

揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光 扩建项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位: 揭阳市兴财实业有限公司

编制单位: 揭阳市兴财实业有限公司

2022 年 4 月

建设单位：揭阳市兴财实业有限公司（盖章）



法定代表人：林伟帆

项目负责人（签名）：陈国龙

电话：13421100239

传真：————

邮编：515500

地址：揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧

编制单位：揭阳市兴财实业有限公司（盖章）



法定代表人：林伟帆

项目负责人（签名）：陈国龙

电话：13421100239

传真：————

邮编：515500

地址：揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧

目 录

表一 项目基本情况 6

表二 项目建设情况 7

表三 主要污染源、污染物处理和排放 19

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定： 25

表五 质量保证及质量控制 32

表六 验收监测内容 36

表七 验收监测结果 39

表八 验收监测结论 53

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 56

附件一揭阳市生态环境局《关于揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目环境影响报告表审批意见的函》，揭市环审[2021]20 号 56

附件二揭阳市环境保护局《关于揭阳市兴财实业有限公司年产 1000 万只真空杯生产线项目环境影响报告书审批意见的函》，揭市环审[2018]40 号 61

附件三原有项目验收意见 64

附件四危废处置合同 79

附件五检测报告 89

附件六国家排污许可证 90

附件七应急预案备案表 91

附件八建设单位营业执照 93

附图一现场照片 94

附图二 项目地理位置图 122

附图三 项目四至及敏感点分布图 123

附图四 扩建项目平面布置图 124

附图五 扩建后项目总平面布置图 125

表一 项目基本情况

建设项目名称	揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目				
建设单位名称	揭阳市兴财实业有限公司				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地址	揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧				
主要产品名称	真空杯				
设计生产能力	设计年电解抛光真空杯 1000 万只				
实际生产能力	实际年电解抛光真空杯 770 万只				
建设项目环评时间	2021 年 6 月	开工建设时间		2021 年 8 月	
调试时间	2022 年 2 月	验收现场监测时间		2022 年 4 月 06 日~07 日	
环评报告表审批部门	揭阳市生态环境局	环评报告表编制单位		广东源生态环保工程有限公司	
环保设施设计单位	广州三原色环保科技有限公司	监测单位		广东恒畅环保节能检测科技有限公司	
投资总概算(万元)	600	环保投资总概算(万元)	220	比例	36.67%
验收监测依据	1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 01 日； 2、国家环境保护总局令，第 13 号，《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2012 年 12 月 22 日修改）； 3、中华人民共和国国家环境保护标准《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）（2017 年 06 月 01 日）； 4、生态环境部公告，公告 2018 年第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，2018 年 5 月 15 日； 5、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日； 6、广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号），2017 年 12 月 31 日；				

	7、广东源生态环保工程有限公司《揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目环境影响报告表》，2021 年 6 月； 8、揭阳市生态环境局《关于揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目环境影响报告表审批意见的函》（揭市环审〔2021〕20 号），2021 年 7 月 2 日； 9、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）； 10、《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） 11、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)； 12、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1.1 废水验收监测评价标准 项目生产过程中电解清洗废水经新增废水处理设施(100t/d)处理及依托《揭阳市兴财实业有限公司年产 1000 万只真空杯生产线项目》污水处理站进一步处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者后，在回用水口安装流量计，每天通过流量计对回用水量进行控制，其中 30%回用于清洗工序，电解清洗废水排水量通过流量计计量，剩余 70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。由于揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质要求中未对项目废水特征因子铬、镍等进行要求，且项目新增电解清洗废水处理设施，处理后铬、镍等离子形成沉淀物进行转移处置，混凝沉淀后废水再经过离子交换器吸收水中的阳离子，本项目生产废水中总铬、六价铬、总镍排放参考执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表 1 最高允许排放浓度限值。执行标准见表见表 1-1-1-2。 表 1-1 本扩建项目执行水污染物排放标准情况（摘录）（mg/L） <table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>①.污水处理厂进水水质标准值</th><th>②.广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</th><th>③《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准</th><th>①、②和③标准中较严者</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6.5-9</td><td>6.5-9</td></tr></table>	序号	污染物名称	①.污水处理厂进水水质标准值	②.广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	③《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准	①、②和③标准中较严者	1	pH	6-9	6-9	6.5-9	6.5-9
序号	污染物名称	①.污水处理厂进水水质标准值	②.广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	③《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准	①、②和③标准中较严者								
1	pH	6-9	6-9	6.5-9	6.5-9								

2	COD	250	500	--	250
3	SS	150	400	30	30
4	NH ₃ -N	25	--	--	25
5	BOD ₅	120	300	30	30
6	动植物油	100	100	--	100
7	石油类	20	20	--	20
8	磷酸盐	--	1.0	--	1.0
9	硫酸盐	--	--	250	250

表 1-2 水污染物排放限值（DB44/26-2001）（摘录）（单位 mg/L）

污染物项目	单位	最高允许排放浓度限值
总铬	mg/L	1.5
六价铬	mg/L	0.5
总镍	mg/L	1.0

1.2 废气验收监测评价标准

项目产生的酸雾经酸雾净化装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。执行标准见表 1-3。

表 1-3 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
硫酸雾	35	15	1.3	周界外浓度最高点	1.2

1.3 噪声验收监测评价标准

厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，见表 1-4。

表 1-4 厂界噪声执行标准 单位：Leq[dB(A)]

监测点位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	
	昼间	夜间
厂界	65	55

表二 项目建设情况**2.1 建设项目概况**

揭阳市兴财实业有限公司位于广东省揭阳市揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧，中心点坐标为 116.034228°E，23.522503°N，主要从事真空杯生产。现有项目已于 2018 年 12 月 7 日取得揭阳市环境保护局《关于对揭阳市兴财实业有限公司年产 1000 万只真空杯生产线项目环境影响报告书审批意见的函》，文件编号为揭市环审[2018]40 号，并于 2021 年 4 月 9 日通过项目竣工环境保护自主验收，于 2021 年 2 月 24 日由揭阳市生态环境局发放排污许可证（排污证编号 9144520032478071XQ001W）。现有项目占地面积 49653.2 平方米，建筑面积 56576.94 平方米，年生产真空杯 1000 万只。

因自身产品工艺配套需要，公司决定在现有厂区揭阳市兴财实业有限公司年产 1000 万只真空杯生产线项目内第 4 幢第一层车间扩建真空杯电解抛光生产线，于 2021 年 4 月委托广东源生态环保工程有限公司编制《揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目环境影响报告表》，并于 2021 年 7 月 2 日取得揭阳市生态环境局审批意见（揭市环审[2021]20 号），根据批复内容：项目位于揭东区新型工业园区新夏新路北侧，主要在揭阳市兴财实业有限公司第 4 幢第一层扩建真空杯电解抛光生产线扩建项目占地面积为 800m²，建筑面积为 800m²，总投资 600 万元，其中环保投资约为 220 万元。扩建项目拟建设电解抛光生产线 16 条，主要设备包括自动电解机 16 套、烘干机（用电）5 台，脱水机 2 台。预计年电解抛光真空杯 1000 万只。

2.2 工程建设内容：**2.2.1、地理位置及平面布置**

本项目位于揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧，主要在揭阳市兴财实业有限公司第4幢第一层扩建真空杯电解抛光生产线。本扩建项目占地面积约800平方米。

项目用地北侧为车田河，南侧为夏新路，隔着夏新路为其他厂房，东侧和西侧均为其他厂房用地。中心地理坐标N23°37'10.162"，E116°25'6.962"。

项目地理位置详见附图一，四至情况及敏感点分布详见附图二，项目平面布置图详见附图三。

2.2.2、建设内容

本扩建项目位于揭东区新型工业园区新夏新路北侧，主要在揭阳市兴财实业有限公司第 4 幢第一层扩建真空杯电解抛光生产线，占地面积 800 平方米，主要生产设备为自动电解机 16 套、烘干机 5 台，脱水机 2 台。项目预计年电解抛光真空杯 1000 万

只。项目总投资额为 600 万元，其中环保投资 220 万元。原有项目劳动人员 1200 人，本扩建项目需从原有项目调配劳动人员 30 人，利用原有项目员工，不另外配备，扩建后不增加员工人数，因此，生活污水排放量不变。本扩建项目不变更工作制度，年生产天数 300 天，工作采用三班制，工作时间为 24 小时。

