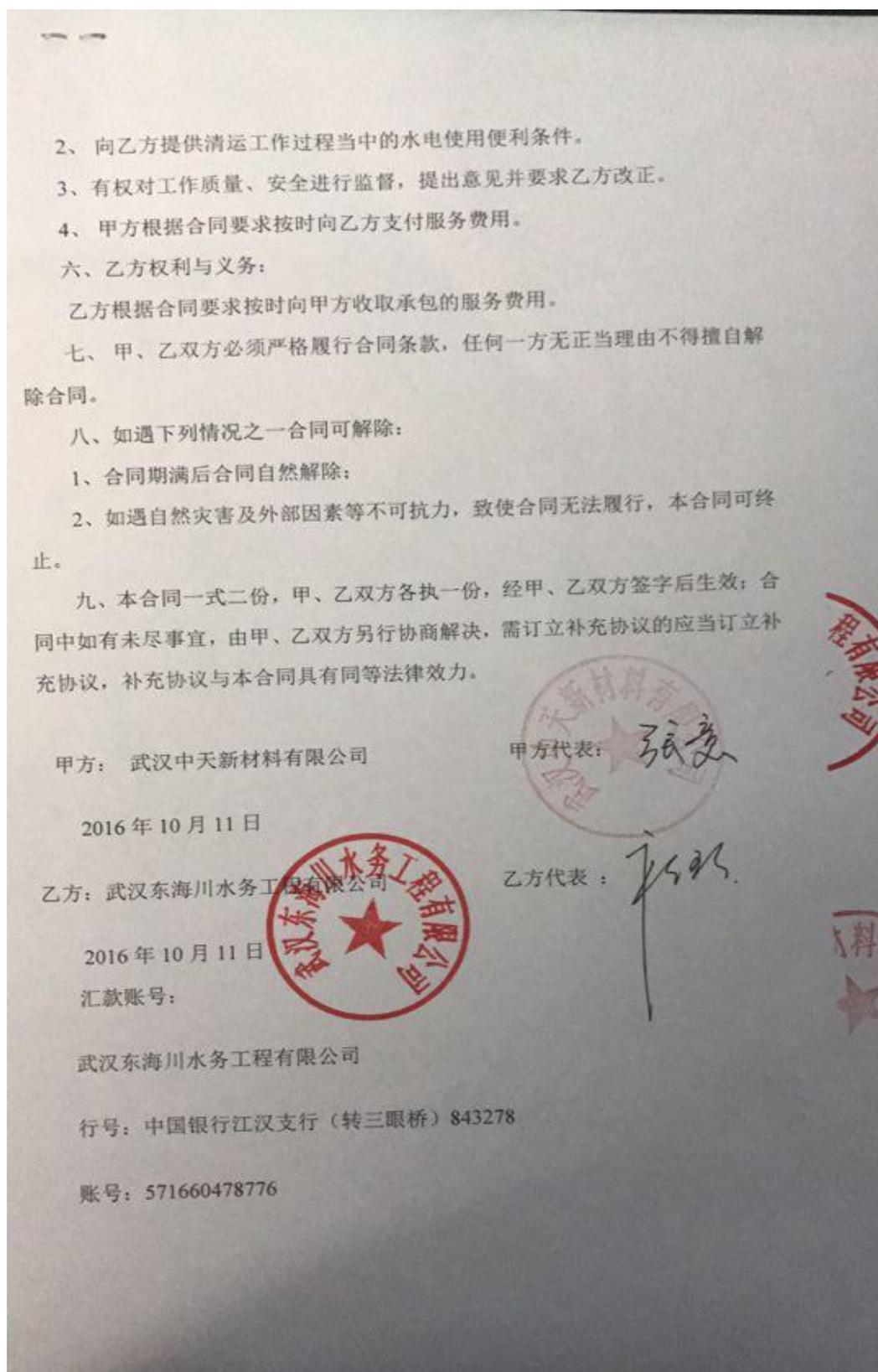
附件 7：垃圾清理合同



附件 8-1：食堂废油处理合同



附件 8-2：食堂废油处理合同



附件 9-1：危险废物处置协议

危险废物处置合同书

委托方（下称甲方）：武汉中天新材料有限公司
地 址：武汉东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园一路 7 号
电 话：027-87770185 传 真：027-87401480
受托方（下称乙方）：宜昌市危险废物集中处置中心
地 址：宜昌市伍家岗工业园
电 话：0717-6087488-8015 传 真：0717-6087402

