

# 开平市众源机械设备有限公司电泳生产线扩建项目竣工环境保护验收意见

2024年6月20日开平市众源机械设备有限公司组织召开开平市众源机械设备有限公司电泳生产线扩建项目竣工环境保护验收现场复核会。名单附后。现场检查了环保措施的落实情况，生产工艺及生产设备的符合情况，审阅并核实有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

表 3.2-1 本项目建设内容以及依托工程一览表

类别	工程名称	层数	环评审批		实际建设		是否与环评一致
			本工程	总体工程	本工程	总体工程	
主体工程	生产车间	1	陶化电泳（低温）加工线 1 条	陶化电泳加工线 2 条（高温 1 条、低温 1 套），磷化加工线 1 条	陶化电泳（低温）加工线 1 条	陶化电泳加工线 2 条（高温 1 条、低温 1 套），磷化加工线 1 条	是
辅助工程	办公楼	3	人员办公	人员办公	人员办公	人员办公	是
	门卫	1	门卫	门卫	门卫	门卫	是
公用工程	给水工程	—	给水系统、管网	给水系统、管网	给水系统、管网	给水系统、管网	是
	排水工程	—	排水系统、管网	排水系统、管网	排水系统、管网	排水系统、管网	是

环保工程	电泳及烘干有机废气处理设施	—	依托并改造现有水喷淋+除湿+二级活性炭吸附, 15 米排气筒 (DA001)	水喷淋+除湿+二级活性炭吸附, 15 米排气筒 (DA001)	依托并改造现有水喷淋+除湿+二级活性炭吸附, 15 米排气筒 (DA001)	水喷淋+除湿+二级活性炭吸附, 15 米排气筒 (DA001)	是
	表面处理废气处理设施	—	依托并改造现有碱液喷淋吸收, 15 米排气筒 (DA002)	碱液喷淋吸收, 15 米排气筒 (DA002)	依托并改造现有碱液喷淋吸收, 15 米排气筒 (DA002)	碱液喷淋吸收, 15 米排气筒 (DA002)	是
	废水处理设施	—	对原废水处理设施进行扩容改造, 采用“混凝沉淀+生化处理系统 (水解酸化+接触氧化)”处理, 改造后处理能力 50 吨/日	对原废水处理设施进行扩容改造, 采用“混凝沉淀+生化处理系统 (水解酸化+接触氧化)”处理, 改造后处理能力 50 吨/日	对原废水处理设施进行扩容改造, 采用“混凝沉淀+生化处理系统 (水解酸化+接触氧化)”处理, 改造后处理能力 50 吨/日	对原废水处理设施进行扩容改造, 采用“混凝沉淀+生化处理系统 (水解酸化+接触氧化)”处理, 改造后处理能力 50 吨/日	是
	一般固废间	—	依托现有一般固废间	车间东南角, 暂存一般固体废物	依托现有一般固废间	车间东南角, 暂存一般固体废物	是
	危废间	—	依托现有危废间	车间东南角, 暂存危险废物	依托现有危废间	车间东南角, 暂存危险废物	是
	事故池	—	/	厂房东角地下 1 个容积 60m <sup>3</sup> 。	/	厂房东角地下 1 个容积 60m <sup>3</sup> 。	是
储运工程	仓库	—	位于生产车间, 分区储存。	位于生产车间, 分区储存。	位于生产车间, 分区储存。	位于生产车间, 分区储存。	是
	固废暂存区	—	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区, 见环保工程。	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区, 见环保工程。	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区, 见环保工程。	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区, 见环保工程。	是
依托工程	园区废水处理厂	—	采用“分质预处理+水解池+A <sup>2</sup> /O+接触氧化池+絮凝池+高效沉淀池+消毒”处理, 设计处理规模为 300m <sup>3</sup> /d。	采用“分质预处理+水解池+A <sup>2</sup> /O+接触氧化池+絮凝池+高效沉淀池+消毒”处理, 设计处理规模为 300m <sup>3</sup> /d。	采用“分质预处理+水解池+A <sup>2</sup> /O+接触氧化池+絮凝池+高效沉淀池+消毒”处理, 设计处理规模为 300m <sup>3</sup> /d。	采用“分质预处理+水解池+A <sup>2</sup> /O+接触氧化池+絮凝池+高效沉淀池+消毒”处理, 设计处理规模为 300m <sup>3</sup> /d。	是
	园区事故池	—	所在园区共有事故池 11 个×容积 60m <sup>3</sup> =660m <sup>3</sup> , 与本项目	所在园区共有事故池 11 个×容积 60m <sup>3</sup> =660m <sup>3</sup> ,	所在园区共有事故池 11 个×容积 60m <sup>3</sup> =660m <sup>3</sup> , 与本项目	所在园区共有事故池 11 个×容积 60m <sup>3</sup> =660m <sup>3</sup> ,	是