2.2.3、工程组成

本项目的主体工程内容、原辅材料及生产设备见表 2-1-2-3 所示。

表 2-1 项目主体工程内容明细一览表

工程名称	内容	环评及批复建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	电解车间	位于 4 幢第一层，分为电解区、检验区、包装区、成品区，其中电解区面积 600m ² ，检验区、包装区 100m ² ，成品区 100m ²	位于 4 幢第一层，分为电解区、检验区、包装区、成品区，其中电解区面积 600m ² ，检验区、包装区 100m ² ，成品区 100m ²	无
公用工程	供水	市政供水，原有项目用水量 114300m ³ /a，本扩建项目用水量 25230m ³ /a	市政供水，原有项目用水量 114300m ³ /a，本扩建项目用水量 25230m ³ /a	无
	排水	生产废水经自建污水处理设施处理后 30%回用于生产，70%排入市政污水管网，生活污水经隔油、三级化粪池处理后由市政污水管网收集后排入污水处理厂。	生产废水经自建污水处理设施处理后，在回用水口安装流量计，每天通过流量计对回用水量进行控制，其中 30%回用于清洗工序，电解清洗废水排水量通过流量计计量，剩余 70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。生活污水经隔油、三级化粪池处理后由市政污水管网收集后排入污水处理厂。	无
	供电	市政供电，原有项目用电 1200 万 kW·h/a，本扩建项目用电 50 万 kW·h/a	市政供电，原有项目用电 1200 万 kW·h/a，本扩建项目用电 50 万 kW·h/a	无
环保工程	废水处理	新增电解废水处理设施，处理后 RO 浓水依托原有污水处理设施进行深度处理 生产废水：电解清洗废水经新增废水处理设施（100t/d）处理及依托《揭阳市兴财实业有限公司年产 1000 万只真空杯生产线项目》污水处理站进一步处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段	电解清洗废水经新增废水处理设施（100t/d）处理后 RO 浓水进入污水处理设施进行深度处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者，总铬、六价铬、总镍排放执行广东	无

		三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者，总铬、六价铬、总镍排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表1最高允许排放浓度限值，30%回用于清洗工序，剩余70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。	省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表1最高允许排放浓度限值，在回用水口安装流量计，每天通过流量计对回用水量进行控制，其中30%回用于清洗工序，电解清洗废水排水量通过流量计计量，剩余70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。	
	废气处理	酸雾废气经集气罩收集后，引至风机与酸雾净化装置处理后经15米排气筒排放。	酸雾废气经集气罩收集后，引至风机与酸雾净化装置处理后经15米排气筒排放。	无
	噪声治理	采用低噪声设备，生产设备采用消声、减震措施，厂区进行合理布置、加强绿化等	采用低噪声设备，生产设备采用消声、减震措施，厂区进行合理布置、加强绿化等	无
	固体废物处理	固体废物分类收集、分类处理，依托原有项目危险废物暂存间	固体废物分类收集、分类处理，依托原有项目危险废物暂存间	无

2.2.4、产品方案

本扩建项目为原有项目真空杯生产的配套工序，对原有项目真空杯进行电解抛光，扩建后产品种类及产能保持不变，项目产品见下表2-2所示：

表2-2 主要产品一览表

序号	产品名称	产品规格	产量	合计
1	真空杯	<0.3L	60万只/年	1000万只/年
2		0.3L~0.5L	700万只/年	
3		0.5L~1.0L	150万只/年	
4		>1.0L	90万只/年	

2.2.5、主要生产设备环保设施

项目扩建前后主要生产设备见表2-3、2-4所示。

表2-3 项目扩建前后主要设备一览表

序号	名称	单位	原有项目数量	增减量	扩建后数量	备注
1	水胀机	台	30	0	30	每台水胀机均配套1个大小为0.78m×0.58m×0.58m的洗管水箱及1个大小为0.90m×0.40m×0.25m的乳化液箱
2	超声波清洗线	条	10	0	10	每条线1台超声波清洗机，2个超声波除油清洗池，3个清水清洗池，尺寸均为1.2m×1.0m×1.0m

3	真空机	台	20	0	20	-
4	压力机	台	90	0	90	-
5	交频退火机	台	3	0	3	用电
6	机床	台	150	0	150	-
7	液压机	台	21	0	21	-
8	滚牙机	台	10	0	10	-
9	焊机	台	75	0	75	-
10	空压机	台	7	0	7	-
11	测温机	台	14	0	14	-
12	包装机	台	9	0	9	-
13	烘干炉	台	10	0	10	-
14	制管机	台	15	0	15	-
15	全自动油漆喷涂线	条	3	0	3	每条线设 1 个调漆室, 2 个喷漆室, 2 个烘烤室
16	半自动油漆喷涂线	条	1	0	1	设 1 个喷漆室, 1 条烘干线
17	全自动喷粉线	条	2	0	2	每条线设 2 个喷室, 1 条烘烤固化线
18	吸塑机	台	5	0	5	-
19	丝印机	台	11	0	11	-
20	机械抛光机	台	100	0	100	机械抛光, 用电
21	喷砂机	台	10	0	10	-
22	电解抛光生产线	条	0	+16	16	每 2 条电解抛光生产线共用 1 套清洗线 (2 个酸洗槽、3 个水洗槽), 每个槽大小为 1.0m×1.0m×0.8m

本扩建项目电解抛光生产线具体生产设备配套情况见下表2-4。

表 2-4 项目主要设备设施

序号	设备名称	型号	单位	数量 (台)
1	整流机	/	台	16
2	全自动电解机	/	台	16
3	酸洗槽	1m×1m×0.8m	个	16
4	清洗槽	1m×1m×0.8m	个	24
5	烘干机 (用电)	/	台	5
6	脱水机	/	套	2

2.2.6、生产制度及劳动定员

原有项目劳动人员1200人, 本扩建项目需从原有项目调配劳动人员30人, 利用原有项目员工, 不另外配备, 扩建后不增加员工人数, 因此, 生活污水排放量不变。本扩建项目不变更工作制度, 年生产天数300天, 工作采用三班制, 工作时间为24小时。

2.3 原辅材料消耗及水平衡：**2.3.1、原辅材料消耗**

项目扩建前后主要原辅材料及用量见表2-5所示。

表2-5 项目原辅消耗一览表

序号	原、辅料名称	单位	原有项目用量	增加量	扩建后用量	最大贮存量	备注
1	不锈钢	t/a	5000	0	5000	500	/
2	钢管	t/a	11	0	11	2	/
3	乳化液	t/a	1	0	1	0.2	用于水胀工序，桶装、25kg/桶
4	焊料吸气剂	粒/a	1600 万	0	1600 万	200 万	箱装、1 万粒/箱
5	丙烯酸烤漆	t/a	9.0	0	9.0	2	桶装、25kg/桶
6	稀释剂	t/a	6.5	0	6.5	2	桶装、25kg/桶
7	聚酯粉末	t/a	20.66	0	20.66	2	袋装、25kg/袋
8	超声波清洗剂	t/a	100	0	100	5	桶装、25kg/桶
9	砂布、尼龙轮	t/a	65	0	65	2	抛光工序使用
10	丝印油墨	t/a	2.0	0	2.0	0.1	5kg/罐
11	液氩	t/a	95	0	95	2	/
12	拉伸润滑油	t/a	7	0	7	0.5	桶装、10kg/桶
13	金刚砂	t/a	10	0	10	1	喷砂工序使用
14	硫酸98%	t/a	0	+50	50	2.0	作为电解液及清洗剂，桶装、25kg/桶
15	磷酸	t/a	0	+120	120	2.0	作为电解液，桶装、25kg/桶
16	氢氟酸	t/a	0	+1	1	0.2	作为电解液，桶装、25kg/桶
17	铬酸酐	t/a	0	+0.8	0.8	0.1	作为电解液，桶装、25kg/桶
18	草酸5%	t/a	0	+5	5	0.5	作为清洗剂，桶装、25kg/桶
19	PAC(聚合氯化铝)	t/a	7.2	+7.3	14.5	1	污水处理药剂，袋装、25kg/袋
20	PAM(聚丙烯酰胺)	t/a	0.4	+0.5	0.9	0.1	污水处理药剂，袋装、25kg/袋
21	FeSO4	t/a	7.5	+8.0	15.5	2	污水处理药剂，袋装、25kg/袋
22	NaOH(片碱)	t/a	10	+12	22	2	污水处理药剂，袋装、25kg/袋
23	焦亚硫酸钠	t/a	0	+1.5	1.5	1	污水处理药剂，袋装、25kg/袋

