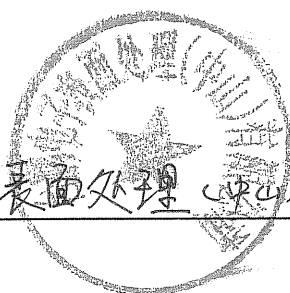


中山市环保设施竣工验收报告书

(试行)

中环建验字(200__)第____号

建设单位(签章) 鹏电子表面处理(中山)有限公司



设计单位(签章) 中山市恒俊环保工程有限公司

填写日期 2002 年 10 月 14 日

填写说明

1、本验收报告书（表）或登记表适用于中山市环保局审批权限内建设项目的竣工验收。

2、表内各项“单位”必须采用国际标准法定计量单位。并须使用钢笔、毛笔或签字笔工整，如实地填写，否则必须承担由此产生的一切责任。

3、本表将用于电脑处理，请勿折叠弄污，以免重新填写。

4、本报告书（表）一式四份，环境保护部门验收合格后，环保部门留三份存档，建设单位留一份，须注意保存以备查验。

5、提交该验收报告书（表）或登记表应同时提交建设单位的验收申请报告，提交报告书（表）的建设单位须提交环保设施竣工验收监测报告书（表）。如属重大污染型项目还须提交环境保护执行情况报告。

6、建设单位凭此验收报告书（表）办理排污许可证申办事宜。

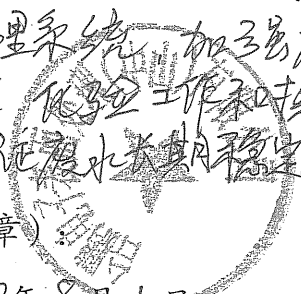
7、“运行负荷率”指验收时环保设施的实际处理量/设计处理量
 $\times 100\%$

8、“建设单位对设施运行效果的意见”一栏，建设单位（业主）必须对环保设施的运行情况或效果如实提出意见并签名（章）。

9、该验收报告书（表）或登记表可在环保设施设计施工单位的指导下填写。

10、本书（表）由中山市环保局负责解释。

建设项目名称	台鹏电子表面处理(中山)有限公司废水处理工程		
建设单位名称	台鹏电子表面处理(中山)有限公司		
建设地点	中山市火炬开发区敬业路		
建设项目性质 (选打√)	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 () 技改 () 搬迁 () 其他 ()		
总投资	3500万元	环保设施投资	266万元
环境影响报告书 (表) 批复文号 及时间	中环立意同[2000]004号 2000年1月11日	污染治理方案 审批文号及时间	中环[2000]64号 2000年10月12日
生产工艺流程 示意图	放料 → 前处理 → 底镀 → 需求电镀 → 后处理 → 烘干 → 收料 → 完成		
主要产品名称、 年产量	半导体导线架电镀加工 30t/片	试产时间	2002年4月3日
	连接器端子电镀加工 40t/片 汽车端子电镀加工 20t/片	采样监测时间	2002年7月
环保设施名称	电镀废水处理设施	环保设施 设计单位	中山市恒俊环保 工程有限公司
排放污染物类型、数量	处理后达标废水排放量 150吨/日 污泥产生量 30t/日		
设计处理能力	10t/h	运行负荷率(%)	80%
污染物排放执行标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 一级标准		

<p>处理效果说明 (附监测报告)</p>	
<p>污染物处理流程 示意图</p>	
<p>建设单位对设施 运行效果的意见</p>	<p>本公司的电镀废水处理设施运行效果良好,投产以来,各环保设施运转正常,从验收监测结果可看到废水达标排,公司对此高度重视,进一步完善废水处理系统,加强废水处理系统的管理工作,化验工作和操作人员业务培训工作,以保证废水长期稳定达标排放。</p> <p>建设单位(签章)</p> <p>2002年8月1日</p> 

验
收
意
见

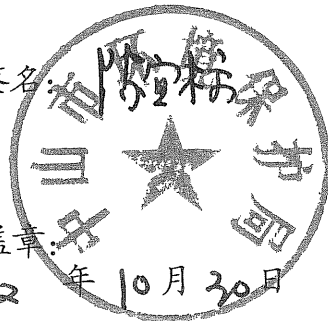
1、由中山市恒俊环保工程有限公司设计、组织施工的台鹏电子表面处理（中山）有限公司废水处理工程工艺可行，技术合理，运行正常。