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，甲乙双方就危险工业固体废物（以下简称“危险废物”）的安全处置，本着符合环境保护规范要求、平等互利的原则，经双方友好协商，达成协议如下：

一、合作内容：

1. 甲方作为危险废物的生产单位，特别委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业危险废物处置单位，必须依据环保规范进行安全处置。
2. 甲方提供的危险废物必须按废物的不同性质进行分类包装存放、标示清楚；乙方负责到甲方指定的贮存场所提取危险废物并运输到乙方处理场进行无害化处置。
3. 乙方按双方约定或甲方通知时间收集甲方危险废物，甲方提供装车设备、人员等必要协助；废物出厂时，甲乙双方对数量、种类进行确定，以便跟踪管理及结算。
4. 乙方按国家有关规定，对甲方的危险废物进行安全无害化处置，危险废物自甲方场地运出起，运输、处置过程中的所有风险均由乙方承担。乙方人员及车辆进入甲方厂区，需遵守甲方厂区规定进行作业。
5. 自合同生效之日起，乙方即接受甲方委托，进行危险废物交接运输及处理工作。

二、危险废物名称及收费标准：

1. 危险废物名称：HW08 废机油，HW09 切削液
2. 危险废物处理单价：以签订正式合同时另行协商
3. 运输费：以签订正式合同时另行协商

三、结算方式：

处置费用实行预付金抵扣，签订合同时，甲方支付处置费 5000 元，实际发生转移后，按转移数量和合同单价从预付金中抵扣，差额部分 5 个工作日内一次性付清，超出合同有效期，

附件 9-2：危险废物处置协议

乙方将扣除剩余预付款。

四、双方约定：

- 1、乙方未按双方约定时间到达甲方指定地点提取危险废物，造成甲方生产上困扰；乙方未按规定要求进行危险废物处置。以上情况甲方有权中止合同，情节严重者，可根据合同法规定，索取相应赔偿。
- 2、甲方违约未将危险废物交给乙方处置或擅自将危险废物通过非法途径转移。以上情况乙方有权中止合同，情节严重者，可根据合同法规定，索取相应赔偿。
- 3、甲方未如期支付处置费用的，按照每日万分之三支付逾期付款违约金，超过一个月的乙方有权解除合同。
- 4、协议在执行过程中，如有未尽事宜，需经合同双方当事人共同协商，另行签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。
- 5、本协议一式贰份，甲乙双方签字并加盖公章后生效，甲、乙双方各持壹份。
- 6、合同有效期限自 2016 年 12 月 30 日至 2018 年 6 月 30 日。