本次扩建项目主要辅助材料理化性质：

表2-6 主要物质的理化特性、毒性毒理

物料名称 分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
硫酸 H_2SO_4	为无色透明油状液体，无臭，熔点：10.5℃，沸点：330.0℃，与水混溶，相对密度(水=1)1.83，具有强腐蚀性。浓硫酸有强烈的吸水作用和氧化作用，与水猛烈结合，同时放出大量的热。	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。	危险标记：20(酸性腐蚀品) 毒性：属中等毒性 LD50：80mg/kg(大鼠经口) LC50：510mg/m ³ ，2小时(大鼠吸入)320mg/m ³ ，2小时(小鼠吸入)
磷酸 H_3PO_4	为无色透明粘稠状浓溶液，无臭，熔点：42℃，沸点：158.0℃，与水混溶，相对密度(水=1)1.874。	/	毒性：属低毒类。 急性毒性：LD501530mg/kg(大鼠经口)；2740mg/kg(兔经皮) 刺激性：兔经皮 595mg/24 小时，严重刺激；兔眼 119mg 严重刺激。 慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。
草酸 $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$	为无色透明结晶或粉末，无臭，味酸。熔点：α型，189.5℃，β型：182℃ 沸点：沸点 150℃(升华)。相对密度：1.653(二水物)，1.9(无水物)。α型：1.900，β型：1.895，折射率：1.540，稳定性：189.5℃分解，溶解情况：易溶于乙醇，溶于水，微溶于乙醚。	/	毒性：大鼠经口 LD50：7500 mg/kg；小鼠腹腔 LC50：270 mg/kg； 刺激数据：皮肤-兔子 500 毫克/24 小时轻度；眼-兔子 0.25 毫克/24 小时 重度；有腐蚀性，对皮肤和黏膜有刺激性，吸入蒸气、粉尘会引起中毒，吞入后引起肠胃炎、呕吐、腹泻等症状。
氢氟酸 HF	氢氟酸是氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味。熔点-83.3℃，沸点 19.54℃，闪点 112.2℃，密度 1.15g/cm ³ 。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。	/	对皮肤有强烈的腐蚀作用，灼伤初期皮肤潮红、干燥，创面苍白，坏死，继而呈紫黑色或灰黑色。深部灼伤或处理不当时，可形成难以愈合的深溃疡，损及骨膜和骨质。本品灼伤疼痛剧烈。眼接触高浓度本品可引起角膜穿孔。接触其蒸气，可发生支气管炎、肺炎等。慢性影响：眼和上呼吸道刺激症状，或有鼻衄，嗅觉减退。

铬酸酐	紫红色针状或片状结晶，比重 2.70，熔点 196℃，在熔融状态时，稍有分解。极易吸收空气中的水分而潮解。易溶于水，15℃时的溶解度为 160 克/100 克水，溶于水中生成重铬酸。亦溶于乙、乙歷和硫酸。铬府是强氧化剂，其水溶液重铬酸在常温下能分解放出氧，破坏动植物的组织、铬可以氧化各种有机物，但不与醋酸作用。铬阡加热至 250℃时，分解而放出氧气并生成三氧化铬和三氧化二铬的混合物，在更高的温度下，全部生成三氧化二铬。	/	铬酸酐毒性较大并有强酸性及腐蚀性，它的浓溶液在高温时能腐蚀大部份金属，稀溶液也能损害植物纤维，使皮革脆硬等。侵入途径主要为吸入、食入和皮肤接触。健康危害:对人体有毒害作用，主要是对皮肤及呼吸器它的损伤。燃特性:铬酸卧本身不可燃，但遇有机物和易燃物质，能导致有机物、可燃物的燃烧，与硫、该及某些有机物混合，经摩擦、撞击，有引起燃爆的危险，与松软的粉末状可燃物能组成爆炸性混合物。
-----	---	---	--

2.3.2、水源及水平衡

2.3.2.1、给水

本扩建项目生产用水由市政管网供给，新增用水量约 25230m³/a。

2.3.2.2、排水

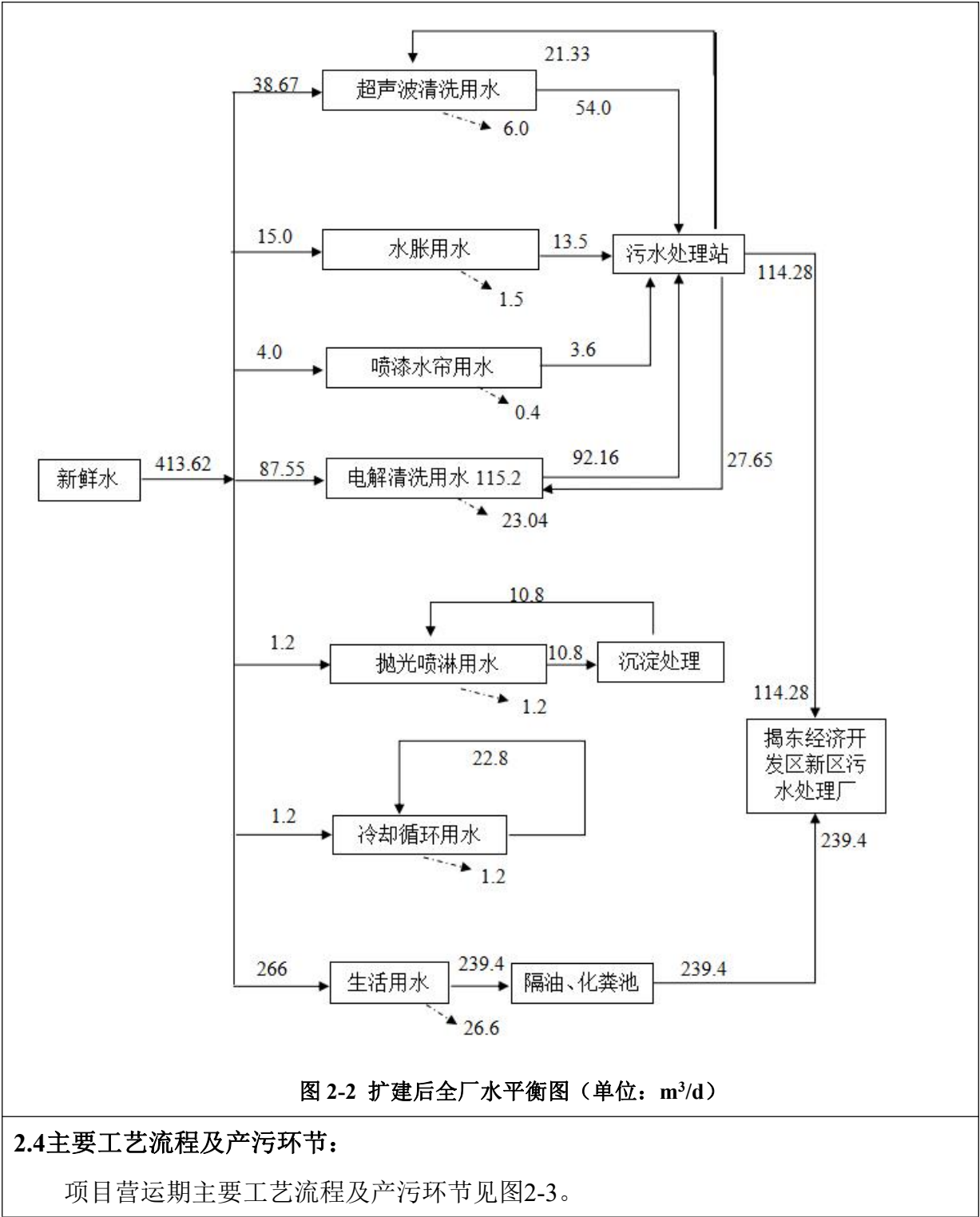
项目采用雨、污分流的排水体制。雨水排入厂区的雨水管网然后排入附近沟渠；本扩建项目生产过程中电解清洗废水经水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后，30%（即 9330m³/a）回用于清洗工序，剩余 70%（即 19353m³/a）排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。