			事故池相互连通。	与本项目事故池相互连通。	事故池相互连通。	与本项目事故池相互连通。	
--	--	--	----------	--------------	----------	--------------	--

### 3.2.2.处理规模

表 2-3 项目主要产品及加工量一览表 单位: t/a

产品名称		环评审批		实际建设		是否与环评一致
		本工程	总体工程	本工程	总体工程	
陶化(电泳)	铝合金、铁汽车配件	3200	9400	3200	9400	是
磷化	铁汽车配件	0	3220	0	3220	是
合计		3200	12620	3200	12620	是

表 2-4 产品折算加工表面积情况 单位: 万 m<sup>2</sup>/年

产品名称		环评审批		实际建设		是否与环评一致
		本工程	总体工程	本工程	总体工程	
陶化(电泳)	铝合金、铁汽车配件	8	23	8	23	是
磷化	铁汽车配件	0	10	0	10	是
合计		8	33	8	33	是

表 2-7 项目主要生产设备一览表

设备名称	型号	环评审批		实际建设		是否与环评一致
		本工程	总体工程	本工程	总体工程	
陶化电泳加工线(高温)*	各处理槽规格见表 1-6	0	1	0	1	是
陶化电泳加工线(低温)*	各处理槽规格见表 1-6	1	1	1	1	是
电泳烘干炉	2.2m*2.1m*38m	2	3	2	3	是
磷化加工线	各处理槽规格见表 1-6	0	1	0	1	是
磷化烘干炉	1m*2m*12m	0	1	0	1	是
打砂机	/	3	3	3	3	是
制纯水装置	非标	1	2	1	2	是
UF 装置(超滤系统)	非标	1	2	1	2	是

表 2-8 本次验收项目表面处理加工线各处理槽规格一览表

加工线	处理槽	形式	类型	规格(m)				容积/m <sup>3</sup>	数量/个	是否与环评一致
				形状	长	宽	高			
陶化电泳线	1-1 除油槽	浸槽	除油处理	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-2 喷淋槽	喷淋+集	喷淋+集	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是

		水池	水槽							
	1-3 水洗槽	浸槽	清洗	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-4 水洗槽	浸槽	清洗	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-5 陶化槽	浸槽	陶化处理	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-7 水洗槽	浸槽	清洗	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-8 水洗槽	浸槽	清洗	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-9 陶化槽	浸槽	陶化处理	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-10 水洗槽	浸槽	清洗	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-11 水洗槽	浸槽	清洗	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-12 电泳槽	浸槽	电泳处理	梯形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-13 回收槽	/	/	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-14 水洗槽	浸槽	清洗	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
	1-15 水洗槽	浸槽	清洗	长方形	1.2	1.2	1	1.44	1	是
预处理	0-1 盐酸池	浸槽	除锈处理	长方体	2.95	1.2	0.7	2.4	1	是
	0-2 水洗池	浸槽	清洗	长方体	2	1.2	1	2.4	1	是
	0-3 水洗池	浸槽	清洗	长方体	2	1.2	1	2.4	1	是
	0-4 硫酸池	浸槽	酸洗处理	长方体	1.37	1.2	1	2.4	1	是
	0-5 水洗池	浸槽	清洗	长方体	2	1.2	1	2.4	1	是
	0-6 水洗池	浸槽	清洗	长方体	2	1.2	1	2.4	1	是
	0-7 防锈池	浸槽	防锈	长方体	2	1.2	1	2.4	1	是
公用	废槽液中转池	/	/	长方体	1.5	1.1	2	3.3	2	是