甲方：

甲方代表：

日期：2016年12月30日



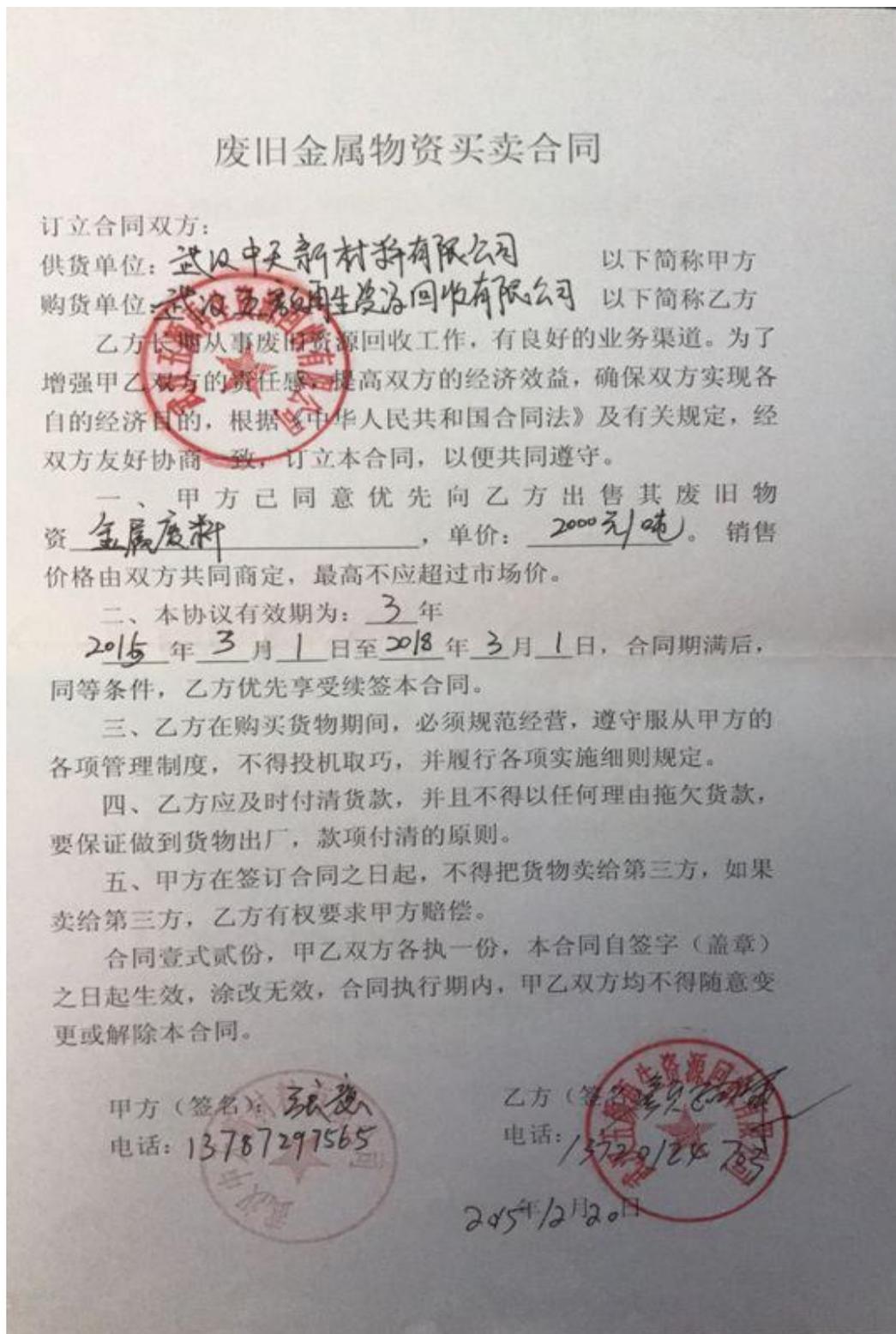
乙方：

乙方代表：

日期：2016年12月30日



附件 10：物资回收合同



附件 11-1：总量函

关于武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、 备件生产项目污染物总量指标来源的回复

武汉中天新材料有限公司：

你公司提交的《武汉中天新材料有限公司节能方舱及配件、备件生产项目关于总量指标的申请报告》我局已收悉。经认真研究，现将有关情况回复如下：

一、所需替代的重点污染物总量指标

该项目为改建项目，位于武汉东湖新技术开发区凤凰产业园凤凰一路与凤凰中路交汇处的东北地块，在厂区 1#和 2#厂房内实施了雷达车方舱生产，其他厂房均出租给其他企业，主要从事机械加工、激光设备组装、红外设备组装、小型电气自动化设备研发、铝合金门窗等等配套产品生产。

根据环评报告计算，该项目新增化学需氧量 0.448 吨/年，氨氮 0.045 吨/年，挥发性有机物 0.0005 吨/年。

根据环保部印发的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014] 197 号）有关规定，所需替代的化学需氧量总量为 0.448 吨/年，氨氮总量为 0.045 吨/年，挥发性有机物总量为 0.001 吨/年。

二、替代指标来源

根据环评报告计算，我局同意化学需氧量 0.448 吨/年，氨氮 0.045 吨/年，挥发性有机物 0.0005 吨/年为该项目新增污染物总量控制指标，并从武汉市东湖新技术开发区工业项目削减量中调剂解决。

附件 11-2: 总量函

化学需氧量和氨氮总量来源于武汉太平洋多层电路有限公司的关停。该公司由此产生的削减量余量可满足该项目化学需氧量和氨氮单倍削减替代的需求。

挥发性有机物来源于武汉祥龙电业股份有限公司的关停。祥龙电业已于 2014 年 12 月份已拆迁完毕，该公司由此产生的削减量余量可满足该项目 2 倍削减替代的需求。

此复

武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局

2016 年 3 月 1 日



附件 12-1：检测报告

BYT 博源中测



161712050372

正本

检 测 报 告

中测检字[2017]140 号

项目名称：____ 废水、废气、厂界噪声检测 ____

委托单位：____ 武汉中天新材料有限公司 ____

检测类别：____ 委托检测 ____

报告日期：____ 2017年03月27日 ____

(加盖检测报告专用章)