2.3.2.3、水平衡

项目水平衡见图 2-1-2-2。

```
graph LR
    FW[新鲜水] -- 补充 87.55 --> PW[生产用水 115.2]
    PW -- 损耗 23.04 --> Loss[ ]
    PW -- 92.16 --> STP[自建污水处理厂]
    STP -- 回用 27.65 --> PW
    STP -- 64.51 --> ETP[揭东经济开发区新区污水厂]
```

图 2-1 本扩建项目水平衡图（单位：m³/d）



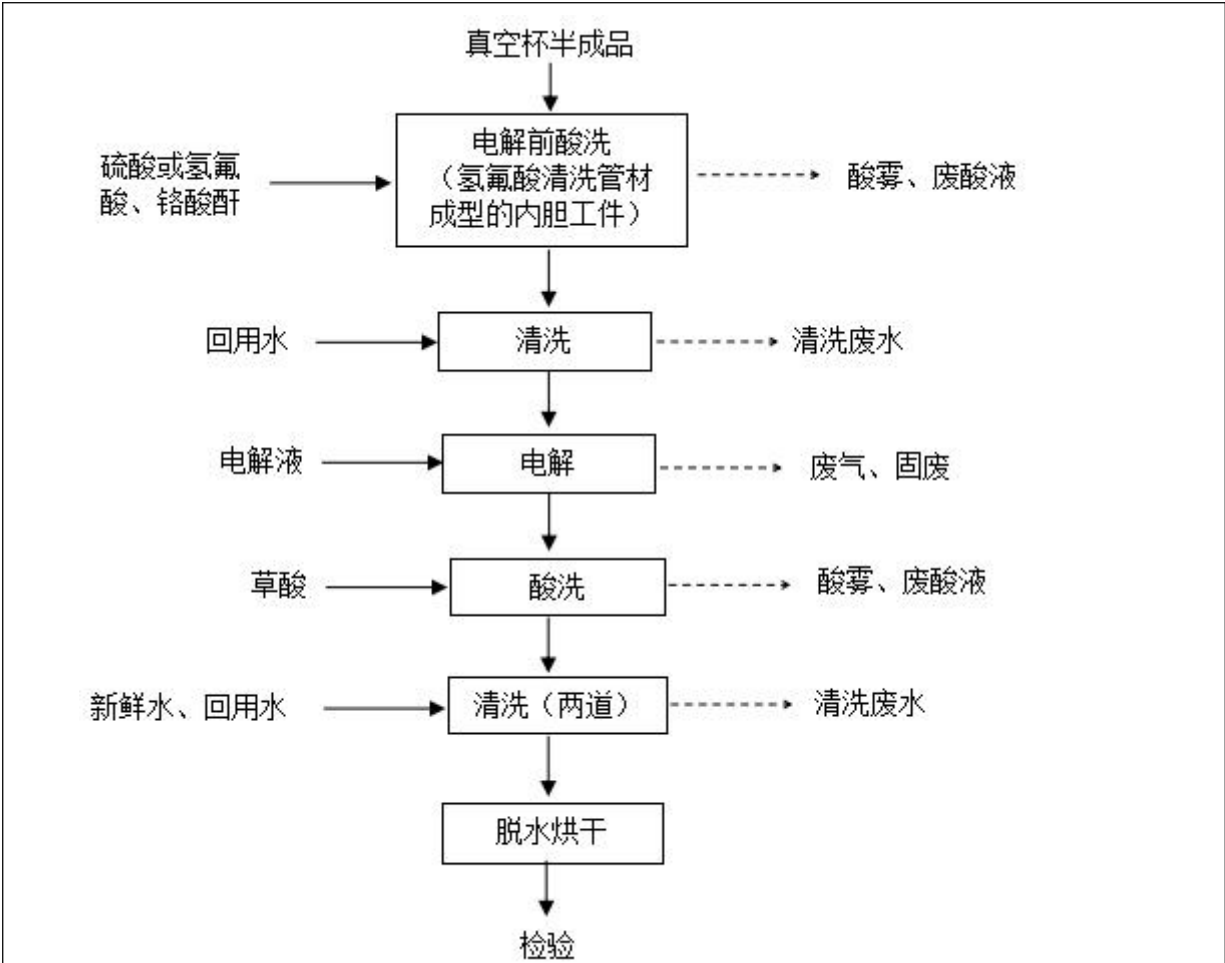


图2-3 营运期工艺流程及产污环节图

工艺说明：

电解前酸洗：管材成型的内胆工件使用硫酸或氢氟酸进行电解前酸洗，酸洗槽尺寸均为：长 1.0 米×宽 1.0 米×高 0.8 米。该工序通过将硫酸（65%）或浓氢氟酸（47%）、铬酸酐加入水中稀释，项目电解前酸洗使用酸液配比为：65%硫酸 25kg、自来水 3000kg 或 47%氢氟酸 50kg、自来水 3000kg；并配铬酸酐 30kg。酸洗温度：50~100℃（电加热）；工件酸洗时间：3~5 秒。

水洗：将去污后待电解抛光件人工操作放入清洗槽清洗，水洗槽尺寸为：长 1.0 米×宽 1.0 米×高 0.8 米，此槽为溢流式，废水经收集管道进入自建污水处理站处理。

电解抛光：清洗后的工件进入电解槽进行电解抛光，电解液是由 98%硫酸、85%磷酸组成的。项目将水洗后的工件放置自动电解机电解槽内进行电解加工，每批次电解加工时间约 240 秒，电解温度：50~60℃（电加热）。在电解抛光过程中，阳极表面形成了具有高电阻率的稠性粘膜。这层粘膜在表面的微观凸出部分厚度较小，而在微

观凹入处则厚度较大，因此，电流密度的微观分布也是不均匀的。微观凸出部分，电流密度较高，溶解较快，而微观凹入处，电流密度较低，溶解较慢，这样使微观凸出部分尺寸减小较快，微观凹入部分尺寸减小较慢，从而达到平整和光亮的目的。

酸洗：电解后的工件放入酸洗槽使用草酸溶液（草酸晶体 3kg:自来水 2000kg）对工件进行浸泡清洗，去除钢铁表面上的氧化皮和锈蚀物。

清洗：将酸洗后工件经多级清洗槽、多次清洗至无电解液残留，目的为将所有的化学溶液清洗干净，清洗水为几级逆流，废水经溢流后收集汇入处理站，经处理达标后排放或回用于清洗工序。

烘干：清洗后的产品进行烘干脱水。

检验：经上述过程后检验无误后，工件电解抛光加工完成。

2.5项目主要变更情况

工程建设内容按照环评报告表及审批内容进行建设，工程无重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放：

3.1.1、废气

本扩建项目废气主要为酸洗过程产生的酸雾。

项目酸洗工序酸雾蒸发量按《环境统计手册》酸雾计算公式估算：

$$GZ=M\cdot (0.000352+0.000786V)\cdot P\cdot F$$

式中，GZ——酸雾量，kg/h；

M——液体分子量，硫酸取 98；

V——蒸发液体表面上的空气流速（m/s），应以实测数据为准，无条件实测时，可取 0.2~0.5 或查表确定，取 0.3 m/s；

P——相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力（mmHg），酸洗溶液温度取 40℃，硫酸 P=0.2mmHg；

F——蒸发面的面积（m²），项目酸的蒸发面的面积约为 72.0m²。

注：此公式计算出的酸雾量，既含有酸蒸汽的净量，也含有水蒸汽的量，其中水蒸气含量约 90%。

经计算，项目硫酸雾挥发量为 0.083kg/h，即产生量为 0.598t/a。

建设单位拟安装酸雾净化喷淋吸收塔来减小酸雾对环境的影响，处理能力为 40000m³/h，收集能力为 90%。废气经管道收集进入引风机送入喷淋吸收塔进行喷淋吸收，洗气通过喷淋塔顶部的除雾段去除气体中的水份，最后达标排放。喷淋液在喷淋液槽中汇集，通过喷淋循环泵加压进行循环喷淋洗气。当喷淋液槽中的喷淋液达到饱和的 pH 值时，进行添加碱液。净化后的废气通过 15m 排气筒送至高空排放。酸雾废气有组织排放的污染物量见表 3-1。