2、中山市环境监测站的监测结果表明：经处理后排放的废水主要污染物基本达到《水污染物排放限值》（DB4426-2001）的一级标准。

3、要求建设单位加强管理，完善管理制度，加强人员培训，并严格执行危险固体废物转移处置制度，确保稳定达标排放。

同意通过对台鹏电子表面处理（中山）有限公司废水处理工程的竣工验收。

领导签名:



单位盖章:

2002

年 10 月 30 日

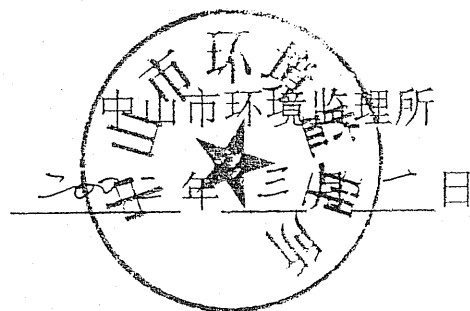
建设项目环境监理意见书

编号: 020301C04

台鹏表面处理(中山)有限公司 立项编号: _____):

经现场检查你建设项目需配套的废水、废气、噪声、固废污染治理设施的安裝及污染物排放口的設置符合有关的环保规定,可以携此意见书向中山市环境保护局申请污染治理设施的试运行。

监理员: 庄伟尧、袁静君



备注: 此意见书为补制件.

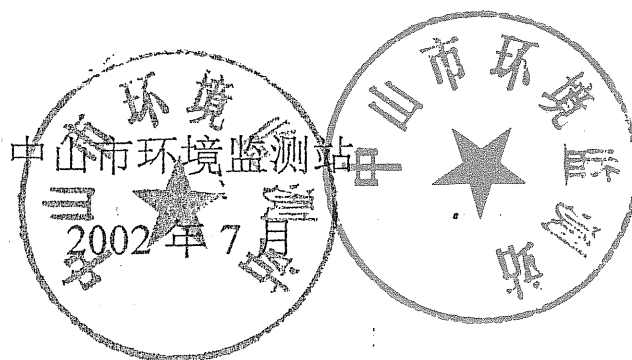
补制日期: 2002.10.14日.

建设项目环保设施竣工 验收监测报告

(中山)环境监测 水 字第 2002013 号

项目名称：台鹏电子表面处理（中山）有限公司废水处理工程

委托单位：台鹏电子表面处理（中山）有限公司



承担单位： 中山市环境监测站

站 长： 杨文东

项目负责人： 陈锦民

报告编写： 陈锦民、单启怡

审 核： 

审 定： 

参加人员： 中山市环境监测站

李小林、黄海龙、李庆、张玉石、

李坤平、杜卫莉、叶树才、陈锦民

协办单位： 中山市环境保护科学研究所

中山市环境监测站

电话：(0760) 8824414

传真：(0760) 8840597

邮编：528403

地址：中山市石岐华柏路 11 号四楼

一、前言

台鹏电子表面处理（中山）有限公司位于中山火炬开发区敬业路，占地 8000 平方米，厂房面积 9500 平方米，总投资 3500 万元，于 2001 年 3 月投入生产，现有员工 120 人。

该公司于 2002 年 5 月 8 日委托中山市环境监测站对该建设项目进行环保设施竣工验收监测，中山市环境监测站组织人员于 2002 年 6 月中旬对台鹏电子表面处理（中山）有限公司的环保设施治理后排放废水进行监测，并依据监测结果制定工程验收监测报告。

二、废水处理工程概况

1. 概况

台鹏电子表面处理（中山）有限公司的污水处理工程占地 200 平方米，于 2002 年 4 月 3 日投入试运行，工程投资 275 万元人民币。该工程设计方案采用物化法处理废水，废水主要来源是电镀后废水，污水处理量为 15 吨/日。

2. 工艺流程（见图 1）

3. 主要污染物

根据不同行业的污染特征，国家环保总局制定了不同行业废水污染因子。电镀行业废水污染因子为：酸碱度（pH）、化学需氧量（COD_{cr}）、氰化物（CN⁻）、悬浮物（SS）、油、总铜（Cu）、总锌（Zn）、总镍（Ni）、总铅（Pb）、总铬（Cr）、六价铬（Cr⁶⁺）、总镉（Cd）。