附件 12-2：检测报告



检测报告

报告编号(Report ID)：中测检字[2017]140号

第 1 页，共 11 页

一. 项目由来

武汉中天新材料有限公司于 2017 年 02 月 24 日委托武汉博源中测检测科技有限公司对其废水、无组织废气、厂界噪声进行检测。我单位接受委托后，依据国家有关环境监测技术规范 and 检测标准的相关要求，组织技术人员进入现场，对武汉中天新材料有限公司废水、无组织废气进行采样，对采集样品进行检测，并对厂界噪声进行现场检测，根据检测结果编制完成本项目废水、废气、厂界噪声检测报告。

二. 企业概况

1、基本情况

企业名称	武汉中天新材料有限公司
企业地址	武汉新技术开发区凤凰山产业园一路 7 号

2、被检测污染源及治理设施

污染源来源	主要污染物	治理设施	排放规律
生产废水、生活废水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、总磷	化粪池	间接排放
食堂	油烟	静电复合式油烟净化器	连续排放
生产车间	颗粒物、锡及其化合物	/	间歇排放
生产噪声	噪声	隔离带	连续排放

附件 12-3: 检测报告



检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2017]140号

第 2 页, 共 11 页

三、检测内容

1、检测基本情况

检测点位、项目、频次一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次	执行标准
1	总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、总磷	4次/天×2天	GB 8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准限值
2	食堂油烟排气筒	油烟	5次/天×1天	GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》
3	○1#	颗粒物	4次/天×2天	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准限值
	○2#			
	○3#			
	○4#			
4	▲1#	噪声	2次/天×2天	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准限值
	▲2#			
	▲3#			
	▲4#			
	▲5#			
	▲6#			
	▲7#			

2、样品采集

2.1 废水样品采集

样品编号	采样日期	采样点	采样仪器	采样人员	样品保存
ZC17022703T1D1-1 ~ ZC17022703T2D1-4	2017年02月27日~ 2017年02月28日	总排口	采水器、聚乙烯瓶、玻璃瓶	喻海林、代勇、乔森	低温避光保存

附件 12-4: 检测报告



检测报告

报告编号 (Report ID): 中测检字[2017]140 号

第 3 页, 共 11 页

2.2 有组织废气样品采集

食堂油烟样品采集信息一览表

样品编号	采样日期	采样点	排气筒高度	排气筒截面	采样仪器	采样人员	样品保存
ZC17022703 补 D1-1~ ZC17022703 补 D1-5	2017 年 03 月 23 日	食堂油烟排气筒	15m	0.5m×0.5m	自动烟尘(气)测试仪	和鹏竹、文高飞	低温避光保存

2.3 无组织废气样品采集

样品编号	采样日期	采样点	采样仪器	采样方式	采样人员	样品保存
ZC17022703T1D2-1 ~ ZC17022703T2D2-4 ZC17022703T1D3-1 ~ ZC17022703T2D3-4 ZC17022703T1D4-1 ~ ZC17022703T2D4-4 ZC17022703T1D5-1 ~ ZC17022703T2D5-4	2017 年 02 月 27 日~ 2017 年 02 月 28 日	○1# ○2# ○3# ○4#	崂应 2050 智能 TSP/空气采样器	颗粒物、锡及其化合物以 100L/分钟速率采集 60 分钟	喻海林、代勇、乔森	低温避光保存

附件 12-5: 检测报告

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2017]140号

第 4 页, 共 11 页

3、检测项目、分析方法及主要仪器一览表

检测项目	分析方法	方法标准号	检出限	分析仪器、型号
pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	/	pHS-3CpH 计 WHZC-H-028
悬浮物	重量法	GB 11901-89	4mg/L	ATY224 分析天平 WHZC-H-086
化学需氧量	重铬酸盐法	GB 11914-1989	5.0mg/L	滴定装置
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	250B-Z 恒温培养箱 WHZC-H-030
氨氮	纳氏试剂比色法	HJ 535-2009	0.025mg/L	721 可见光分光光度计 WHZC-H-097
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	0.01mg/L	
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L	JL BG-126 红外分光测油仪 WHZC-H-033
油烟	红外分光光度法	GB 18483-2001	0.1mg/m ³	JL BG-126 红外分光测油仪 WHZC-H-033
颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	/	ATY224 分析天平 WHZC-H-086
锡及其化合物	电感耦合等离子发射光谱法	HJ 777-2015	0.0003mg/m ³	Optima 电感耦合等离子发射光谱 WHZC-H-055
噪声	声级计法	GB 12348-2008	/	AWA5680 声级计 WHZC-H-125