表 3-1 扩建项目有组织酸雾计算结果

污染物	风量	产生量	产生速率	产生浓度	收集效率	收集量	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
	m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³	%	t/a	%	t/a	kg/h	mg/m ³
硫酸雾	40000	0.598	0.083	2.08	90	0.538	90	0.054	0.0075	0.188

酸雾有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值，由表可知，项目有组织酸雾废气达标排放。

由于酸洗线不完全封闭，因此酸洗过程中仍有极少部分酸雾以无组织方式逸出到车间空气中，生产车间 800 平方米，约 5 米高。根据《三废处理工程技术手册废气卷》第

十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数以 6 次/h 计，则车间通风量达 19200m³/h，即无组织排放的废气量为 1.38×108m³/a，无组织废气的产生和排放情况见表 3-2。

表 3-2 扩建项目无组织酸雾废气排放情况

污染物	产生量	逸散率	排放量	排放速率	排放浓度
	t/a	%	t/a	kg/h	mg/m ³
硫酸雾	0.598	10	0.06	0.008	0.42

在加强车间通风的情况下，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，不会对周围环境空气质量产生影响。

3.1.2、废水

（1）水污染物源强

项目电解抛光处理后需采用清水清洗，会产生清洗废水，项目设 16 条电解抛光线，电解抛光后水洗工序采用二级逆流溢流水洗方式，根据生产线槽体尺寸调查及企业结合实际产能提供的资料，每 2 条电解清洗线共 3 个清洗槽，共设清洗槽 24 个，清洗槽尺寸均为 1.0m×1.0m×0.8m，清洗过程根据清洗用水的浊度，通过溢流方式排放清洗水再进行补充新鲜水，每个清洗槽溢流量约 0.2t/h，按年生产 7200h。则清洗给水量为 115.2t/d、34560t/a，产污系数取 0.8，电解清洗废水产生量为 92.16t/d、27648t/a，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、SS、石油类、磷酸盐、硫酸盐、六价铬、总铬、总镍等。

根据文献资料《混凝法处理不锈钢电解抛光废水的试验研究》类比调查，项目清洗废水水质见表 3-3。

表 3-3 项目废水水质

废水种类	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	磷酸盐	硫酸盐	六价铬	总铬	总镍
清洗废水	2-6	530	400	400	20	20	50	300	5	10	5

扩建项目排水量为64.51t/d、19353t/a。扩建项目水平衡图见图4-1，废水产生情况见表3-4。

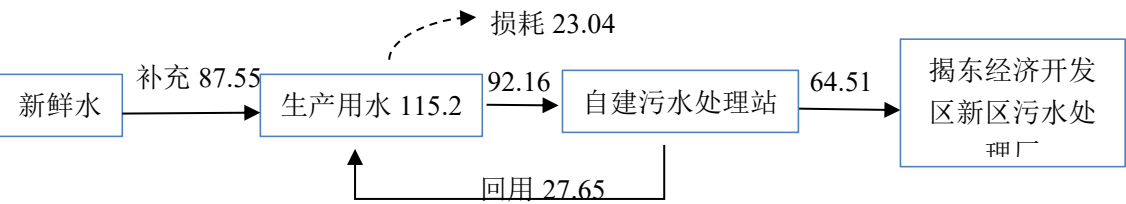


图3-1 项目水平衡图 (t/d)

表 3-4 项目电解清洗废水产生排放情况

污水类型	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	NH ₃ -N	磷酸盐	硫酸盐	六价铬	总铬	总镍
电解清洗废水产生量: 27648t/a	产生浓度 (mg/L)	2-6	530	400	400	20	20	10	300	5	10	5
	产生量 (t/a)	--	18.32	13.82	13.82	0.691	0.691	1.106	8.294	0.276	1.106	0.276
电解清洗废水排放量: 19353t/a	经废水处理设施处理后排放浓度 (mg/L)	6.5-9	200	30	30	8	15	1	150	-	-	-
	经自建废水处理设施处理后排放量 (t/a)	--	3.87	0.581	0.581	0.155	0.290	0.028	2.903	-	-	-

项目生产过程中电解清洗废水经新增废水处理设施（100t/d）处理后 RO 浓水进入污水处理设施进行深度处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者，总铬、六价铬、总镍排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表 1 最高允许排放浓度限值，在回用水口安装流量计，每天通过流量计对回用水量进行控制，其中 30%回用于清洗工序，电解清洗废水排水量通过流量计计量，剩余 70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。项目新增电解清洗废水处理设施，处理后铬、镍等离子形成沉淀物作为危险废物交由有资质进行转移处置，混凝沉淀后废水再经过离子交换器吸收水中的阳离子，去除废水中的铬、镍等离子，项目排入市政管网废水水质能达到揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质要求，揭东经济开发区新区污水处理厂主体处理工艺为改良型 A2/O 工艺，同时设有二沉池和高效混凝沉淀池，对重金属污染物有降解效果，接纳后不影响揭东经济开发区新区污水处理厂正常运营，不会对其造成冲击。

项目扩建后超声波清洗废水产生量约 54m³/d，水胀废水产生量约 13.5m³/d，喷漆喷淋废水产生量约 3.6m³/d，电解抛光清洗废水产生量约 92.16m³/d，合计废水产生量约 163.26m³/d，30%（48.98m³/d）回用于清洗工序，剩余 70%（114.28m³/d）排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。