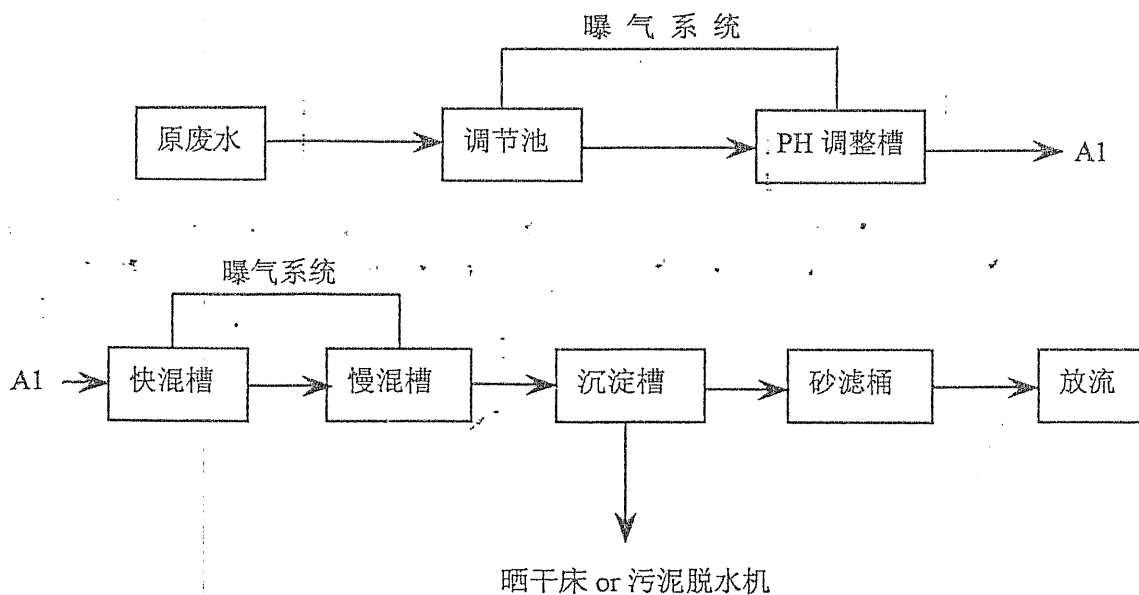


图 1 废水处理工艺流程

三、监测结果

1. 废水处理工程监测结果

废水处理工程监测结果见附表一。

2. 废水监测结果分析

从表中可看到，废水排放物浓度基本达到了 DB44/26-2001《水污染物排放限值》一级标准。监测结果表明该厂的污水处理设施运行效果良好。

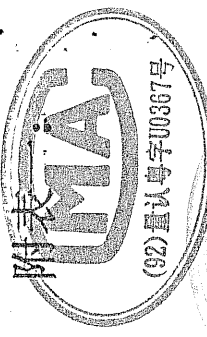
四、监测结论

台鹏电子表面处理（中山）有限公司的废水污染物排放达到 DB44/26-2001《水污染物排放限值》一级标准，投产以来，各环保设

施运转正常。综上所述，该公司的环保设施基本符合要求。

五、建议

台鹏电子表面处理（中山）有限公司的工业废水从验收监测结果可看出，废水中各污染因子浓度虽能达标排放，但还希望厂方能进一步完善废水处理系统，并加强废水处理系统的管理工作、化验工作和操作人员的业务培训工作，以保证废水能长期稳定达标排放。