四、检测质量保证措施

本次检测严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制。

废水、废气检测按照《地表水和污水监测技术规范 HJ/T91-2002》、《空气和废气监测分析方法》(第四版)及相应的标准监测方法进行采样及监测。

实验室的检测样品采用平行双样、质控样(或密码样)进行质量控制。

声级计均在检定有效期内,且现场检测时均经过声级校准器(I级标准声源)校准,保证噪声检测数据的准确性。

附件 12-6: 检测报告



检测报告

报告编号 (Report ID): 中测检字[2017]140 号

第 5 页, 共 11 页

五、检测结果

表 1 废水检测结果 单位: mg/L pH 为无量纲

检测日期	检测点位	检测频次	检测项目						
			pH	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	动植物油	总磷(以P计)
2017年02月27日	总排口	1	6.78	91	208	86.2	25.3	0.88	2.83
		2	6.83	107	229	97.5	21.3	1.28	2.27
		3	7.00	102	195	73.4	29.7	1.72	3.46
		4	6.92	82	213	69.6	26.3	0.96	2.07
		日均值(或范围值)	6.78~7.00	96	211	81.7	25.6	1.21	2.66
		标准限值	6~9	400	500	300	/	100	/
2017年02月28日	总排口	1	6.98	106	226	79.7	26.4	2.68	3.21
		2	7.00	91	211	94.0	23.7	1.42	2.49
		3	6.96	97	205	84.1	28.1	1.91	3.54
		4	6.89	102	191	76.6	25.3	1.18	2.15
		日均值(或范围值)	6.89~7.00	99	208	83.6	25.9	1.80	2.85
		标准限值	6~9	400	500	300	/	100	/

附件 12-7: 检测报告



检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2017]140号

第 6 页, 共 11 页

表 2 食堂油烟监测结果

监测项目	监测点位	监测频次	监测结果				
			烟气温度(°C)	烟气流速(m/s)	标干流量(m³/h)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
油烟	食堂油烟排气筒	1	20	5.8	4774	0.0095	0.2
		2	23	5.7	4598	0.0138	0.3
		3	24	5.5	4478	0.0134	0.3
		4	24	5.6	4537	0.0091	0.2
		5	24	5.4	4376	0.0219	0.5
		均值	23	5.6	4553	0.0135	0.3
		最大值	24	5.8	4774	0.0219	0.5
		标准限值	/	/	/	/	2.0

附件 12-8: 检测报告



检测报告

报告编号 (Report ID): 中测检字[2017]140 号

第 7 页, 共 11 页

表 3 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测频次	检测结果				
				风速 (m/s)	风向	气压 (KPa)	温度 (°C)	排放浓度 (mg/m ³)
2017 年 02 月 27 日	颗粒物	○1#	1	1.2	东南	102.0	8	0.187
			2	1.2	东南	102.0	16	0.175
			3	1.2	东南	102.0	17	0.211
			4	1.2	东南	102.0	15	0.210
			最大值	/	/	/	/	0.211
			标准限值	/	/	/	/	1.0
			○2#	1	1.2	东南	102.0	8
		2		1.2	东南	102.0	16	0.263
		3		1.2	东南	102.0	17	0.299
		4		1.2	东南	102.0	15	0.279
		最大值		/	/	/	/	0.299
		标准限值		/	/	/	/	1.0
		○3#		1	1.2	东南	102.0	8
			2	1.2	东南	102.0	16	0.263
			3	1.2	东南	102.0	17	0.299
			4	1.2	东南	102.0	15	0.297
			最大值	/	/	/	/	0.299
			标准限值	/	/	/	/	1.0
			○4#	1	1.2	东南	102.0	8
		2		1.2	东南	102.0	16	0.368
		3		1.2	东南	102.0	17	0.387
		4		1.2	东南	102.0	15	0.367
		最大值		/	/	/	/	0.387
		标准限值		/	/	/	/	1.0