项目生产废水处理工艺流程图如下：

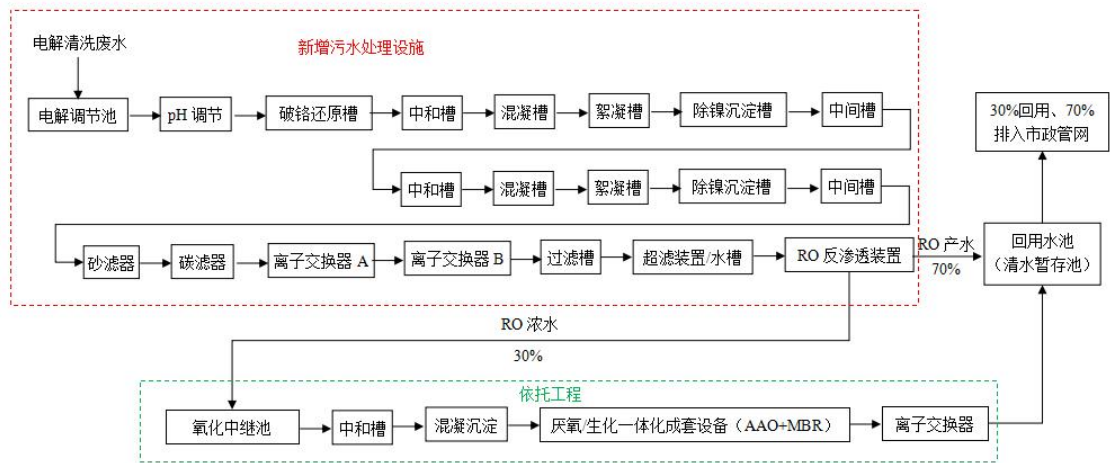


图 3-2 本扩建项目生产废水处理工艺流程图

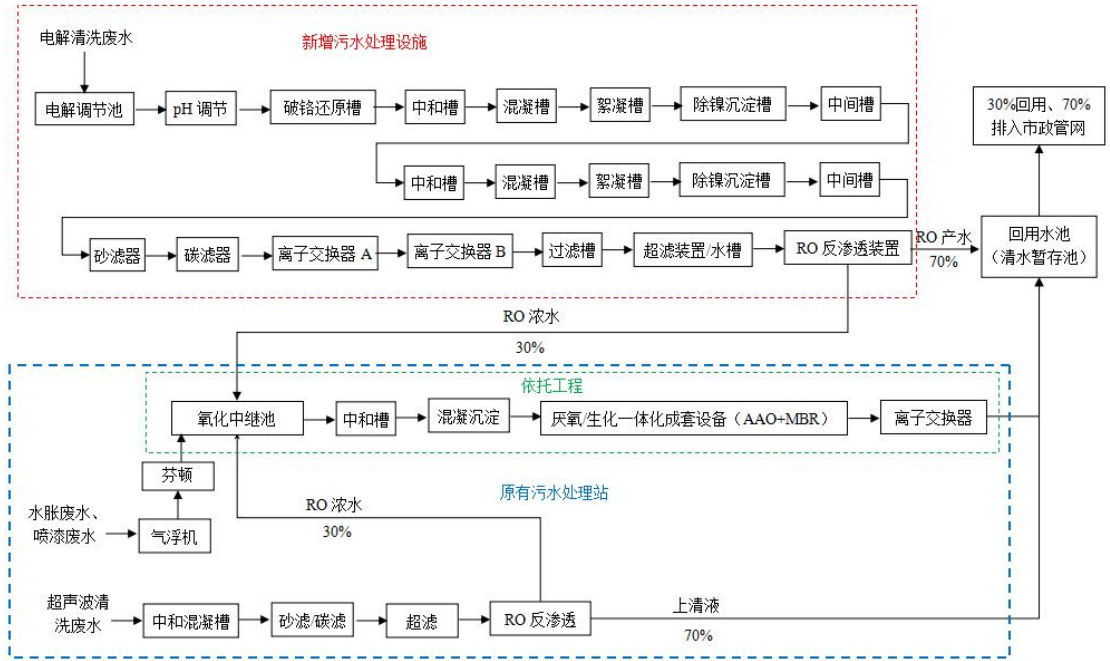


图 3-3 扩建后厂区生产废水处理工艺流程图

3.1.3、噪声

本扩建项目的主要噪声源来自电解设备、烘干机等设备运行时产生的噪声，源强为70~90B(A)，通过隔声、消声、减振等措施，基本可确保本项目厂界外1m处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

3.1.4、固体废物

本项目固体废物主要来源于电解抛光过程产生的废酸液、废槽液、废槽渣、化学原料使用后的废瓶罐、污水处理过程产生的污泥、废过滤膜。

酸洗过程产生的废酸液及化学原料使用后的废原料包装罐属于危险废物，废酸液产生量为 18t/a，化学原料使用后的废原料包装罐为 2t/a，统一收集后委托有资质单位处置。

电解过程中电解槽液只需定期添加，约一年更换一次，产生的废槽液、废槽渣属于危险废物（HW17），废槽液产生量为 1t/a，废槽渣产生量约为 0.2t/a，统一收集后委托有资质单位处置。

污水处理过程中会产生沉淀污泥，主要包括混凝沉淀产生的污泥及生化剩余污泥，根据同类型企业污水处理站实际运行资料，一般产生污泥系数为 6t 污泥/1000t 废水，本次扩建项目电解废水产生量为 92.16t/d（27648t/a），则产生的污泥量约为 166t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW17 废物，应交有相应危废处置资质的单位处置。

本项目废水处理过程中会产生废过滤膜，过滤膜用量为 0.1t，正常使用周期 $\geq$ 36000h，本项目废水处理站年运行 7200 小时，则本项目过滤膜可五年更换一次，每次更换沾附滤渣的废过滤膜量为 0.15t，即废过滤膜产生量为 0.03t/a。废过滤膜属于危险废物（编号为 HW13），根据废水处理实际运行情况更换后委托有资质单位进行安全处置。

本次扩建项目依托原有项目危废暂存间，满足危废贮存要求，电解过程产生的废槽液、废槽渣、化学原料使用后的废包装瓶罐、废水处理站污泥交由有资质单位进行转移处置。

废酸液使用过程中存在损耗，需定时补充硫酸，溢出来的废酸液进入污水处理站进行处理，废过滤膜可五年更换一次，过滤膜用量为 0.1t，每次更换沾附滤渣的废过滤膜量为 0.15t，即废过滤膜产生量为 0.03t/a，目前尚未有废过滤膜产生，待更换后交由有资质单位进行转移处置。

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；危险废物厂外转运应委托有危险废物处理资质的单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物类型、产生量、处理处置方法等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防腐、防渗等设施。

通过以上分析，本项目各项固废均可得到有效处理，污染防治措施可行。项目固废产生及处置情况详见下表 3-5。

表 3-5 固体废物产生及处置情况一览表

产污工序	污染物	产生量	处置情况	备注
原料使用	废包装瓶罐	2t/a	委托有资质单位处置	危险废物
污水处理设施	污泥	166t/a	委托有资质单位处置	危险废物
电解槽	废槽液	1t/a	委托有资质单位处置	危险废物
酸洗槽	废酸液	18t/a	委托有资质单位处置	危险废物
电解槽	废槽渣	0.2t/a	委托有资质单位处置	危险废物
污水处理设施	废过滤膜	0.03t/a	委托有资质单位处置	危险废物

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：	
4.1.1、建设项目环境影响报告表主要结论	
营运期环境影响评价结论	
1	(1) 水环境影响评价结论 项目生产过程中电解清洗废水经新增废水处理设施（100t/d）处理后 RO 浓水进入污水处理设施进行深度处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者，总铬、六价铬、总镍排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表 1 最高允许排放浓度限值，在回用水口安装流量计，每天通过流量计对回用水量进行控制，其中 30%回用于清洗工序，电解清洗废水排水量通过流量计计量，剩余 70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。 项目新增电解清洗废水处理设施，处理后铬、镍等离子形成沉淀物作为危险废物交由有资质单位进行转移处置，混凝沉淀后废水再经过离子交换器吸收水中的阳离子，去除废水中的铬、镍等离子，项目排入市政管网废水水质能达到揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质要求。
2	(2) 大气环境影响评价结论 本扩建项目废气主要为酸洗过程产生的酸雾。 建设单位安装酸雾净化喷淋吸收塔来减小酸雾对环境的影响，处理能力为 40000m³/h，收集能力为 90%。废气经管道收集进入引风机送入喷淋吸收塔进行喷淋吸收，洗气通过喷淋塔顶部的除雾段去除气体中的水份，最后达标排放。喷淋液在喷淋液槽中汇集，通过喷淋循环泵加压进行循环喷淋洗气。当喷淋液槽中的喷淋液达到饱和的 pH 值时，进行添加碱液。净化后的废气通过 15m 排气筒送至高空，酸雾有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值；酸洗过程中仍有极少部分酸雾以无组织方式逸出到车间空气中，在加强车间通风的情况下，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

3	(3) 声环境影响评价结论 本扩建项目的主要噪声源来自电解设备、烘干机等设备运行时产生的噪声，源强为 70~90B(A)，对主要噪声源采取以下的措施： (1) 选用低噪声设备。 (2) 厂区各种生产设备，根据噪声源的特性采取有效的防震、隔声、消声、吸声处理。 (3) 加强维护和检修、提高机械装配精度和设备润滑度，减少摩擦噪音； (4) 项目夜间运营时，采取控制措施，降低厂界噪声，避免出现厂界噪声超标的现象，建议关闭其他闲置设备，将厂界噪声降至最小。 (5) 合理布局，加强厂界的绿化，厂界应密集种植乔灌木，使发声建筑远离厂界，利用建筑物及绿化来阻隔噪声的传播等措施减少噪声影响。 通过采取以上措施，基本可确保本项目厂界外 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。
4	(4) 固体废弃物影响评价结论 项目营运期产生的危险废物主要有废槽液 HW17（336-064-17）、废槽渣 HW17（336-064-17）、废酸液 HW34（900-307-34）、废水处理站污泥 HW17（336-064-17）、废包装瓶罐 HW49（900-041-49）、废过滤膜 HW13（900-015-13），废槽液、废槽渣、化学原料使用后的废包装瓶罐、废水处理站污泥交由有资质单位进行转移处置。 废酸液使用过程中存在损耗，需定时补充硫酸，溢出来的废酸液进入污水处理站进行处理，废过滤膜可五年更换一次，过滤膜用量为 0.1t，每次更换沾附滤渣的废过滤膜量为 0.15t，即废过滤膜产生量为 0.03t/a，目前尚未有废过滤膜产生，待更换后交由有资质单位进行转移处置。 综合上述，本项目采取的固（液）体废弃物处理处置措施，安全有效，并且去向明确，基本上可消除对环境的二次污染。
5	(5) 环境风险分析结论 根据本项目生产工艺过程、工艺特点和物料存储方式，项目可能产生的风险事故类型为：①废气处理设施系统故障，导致废气处理效率下降或废气系统停止运转，大量未处理废气直接排入大气；②硫酸、磷酸、草酸、氢氟酸等化