台鹏电子表面处理（中山）有限公司废水处理工程验收监测结果

单位：毫克/升（pH 除外）

编号	pH	COD	SS	CN ⁻	石油类	Cr ⁶⁺	Zn	Cu	Ni	Pb	Cd	Cr
1#	8.50	274.0	132.0	0.083	0.517	0.199	9.100	6.100	6.913	0.024(y)	0.002(y)	1.082
2#	7.00	67.5	23.6	0.002(y)	0.292	0.062	0.359	0.500	0.533	0.024(y)	0.002(y)	0.144
3#	7.00	78.5	22.4	0.002(y)	0.468	0.011	0.364	0.374	0.553	0.024(y)	0.002(y)	0.033
4#	7.00	76.2	28.4	0.002(y)	0.510	0.011	0.238	0.398	0.620	0.024(y)	0.002(y)	0.038
5#	7.00	55.5	11.2	0.002(y)	0.331	0.002(y)	0.007	0.020	0.005(y)	0.024(y)	0.002(y)	0.020
6#	7.00	53.9	11.2	0.002(y)	0.308	0.002(y)	0.007	0.038	0.005(y)	0.024(y)	0.002(y)	0.002(y)
处理前废水均值	—	274.0	132.0	—	0.517	0.199	9.100	6.100	6.913	—	—	1.082
处理后废水均值	—	64.3	19.4	—	0.382	0.017	0.195	0.266	0.341	—	—	0.047
污染物去除效率 (%)	—	76.5	85.3	—	26.2	91.6	97.9	95.6	95.1	—	—	95.7
DB44/26-2001 一级标准	6-9	100	70	0.3	5.0	0.5	2.0	0.5	1.0	1.0	0.1	1.5



建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

编号:

审批经办人

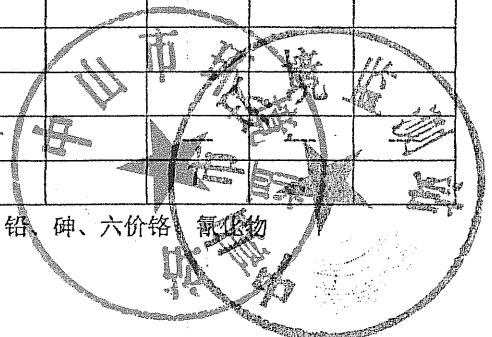
建设项目名称		台鹏电子表面处理(中山)有限公司 污水处理工程			建设地点		中山市中山火炬开发区敬业路				
建设单位		台鹏电子表面处理(中山)有限公司			邮编		528437	电话	5317288-114		
行业类别		电镀			项目性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
设计生产能力		端子量 20Kk/D, 板材类 6.8T/D			建设项目开工日期		2001.03				
实际生产能力		端子量 6Kk/D, 板材类 2.5T/D			投入试运行日期		2002.04.03				
控制区		报告书审批部门		中山市环保局		文号		时间			
初步设计审批部门		中山市环保局			文号	中环[2000]64号		时间	2000.10.12		
环保验收审批部门		中山市环保局			文号	中环立字 [01]0552号		时间	2001.04.04		
报告书编制部门		中山市环境科学研究所			投资总概算		3500万元				
环保设施设计单位		鼎承实业股份有限公司			环保投资总概算		266万元	比例	7.2%		
环保设施施工单位		鼎承实业股份有限公司			实际总投资		3630万元				
环保验收监测单位		中山市环境监测站			环保投资		275万元	比例	7.6%		
新增废水处理设施能力		15 吨/日			新增废气处理设施能力		标立方米/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 消 减 量 (3)	以 新 带 老 消 减 量 (4)	排 放 增 减 量 (5)	排 放 总 量 (6)	允 许 排 放 量 (7)	区 域 增 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			---	---		0.39	1.10	---	---	---	---
汞											
镉						<0.016	1.10		0.002 (y)	0.002 (y)	0.1
铅						<0.187	11.00		0.024 (y)	0.024 (y)	1.0
砷											
六价铬						0.066	5.50		0.199	0.017	0.5
氰化物						<0.016	3.30		0.083	0.002 (y)	0.3
CODcr						0.25	1.10		274.0	64.3	100
石油类						0.001	0.055		0.517	0.382	5.0
废气			---	---				---	---	---	---
SO ₂											
粉尘											
烟尘											
固废											

单位: 废气量: $\times 10^4$ 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

废水中污染物浓度: 毫克/升; 废气中污染物浓度: 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)



附表:

水质分析监测方法

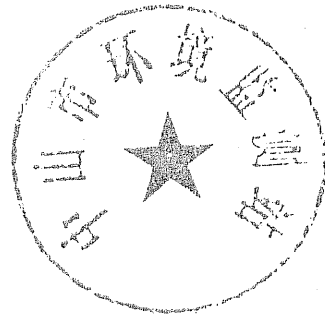
分析项目	监测方法	使用仪器	检出限
pH	玻璃电极法	PH 计	-2.00 ~19.99
COD _{Cr}	重铬酸钾法、 消解—比色法	COD 快速反 应仪	0~1650 mg/L
BOD ₅	稀释接种法	YSI 5000 仪	2~6000 mg/L
悬浮物	重量法	电子天平	20000 mg/L 以下
铜	原子吸收分光光度法	原子吸收分 光光度计	0.005mg/L
锌	原子吸收分光光度法	原子吸收分 光光度计	0.004 mg/L
镍	原子吸收分光光度法	原子吸收分 光光度计	0.01 mg/L
色度	稀释倍数法	-----	-----
硫化物	对氨基二甲基苯胺光度法	721 型分光 光度计	0.02 mg/L
氰化物	异烟酸—吡啶啉酮分光光 度法	721 型分光 光度计	0.004 mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	721 型分光 光度计	0.004 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	721 型分光 光度计	0.025 mg/L
动植物油、 石油类	紫外分光光度法	紫外分光光 度计	0.05~50 mg/L
大肠菌群	多管发酵法	-----	0~24000 个/L
氟化物	离子选择电极法	袖珍数字式 pH 离子计	0.05 mg/L
挥发酚	4—氨基安替比林分光光 度法	721 型分光 光度计	0.002mg/L

建设项目环保设施竣工 验收监测报告

(中山)环境监测 水 字第 2002013 号

项目名称：台鹏电子表面处理（中山）有限公司废水处理工程

委托单位：台鹏电子表面处理（中山）有限公司




承担单位： 中山市环境监测站

站 长： 杨文东

项目负责人： 陈锦民

报告编写： 陈锦民、单启怡

审 核： 

审 定： 

参加人员： 中山市环境监测站

李小林、黄海龙、李庆、张玉石、

李坤平、杜卫莉、叶树才、陈锦民

协办单位： 中山市环境保护科学研究所

中山市环境监测站

电话：(0760) 8824414

传真：(0760) 8840597

邮编：528403

地址：中山市石岐华柏路 11 号四楼

一、前言

台鹏电子表面处理（中山）有限公司位于中山火炬开发区敬业路，占地 8000 平方米，厂房面积 9500 平方米，总投资 3500 万元，于 2001 年 3 月投入生产，现有员工 120 人。

该公司于 2002 年 5 月 8 日委托中山市环境监测站对该建设项目进行环保设施竣工验收监测，中山市环境监测站组织人员于 2002 年 6 月中旬对台鹏电子表面处理（中山）有限公司的环保设施治理后排放废水进行监测，并依据监测结果制定工程验收监测报告。

二、废水处理工程概况

1. 概况

台鹏电子表面处理（中山）有限公司的污水处理工程占地 200 平方米，于 2002 年 4 月 3 日投入试运行，工程投资 275 万元人民币。该工程设计方案采用物化法处理废水，废水主要来源是电镀后废水，污水处理量为 15 吨/日。

2. 工艺流程（见图 1）

3. 主要污染物

根据不同行业的污染特征，国家环保总局制定了不同行业废水污染因子。电镀行业废水污染因子为：酸碱度（pH）、化学需氧量（ COD_{cr} ）、氰化物（CN）、悬浮物（SS）、油、总铜（Cu）、总锌（Zn）、总镍（Ni）、总铅（Pb）、总铬（Cr）、六价铬（ Cr^{6+} ）、总镉（Cd）。