附件 12-9: 检测报告



检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2017]140号

第 8 页, 共 11 页

续表 3 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测频次	检测结果				
				风速(m/s)	风向	气压(KPa)	温度(°C)	排放浓度(mg/m ³)
2017年02月27日	锡及其化合物	○1#	1	1.2	东南	102.0	8	0.0005
			2	1.2	东南	102.0	16	0.0006
			3	1.2	东南	102.0	17	0.0006
			4	1.2	东南	102.0	15	0.0006
			最大值	/	/	/	/	0.0006
			标准限值	/	/	/	/	0.24
		○2#	1	1.2	东南	102.0	8	0.0005
			2	1.2	东南	102.0	16	0.0005
			3	1.2	东南	102.0	17	0.0005
			4	1.2	东南	102.0	15	0.0005
			最大值	/	/	/	/	0.0005
			标准限值	/	/	/	/	0.24
		○3#	1	1.2	东南	102.0	8	0.0005
			2	1.2	东南	102.0	16	0.0005
			3	1.2	东南	102.0	17	0.0004
			4	1.2	东南	102.0	15	0.0004
			最大值	/	/	/	/	0.0005
			标准限值	/	/	/	/	0.24
		○4#	1	1.2	东南	102.0	8	0.0005
			2	1.2	东南	102.0	16	0.0004
			3	1.2	东南	102.0	17	0.0004
			4	1.2	东南	102.0	15	0.0005
			最大值	/	/	/	/	0.0005
			标准限值	/	/	/	/	0.24

附件 12-10: 检测报告



检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2017]140号

第 9 页, 共 11 页

续表 3 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测频次	检测结果				
				风速(m/s)	风向	气压(KPa)	温度(°C)	排放浓度(mg/m ³)
2017年02月28日	颗粒物	○1#	1	0.5	东南	101.9	9	0.171
			2	0.5	东南	101.9	16	0.175
			3	0.5	东南	101.9	17	0.194
			4	0.5	东南	101.9	14	0.209
			最大值	/	/	/	/	0.209
			标准限值	/	/	/	/	1.0
		○2#	1	0.5	东南	101.9	9	0.240
			2	0.5	东南	101.9	16	0.263
			3	0.5	东南	101.9	17	0.264
			4	0.5	东南	101.9	14	0.279
			最大值	/	/	/	/	0.279
			标准限值	/	/	/	/	1.0
		○3#	1	0.5	东南	101.9	9	0.257
			2	0.5	东南	101.9	16	0.281
			3	0.5	东南	101.9	17	0.282
			4	0.5	东南	101.9	14	0.296
			最大值	/	/	/	/	0.296
			标准限值	/	/	/	/	1.0
		○4#	1	0.5	东南	101.9	9	0.359
			2	0.5	东南	101.9	16	0.368
			3	0.5	东南	101.9	17	0.387
			4	0.5	东南	101.9	14	0.348
			最大值	/	/	/	/	0.387
			标准限值	/	/	/	/	1.0

附件 12-11: 检测报告



检测报告

报告编号 (Report ID): 中测检字[2017]140 号

第 10 页, 共 11 页

续表 3 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测频次	检测结果				
				风速 (m/s)	风向	气压 (KPa)	温度 (°C)	排放浓度 (mg/m ³)
2017 年 02 月 28 日	锡及其化合物	○1#	1	0.5	东南	101.9	9	0.0004
			2	0.5	东南	101.9	16	0.0005
			3	0.5	东南	101.9	17	0.0004
			4	0.5	东南	101.9	14	0.0004
			最大值	/	/	/	/	0.0005
			标准限值	/	/	/	/	0.24
		○2#	1	0.5	东南	101.9	9	0.0003
			2	0.5	东南	101.9	16	0.0003
			3	0.5	东南	101.9	17	0.0003
			4	0.5	东南	101.9	14	0.0004
			最大值	/	/	/	/	0.0004
			标准限值	/	/	/	/	0.24
		○3#	1	0.5	东南	101.9	9	0.0004
			2	0.5	东南	101.9	16	ND(0.0003)
			3	0.5	东南	101.9	17	ND(0.0003)
			4	0.5	东南	101.9	14	0.0003
			最大值	/	/	/	/	0.0004
			标准限值	/	/	/	/	0.24
		○4#	1	0.5	东南	101.9	9	ND(0.0003)
			2	0.5	东南	101.9	16	0.0003
			3	0.5	东南	101.9	17	ND(0.0003)
			4	0.5	东南	101.9	14	ND(0.0003)
			最大值	/	/	/	/	0.0003
			标准限值	/	/	/	/	0.24