	学品在容器破裂等情况下泄露导致污染地表水、地下水、土壤环境；③危险废物暂存于危废暂存间，暂存发生泄露污染地表水、地下水、土壤环境。 废气处理设施：加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，加强厂区污染源的清洁工作，以保证废气治理设施的正常运转。 化学品仓库/危险废物堆放点：项目化学品仓库/危险废物堆放点等物料存放前应进行包装，并检查包装是否完好；危险废物暂存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的相关要求进行建设，对堆放间，建设单位对仓库进出口设置 0.2m 高的堤坡，并对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，防渗层为至 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s。 由于本项目风险物质的使用量和存储量比较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。
6	（6）总量控制指标结论 根据项目验收监测数据可知，本次验收扩建项目 COD 排放量为 0.757 吨/年，氨氮 0.056 吨/年，COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标管理。

4.1.2、环评审批部门审批决定

	环评及其批复情况	实际落实情况
建设内容 (地点、规模、性质等)	项目（项目代码：2104-445203-04-02-253718）位于揭东区新型工业园区新夏新路北侧，主要在揭阳市兴财实业有限公司第 4 幢第一层扩建真空杯电解抛光生产线，占地面积 800 平方米，主要生产设备为自动电解机 16 套、烘干机 5 台，脱水机 2 台。项目预计年电解抛光真空杯 1000 万只。项目总投资额为 600 万元，其中环保投资 220 万元。	本项目位于揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧，中心地理坐标（N23° 37' 10.162"，E116° 25' 6.962"），主要在揭阳市兴财实业有限公司第 4 幢第一层扩建真空杯电解抛光生产线，占地面积 800 平方米，主要生产设备为自动电解机 16 套、烘干机 5 台，脱水机 2 台。项目预计年电解抛光真空杯 1000 万只。项目总投资额为 600 万元，其中环保投资 220 万元。
污染防治设施和措施	1、废水：加强废水污染防治。严格控制生产用水量，生产废水经处理后尽可能回用，无法回用的生产废水应经	1、本扩建项目废水主要为电解清洗线产生的清洗废水。 (1) 项目生产过程中电解清洗废

	处理达标后排入揭东经济开发区进一步处理。严格控制项目废水排放量和排放浓度,按规范化要求在电解抛光车间废水处理设施出口规范设置一个采样口,并安装总铬、六价铬、总镍在线监测设施,确保与生态环境部门保持联网。生产废水经水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者后,30%回用于清洗工序,剩余70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。其中电解抛光车间废水处理设施出口总铬、六价铬、总镍排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中表1最高允许排放浓度标准。	水经新增废水处理设施(100t/d)处理后RO浓水进入污水处理设施进行深度处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者,总铬、六价铬、总镍排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中表1最高允许排放浓度限值,在回用水口安装流量计,每天通过流量计对回用水量进行控制,其中30%回用于清洗工序,电解清洗废水排水量通过流量计计量,剩余70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。 项目新增电解清洗废水处理设施,处理后铬、镍等离子形成沉淀物作为危险废物交由有资质单位进行转移处置,混凝沉淀后废水再经过离子交换器吸收水中的阳离子,去除废水中的铬、镍等离子,项目排入市政管网废水水质能达到揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质要求。 (2) 电解抛光车间废水处理设施出口已安装总铬、六价铬、总镍在线监控系统。	
	2、废气:加强大气污染物排放控制。做好生产车间及生产线密闭措施,最大限度减少无组织排放废气,采取有效措施做好废气收集及处理。项目电解抛光产生的硫酸雾经碱液净化喷淋装置处理达标后通过不低于15米高的排气筒排放。项目产生的酸雾废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放浓度限值,无组织废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值。	2、本扩建项目废气主要为酸洗过程产生的酸雾。 建设单位安装酸雾净化喷淋吸收塔来减小酸雾对环境的影响,处理能力为40000m³/h,收集能力为90%。废气经管道收集进入引风机送入喷淋吸收塔进行喷淋吸收,洗气通过喷淋塔顶部的除雾段去除气体中的水份,最后达标排放。喷淋液在喷淋液槽中汇集,通过喷淋循环泵加压进行循环喷淋洗气。当喷淋液槽中的喷淋液达到饱和的pH值时,进行添加碱液。净化后的废气通过15m排气筒送至高空,酸雾有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放浓度限值;酸洗过程中仍有极少部分酸雾以无组织方式逸出到车间空气中,在加强车间通风的情况下,可达到广东	

		省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。
	3、噪声：强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。	3、本扩建项目的主要噪声源来自电解设备、烘干机等设备运行时产生的噪声，源强为 70~90B(A)，对主要噪声源采取以下的措施： （1）选用低噪声设备。 （2）厂区各种生产设备，根据噪声源的特性采取有效的防震、隔声、消声、吸声处理。 （3）加强维护和检修、提高机械装配精度和设备润滑度，减少摩擦噪音； （4）项目夜间运营时，采取控制措施，降低厂界噪声，避免出现厂界噪声超标的现象，建议关闭其他闲置设备，将厂界噪声降至最小。 （5）合理布局，加强厂界的绿化，厂界应密集种植乔灌木，使发声建筑远离厂界，利用建筑物及绿化来阻隔噪声的传播等措施减少噪声影响。 通过采取以上措施，基本可确保本项目厂界外 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

	4、固体废物：加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。项目产生的废包装瓶罐、废酸液、废槽液、废槽渣、污泥、废过滤膜等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由有资质的单位处理处置，并按规范建设危险，废物的临时贮存场所、设置收集装置，临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，强化危险废物规范化管理，确保及时合法转移，建立健全管理台账，避免危险物流失。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置。	4、本扩建项目固体废物处理处置应遵循分类原则及资源化、减量化和无害化原则。 本次扩建项目依托原有项目危废暂存间，满足危废贮存要求，项目营运期产生的危险废物主要有废槽液 HW17（336-064-17）、废槽渣 HW17（336-064-17）、废酸液 HW34（900-307-34）、废水处理站污泥 HW17（336-064-17）、废包装瓶罐 HW49（900-041-49）、废过滤膜 HW13（900-015-13），不同种类的危险废物应收集后分开暂存，贴好标签，并设有隔断，避免混放造成相互污染，增大回收处理处置的困难。库房地面设置防渗，墙壁防火处理，墙角设防溢流槽。 按《危险废物贮存污染控制标准》相关规定：危险固体废物在室内堆存，做到防风、防雨、防晒；在固体废物存储站中不同种类的危险废物分开存放，并设有隔断；存储站地面涂有大于 2mm 厚的环氧树脂防渗；固体废物存储站设有雨水管网，防止雨水流到危险废物堆里。 废槽液、废槽渣、化学原料使用后的废包装瓶罐、废水处理站污泥交由有资质单位进行转移处置。 废酸液使用过程中存在损耗，需定时补充硫酸，溢出来的废酸液进入污水处理站进行处理，废过滤膜可五年更换一次，过滤膜用量为0.1t，每次更换沾附滤渣的废过滤膜量为0.15t，即废过滤膜产生量为0.03t/a，目前尚未有废过滤膜产生，待更换后交由有资质单位进行转移处置。 综合上述，本项目采取的固（液）体废弃物处理处置措施，安全有效，并且去向明确，基本上可消除对环境的二次污染。	
环境风险防范	进一步加强生产区、化学品存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库、废水处理系统、事故应急池等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。强化环境风险防范和事故应急，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。加强化学品和危险废物的存放和使用管理，制订环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备	项目已备案突发环境事件应急预案，同时配备了必要的事故防范设施和 200m³ 应急事故池。	

		案,落实有效的事故风险防范和应急措施,有效防止风险事故等造成环境污染,确保环境安全。	
总量控制要求	项目主要污染物排放总量指标为 COD13.607 吨/年、氨氮 2.19 吨/年, COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标管理。	根据项目验收监测数据可知,本次验收扩建项目 COD 排放量为 0.757 吨/年,氨氮 0.056 吨/年, COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标管理。	