## (二) 建设过程及环保审批情况

2023 年开平市众源机械设备有限公司委托江门市泰邦环保有限公司开展“开平市众源机械设备有限公司电泳生产线扩建项目”的环境影响评价工作，该项目于 2024 年 1 月 9 日取得了《关于开平市众源机械设备有限公司电泳生产线扩建项目环境影响评价报告书的批复》（江开环审[2024] 2 号）。

项目于 2024 年 1 月开工建设，2024 年 2 月竣工，2024 年 3 月开始进行调试，调试期间项目已建成内容及其配套的公用辅助工程、环保工程运行正常，

并于2024年5月29日取得排污许可证(证书编号:91440783MA53607M6J001P),  
根据现场调查,本项目已建成完成,具备竣工验收监测条件。

### (三) 投资情况

项目实际总投资 300 万元,其中环保投资 50 万元。

### (四) 验收范围

本次验收范围为开平市众源机械设备有限公司电泳生产线扩建项目的建设内容、污染治理设施建设情况,废气、废水、噪声、固废排放情况以及环评文件、批复落实情况等。

## 二、工程变动情况

项目所在区域原无天然气管道供应,因此原申报的电泳烘干使用能源为液化石油气,本工程年用量为 13t/a,总体工程年用量为 37t/a。本次验收时项目所在区域的天然气管道已覆盖完善,因此为降低环境风险隐患,本次验收厂区已将电泳烘干使用能源更改为天然气,不再使用液化石油气,本工程的天然气使用量约为 3.1 万 m<sup>3</sup>,总体工程的天然气使用量为 9 万 m<sup>3</sup>。

由于天然气和液化石油气均属于清洁能源,同时本工程使用的天然气产生的污染物与液化石油气产生的污染物种类不变,排放的量未超过环评审批的总量。本工程执行的污染物排放总量中 NO<sub>x</sub> 满足要求。对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

项目已按照《开平市众源机械设备有限公司电泳生产线扩建项目环境影响报告书》及其环评批复(江开环审[2024]2号)的要求落实以下环保措施:

### (一) 废气

#### (1) 打砂粉尘

打砂机对工件表面进行磨削产生金属颗粒物，其粒径较小，经设备自带布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。

## （2）电泳及烘干废气

电泳及烘干有机废气包括生产产污环节中的电泳有机废气和电泳烘干废气两部分，主要特征污染物包括有机废气 VOCs、燃料废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘。

### ①有机废气 VOCs

项目设置电泳集气罩及产污区域设置密闭抽风收集后依托改造原有的废气设施（水喷淋+除湿+二级活性炭吸附，编号 TA001）处理，并通过排放筒 DA001 排放。

### ②燃料废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘

电泳烘干炉以天然气为燃料，燃烧废气直接送进烘干炉内。项目烘干集气罩及区域设置密闭抽风收集后依托改造原有的废气设施（水喷淋+除湿+二级活性炭吸附，编号 TA001）处理，并通过排放筒 DA001 排放。

## （3）酸雾

本项目酸性槽主要是酸洗槽（盐酸、硫酸），由集气罩及区域设置密闭抽风收集后依托原有废气设施（碱性喷淋塔，编号 TA002）处理，经过排气筒 DA002 排放。

## （二）废水

### （1）生活污水

生活污水经三级化粪池预处理后通过单独排放口 DW002 排放进入开平市龙胜镇汽配产业园污水处理厂处理。

### （2）生产废水

生产废水经过自建一套废水设施，采用混凝沉淀+生化处理系统（水解酸化+接触氧化）工艺处理后通过 DW001 总排放口排入开平市龙胜镇汽配产业园污水处理厂进行处理。

### （三）噪声

生产设备运行时会产生一定的机械噪声，项目通过合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

同时加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

### （四）固体废物

生活垃圾：员工办公生活产生，由环卫部门清运处理。

一般固废：外包装材料、包装箱等，交废品回收商回收。

危险废物：

（1）酸、碱、涂料包装废物：表面处理药剂、涂料等包装废物的产生量约 0.5t/a，属于 HW49 其他废物，废物代号 900-041-49，交由阳春海创环保科技有限公司统一处理，并签订危废处理协议。