附件 12-12: 检测报告



检测报告

报告编号 (Report ID): 中测检字[2017]140 号

第 11 页, 共 11 页

表 4 噪声检测结果

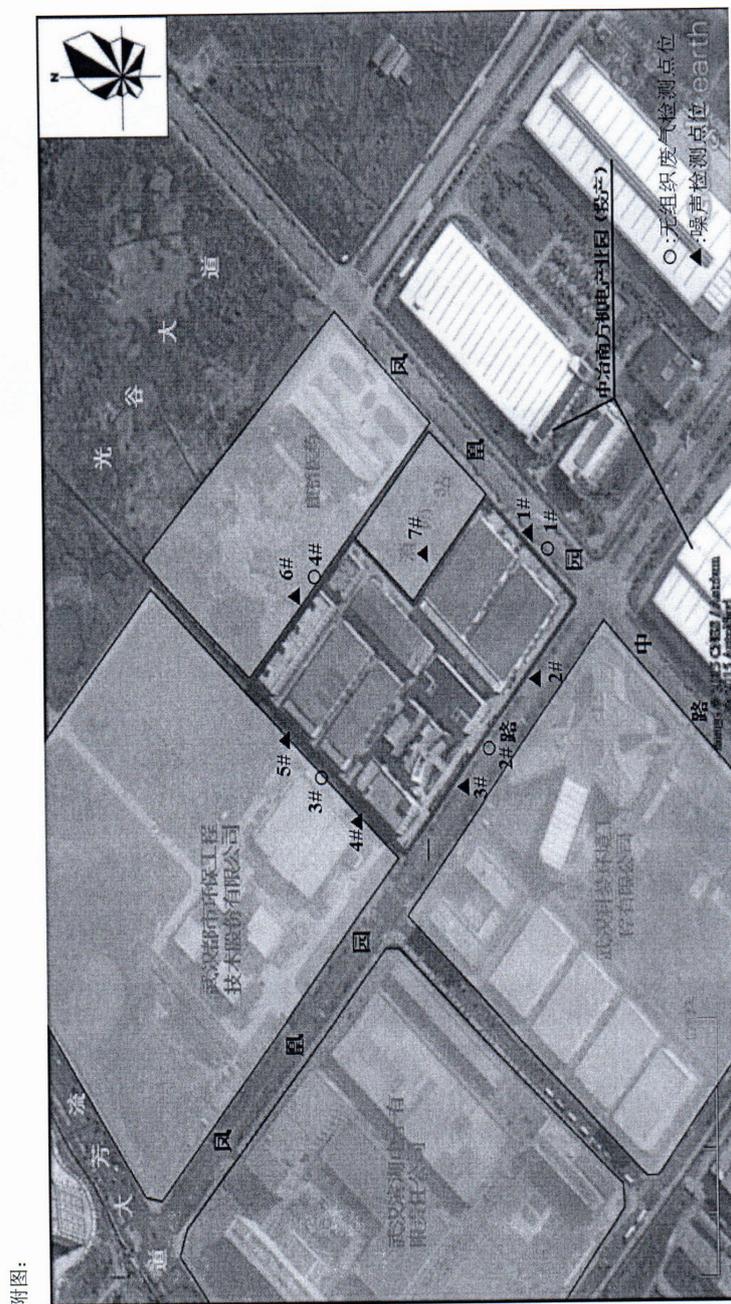
检测日期	检测点位	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准限值		检测结果		检测天气
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
2017年02月 27日 (昼间 10:10~11: 00; 夜间 22:00~ 22:50)	▲1#	60	50	56.9	44.0	天气: 晴 温度: 5~18℃ 风速: 1.2m/s 东南风 气压: 102.0kpa
	▲2#			51.8	44.0	
	▲3#			56.2	45.3	
	▲4#			50.3	45.2	
	▲5#			54.4	46.2	
	▲6#			46.9	42.6	
	▲7#			54.5	46.9	
2017年02月 28日 (昼间 10:00~10: 50; 夜间 22:10~ 22:50)	▲1#	60	50	57.5	46.5	天气: 多云 温度: 9~19℃ 风速: 0.5m/s 东南风 气压: 101.9kpa
	▲2#			52.3	46.4	
	▲3#			57.3	45.1	
	▲4#			51.4	46.1	
	▲5#			55.3	44.8	
	▲6#			47.4	46.3	
	▲7#			55.1	45.2	
2017年02月27日声级计检测前校准值: 93.8dB(A); 声级计检测后校准值93.8dB(A) 2017年02月28日声级计检测前校准值: 93.8dB(A); 声级计检测后校准值93.8dB(A)						
以下空白 (End of Report)						