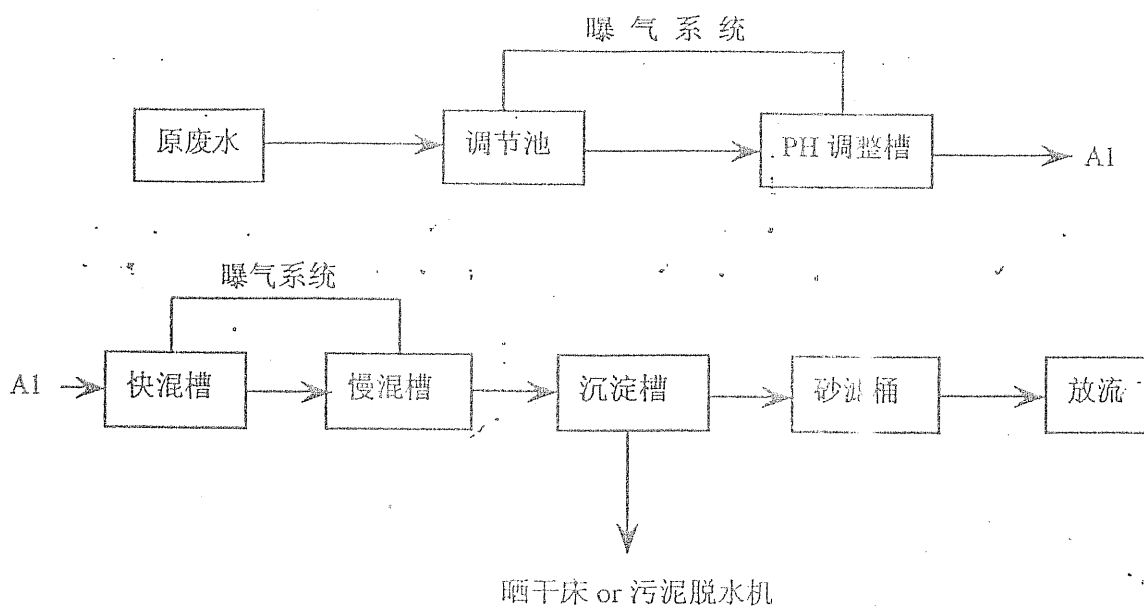


图 1 废水处理工艺流程

三、监测结果

1. 废水处理工程监测结果

废水处理工程监测结果见附表一。

2. 废水监测结果分析

从表中可看到，废水排放物浓度基本达到了 DB44/26-2001《水污染物排放限值》一级标准。监测结果表明该厂的污水处理设施运行效果良好。

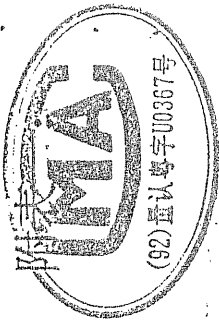
四、监测结论

台鹏电子表面处理（中山）有限公司的废水污染物排放达到 DB44/26-2001《水污染物排放限值》一级标准，投产以来，各环保设

施运转正常。综上所述，该公司的环保设施基本符合要求。

五、建议

台鹏电子表面处理（中山）有限公司的工业废水从验收监测结果可看出，废水中各污染因子浓度虽能达标排放，但还希望厂方能进一步完善废水处理系统，并加强废水处理系统的管理工作、化验工作和操作人员的业务培训工作，以保证废水能长期稳定达标排放。



台鹏电子表面处理（中山）有限公司废水处理工程验收监测结果

单位：毫克/升（pH除外）

编号	样品名称	pH	COD	SS	CN ⁻	石油类	Cr ⁶⁺	Zn	Cu	Ni	Pb	Cd	Cr
1#	集水池废水	8.50	274.0	132.0	0.083	0.517	0.199	9.100	6.100	6.913	0.024(y)	0.002(y)	1.082
2#	排水口废水	7.00	67.5	23.6	0.002(y)	0.292	0.062	0.359	0.500	0.533	0.024(y)	0.002(y)	0.144
3#	排水口废水	7.00	78.5	22.4	0.002(y)	0.468	0.011	0.364	0.374	0.553	0.024(y)	0.002(y)	0.033
4#	排水口废水	7.00	76.2	28.4	0.002(y)	0.510	0.011	0.238	0.398	0.620	0.024(y)	0.002(y)	0.038
5#	排水口废水	7.00	55.5	11.2	0.002(y)	0.331	0.002(y)	0.007	0.020	0.005(y)	0.024(y)	0.002(y)	0.020
6#	排水口废水	7.00	53.9	11.2	0.002(y)	0.308	0.002(y)	0.007	0.038	0.005(y)	0.024(y)	0.002(y)	0.002(y)
处理前废水均值		—	274.0	132.0	—	0.517	0.199	9.100	6.100	6.913	—	—	1.082
处理后废水均值		—	64.3	19.4	—	0.382	0.017	0.195	0.266	0.341	—	—	0.047
污染物去除效率(%)		—	76.5	85.3	—	26.2	91.6	97.9	95.6	95.1	—	—	95.7
DB44/26-2001 一级标准		6-9	100	70	0.3	5.0	0.5	12.0	0.5	1.0	1.0	0.1	1.5