（2）废槽液：项目除油、陶化、酸洗及防锈的槽液定期整池更换产生的废槽液的量为 17.3t/a，该废物属于 HW17 表面处理废物，废物代号 336-064-17，交由阳春海创环保科技有限公司统一处理，并签订危废处理协议。

（3）表面处理废渣：表面处理槽需定期清理会产生槽渣，槽渣产生量约 1.68 t/a。废物属于 HW17 表面处理废物，废物代号 336-064-17，交由阳春海创环保科技有限公司统一处理，并签订危废处理协议。

（4）表面处理污泥：废水处理设施处理产生的污泥量为 22.01 吨/年，废物属于 HW17 表面处理废物，废物代号 336-064-17，交由阳春海创环保科技有限公司统一处理，并签订危废处理协议。

(5) 废活性炭：废气处理使用活性炭过滤产生的饱和废活性炭，该废物属于 HW49 其他废物，废物代号 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，交由阳春海创环保科技有限责任公司统一处理，并签订危废处理协议。

## 五、环境保护设施调试效果

依据广东中诺国际检测认证有限公司出具的（CNT202400802）验收监测报告，项目污染物排放情况如下：

### (1) 废气：

有组织废气：

#### ①电泳及烘干废气（DA001）：

对 DA001 的监测结果表明：总 VOCs 达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值；SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>、烟尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染 综合治理方案》（江环函〔2020〕22 号）限制要求的较严者。

#### ②酸雾（DA002）

对 DA002 的监测结果表明：氯化氢和硫酸雾可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准。

无组织废气：

本次验收监测在该项目厂区周界共布设了 4 个无组织废气监控点，上风向一个点位，下风向 3 个点位。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、氯化氢、硫酸雾可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放最高允

许排放浓度。

厂内 NMHC 符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

## (2) 废水

生活污水中的 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 二时段三级标准及开平市龙胜镇汽配产业园污水处理厂进水要求的较严者。

生产废水的 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、石油类、氟化物、总氮、总铁、总铝、总锌符合达到广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015) pH 排放限值 6~9，其他污染物的排放不超过现有项目(表 1)珠三角水污染物排放限值的 200%，以及开平市龙胜镇汽配产业园污水处理厂的进水标准的较严者。

## (3) 噪声

项目四周厂界噪声昼间值为 58.6dB(A)~59.1dB(A)，夜间噪声值为 41.9dB(A)~43.5dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准限值(昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)) 要求。

## (4) 固废

员工办公生活产生，由环卫部门清运处理。

包装废物：外包装材料、包装箱等，交废品回收商回收。

危险废物中酸、碱、涂料包装废物、废槽液、表面处理废渣、表面处理污泥和废活性炭交由阳春海创环保科技有限责任公司统一处理，并签订危废处理

协议。

厂区内的一般工业固体废物和危险废物临时性贮存设施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定。

#### **(5) 总量控制要求**

根据报告表及批复的核算,扩建后项目污染物排放总量指标为:VOCs 新增 0.0775 吨/年,为 0.0985 吨/年;氮氧化物新增 0.0328 吨/年,为 0.1248 吨/年。符合环评批复设置的总量控制要求(VOCs0.0985t/a、NOx0.1248t/a)。

### **六、验收结论**

项目生产工艺、地点、建设内容、生产规模、污染防治措施与环评一致,没有重大变动。

验收期间监测结果表明:废水、废气以及噪声各类污染物排放均达到相应的排放标准;各固体废物均有较规范的处置。项目工程已竣工投入生产,运营期未发现任何污染投诉,施工期未接到任何形式的污染投诉。

验收组经现场检查并审阅有关资料,经认真讨论,一致认为本项目基本符合竣工环境保护验收条件,同意本项目通过竣工环境保护验收。

### **七、建议和要求**

(一) 建设单位环保治理设施进行定期维护,维持设施的运行,确保各项污染物符合排放标准排放,减少污染物对环境的影响。

(二) 建设单位应在生产工作期间,做好车间的密闭防护,减少污染物向环境排放。完善环保相关标识牌。

(三) 加强环境风险防范管理，切实执行相应环境管理制度，加强相应设施、装备的巡查、维护、管理，加强应急防范意识。

(四) 完善环境信息平台，定期向社会公布企业环境信息，接受公众监督。

开平市众源机械设备有限公司

2024年6月20日