编制: 罗利波 复核: 李晨 审核: 冯敏 签发: 蔡学强
 日期: 2017.03.27 日期: 2017.03.27 日期: 2017.03.27 日期: 2017.03.27



附件 12-13：检测报告

BYT 博源中测



附图：

附件 12-14: 检测报告



附表 1 废水分析质量控制结果表
检测项目 (mg/L)

2017年2月27日	检测项目 (mg/L)						
全程序空白	pH值 (无量纲)	化学需 氧量	五日生 化需氧量	氨氮	总磷 (以P计)	悬浮物	动植物油
样品	6.92	210	68.5	26.5	2.05	84	0.91
样品平行	6.92	216	70.7	26.1	2.09	79	1.02
相对偏差 (%)	—	1.41	1.58	0.76	0.97	3.07	5.70
允许偏差 (%)	—	≤10	≤20	≤10	≤5	≤10	≤10
评价结果 (样品)	—	合格	合格	合格	合格	合格	合格
质控样编号	pH (QC) -20 (202163)	COD (QC) -27 (200197)	BOD ₅ (QC) -3 (200245)	NH ₃ -N (QC) -16 (200583)	TP (QC) -11 (203954)	—	石油 (QC) -10 (205955)
质控样保证 值	8.99±0.05	169±9	78.9±6.8	25.3±1.1	0.403±0.018	—	20.0±1.8
质样实测值	8.95	168	82.6	25.8	0.408	—	19.4
评价结果 (质 控)	合格	合格	合格	合格	合格	—	合格

附件 12-15: 检测报告



续附表 1 废水分析质量质量控制结果表

2017年02月 28日	检测项目 (mg/L)							动植物油
	pH值 (无量纲)	化学需 氧量	五日生 化需氧量	氨氮	总磷 (以P计)	悬浮物		
全程空白	—	ND	—	ND	ND	—	—	ND
样品	6.89	194	78.1	25.5	2.13	105	—	1.14
样品平行	6.89	188	75.0	25.1	2.17	99	—	1.22
相对偏差 (%)	—	1.57	2.02	0.79	0.93	2.94	—	3.39
允许偏差 (%)	—	≤10	≤20	≤10	≤5	≤10	—	≤10
评价结果 (样 品)	—	合格	合格	合格	合格	合格	—	合格
质控样编号	pH (QC) -20 (202163)	COD (QC) -27 (200197)	BOD ₅ (QC) -3 (200245)	NH ₃ -N (QC) -16 (200583)	TP (QC) -11 (203954)	—	—	石油 (QC) -10 (205955)
质控样保证 值	8.99±0.05	169±9	78.9±6.8	25.3±1.1	0.403±0.018	—	—	20.0±1.8
质样实测值	8.98	174	82.6	25.0	0.409	—	—	19.2
评价结果 (质 控)	合格	合格	合格	合格	合格	—	—	合格

武汉中天新材料有限公司环评专家验收人员名单

序号	姓名	单位	职务	电话
1	倪铁桥	武汉中天新材料有限公司	副总经理	15207117210
2	陈佳明	武汉中天新材料有限公司	经理	13307179499
3	许国家	湖北广厦建筑有限公司	总经理	13971754808
4	程良明	湖北广厦建筑有限公司	项目经理	15172018089
5	曹江涛	湖北天泰环保工程有限公司	项目经理	18717189498
6	奚诗瑾	武汉博源中测检测公司	项目经理	81777281
7	陈立欣	武汉大学	副教授	13627249026
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

附图 1：项目地理位置图



附图 1...项目地理位置图

附图 2：项目周边环境及监测点位图



项目周边环境及监测点位示意图图

附图 3-1：环保设施图片

	
焊烟净化器	焊烟净化器
	
危废暂存间	危废暂存间
	
洗手台	除尘装置
	
隔油池	总排口

附图 3-2：环保设施图片

	
<p>非金属材料堆放处</p>	<p>垃圾桶</p>
	
<p>油烟净化设施</p>	<p>油烟净化设施</p>
	
<p>油烟排气筒</p>	<p>办公楼</p>
	
<p>厂界环境</p>	<p>厂界环境</p>