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

编号:

审批经办人

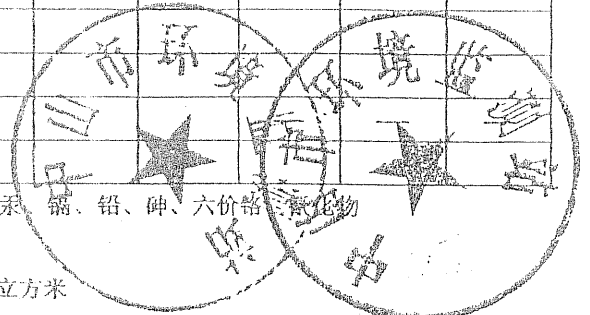
建设项目名称		台鹏电子表面处理(中山)有限公司 污水处理工程			建设地点		中山市中山港火炬开发区敬业路				
建设单位		台鹏电子表面处理(中山)有限公司			邮编		528437	电话		5317288-114	
行业类别		电镀			项目性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
设计生产能力		端子量 20Kk/D, 板材类 6.8T/D			建设项目开工日期		2001.03				
实际生产能力		端子量 6Kk/D, 板材类 2.5T/D			投入试运行日期		2002.04.03				
控制区		报告书审批部门		中山市环保局		文号		时间			
初步设计审批部门		中山市环保局			文号		中环[2000]64号		时间		2000.10.12
环保验收审批部门		中山市环保局			文号		中环立字 [01]0552号		时间		2001.4.0
报告书编制部门		中山市环境科学研究所			投资总概算		3500 万元				
环保设施设计单位		鼎承实业股份有限公司			环保投资总概算		266 万元	比例		7.2%	
环保设施施工单位		鼎承实业股份有限公司			实际总投资		3630 万元				
环保验收监测单位		中山市环境监测站			环保投资		275 万元	比例		7.6%	
新增废水处理设施能力		15 吨/日			新增废气处理设施能力		标立方米/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)	新建部分处理消减量 (3)	以新带老消减量 (4)	排放增量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域增减量 (8)	处理前浓度 (9)	实际排放浓度 (10)	允 放 量 (11)
废水			---	---		0.39	1.10	---	---	---	---
汞											
镉						<0.016	1.10		0.002 (y)	0.002 (y)	0.1
铅						<0.187	11.00		0.024 (y)	0.024 (y)	1.0
砷											
六价铬						0.066	5.50		0.199	0.017	0.5
氰化物						<0.016	3.30		0.083	0.002 (y)	0.3
CODcr						0.25	1.10		274.0	64.3	100
石油类						0.001	0.055		0.517	0.382	5.0
废气			---	---				---	---	---	---
SO ₂											
粉尘											
烟尘											
固废											

单位: 废气量: $\times 10^4$ 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

废水中污染物浓度: 毫克/升; 废气中污染物浓度: 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)



附表:

水质分析监测方法

分析项目	监测方法	使用仪器	检出限
pH	玻璃电极法	PH 计	-2.00 ~19.99
COD _{Cr}	重铬酸钾法、 消解—比色法	COD 快速反 应仪	0~1650 mg/L
BOD ₅	稀释接种法	YSI 5000 仪	2~6000 mg/L
悬浮物	重量法	电子天平	20000 mg/L 以下
铜	原子吸收分光光度法	原子吸收分 光光度计	0.005mg/L
锌	原子吸收分光光度法	原子吸收分 光光度计	0.004 mg/L
镍	原子吸收分光光度法	原子吸收分 光光度计	0.01 mg/L
色度	稀释倍数法	-----	-----
硫化物	对氨基二甲基苯胺光度法	721 型分光 光度计	0.02 mg/L
氰化物	异烟酸—吡啶啉酮分光光 度法	721 型分光 光度计	0.004 mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	721 型分光 光度计	0.004 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	721 型分光 光度计	0.025 mg/L
动植物油、 石油类	紫外分光光度法	紫外分光光 度计	0.05~50 mg/L
大肠菌群	多管发酵法	-----	0~24000 个/L
氟化物	离子选择电极法	袖珍数字式 pH 离子计	0.05 mg/L
挥发酚	4—氨基安替比林分光光 度法	721 型分光 光度计	0.002mg/L