表五 质量保证及质量控制

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

为保证监测结果准确可靠，在监测期间，严格按照国家环保局颁布的相关监测技术规范和质量保证手册进行操作。主要采取以下质量保证及控制措施：

- (1) 验收监测在生产工况稳定、负荷达到设计能力的 75%以上进行。
- (2) 监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。
- (3) 废气监测的质量保证依据空气和废气监测分析方法（第四版）中“质量管理与质量保证”篇执行。
- (4) 废气监测之前，采样仪器的流量进行了校准。
- (5) 水样采集时带有全程现场空白，现场采集不少于 10%平行水样，使用合适的容器，采取添加固定剂、冷藏、冷冻等措施防止样品受污染和变质；实验室内采用空白样品分析、平行样分析、加标回收样分析、标准物质分析等质控手段，根据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007），对监测项目采取相关质控措施。
- (6) 声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值偏差不大于 0.5dB。
- (7) 采集到的样品按方法标准的要求进行现场固定和保存，所有样品都在有效保存期内分析完毕。
- (8) 监测报告经三级审核，由授权签字人签发。

项目检测内容见表 5-1，涉及的监测因子监测分析方法见表 5-2。（以下分析方法、汇总表均为引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司检测报告）

表 5-1 监测内容

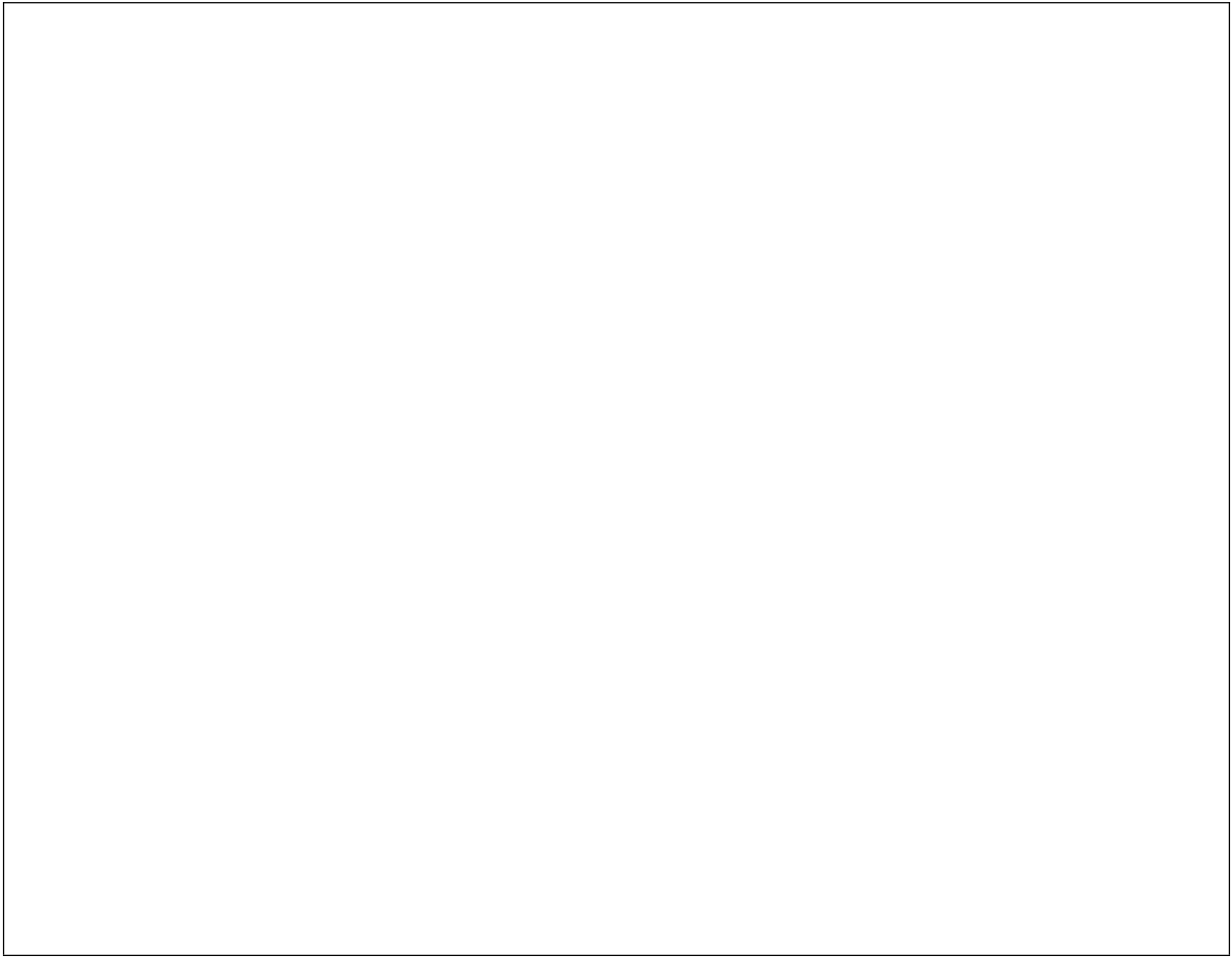
样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、六价铬、总铬、总镍、色度、动植物油类	生产车间废水采样口（处理前）	连续监测 2 天，每天 4 次	淡绿色、微臭、无浮油
		车间生产废水采样口 DW001（处理后）★1		无色、无味、无浮油
	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、	综合废水采样口（处理前）		无色、微臭、无浮油

	总氮、磷酸盐、硫酸盐、六价铬、总铬、总镍、色度、动植物油类	综合废水采样口 DW002 (处理后) ★2		无色、微臭、无浮油
有组织废气	硫酸雾	废气排气筒采样口 (处理前)	连续监测 2 天，每天 3 次	---
		废气排气筒采样口 DA007 (处理后) ◎		
无组织废气	硫酸雾	厂界上风向 1 号点○1	连续监测 2 天，每天 3 次	---
		厂界下风向 2 号点○2		
		厂界下风向 3 号点○3		
		厂界下风向 3 号点○4		
噪声	厂界噪声	西南面厂界外 1m 处▲N1	连续监测 2 天，昼、夜各监测 1 次/天	---
		西北面厂界外 1m 处▲N2		
		东北面厂界外 1m 处▲N3		
采样及分析人员	崔杰泉、梁琦、邹业槐、李顺达、黄美欣、尹苑芳、邓喜平、林子皓、容建辉、李骏鸣、简诗燕、梁志健			

表 5-2 监测分析方法、使用仪器及检出限

序号	检测项目	检测标准	仪器设备	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	便携式 PH 计 PHBJ-260	检测范围: 0-14 无量纲
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	电子天平 岛津 AUW220D	4 mg/L
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	滴定管	4 mg/L
4	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	溶解氧测量仪 JPSJ	0.5 mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	可见分光光度计 722G	0.025 mg/L
6	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外测油仪 OIL 460 型	0.06 mg/L
7	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外测油仪 OIL 460 型	0.06 mg/L

8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	可见分光光度计 722G	0.01 mg/L
9	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 (HJ 636-2012)	紫外可见分光光度计 岛津 UV-1240	0.05 mg/L
10	总镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 11912-1989)	原子吸收分光光度计 岛津 AA-6880	0.05 mg/L
11	总铬	《水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB/T 7466-1987)	可见分光光度计 722G	0.004 mg/L
12	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB/T 7467-1987)	可见分光光度计 722G	0.004 mg/L
13	磷酸盐	钼锑抗分光光度法 3.3.7 (3) 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年)	可见分光光度计 722G	0.01 mg/L
14	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》 (HJ/T 342-2007)	可见分光光度计 722G	8 mg/L
15	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 (HJ 1182-2021)	/	2 倍
16	硫酸雾	铬酸钡分光光度法 5.4.4 (1) 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	可见分光光度计 722G	5 mg/m ³
		《固定污染源 硫酸雾的测定 离子色谱法》 (HJ 544-2016)	离子色谱仪 CIC-260	无组织: 0.005 mg/m ³
17	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	噪声统计分析仪 AWA5680	/
样品采集		《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)		
		《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) 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号)		
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)		



表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容:

6.1.1、废水监测内容

项目电解清洗废水、综合废水监测按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)进行,在项目生产车间废水采样口(处理前)、车间生产废水采样口 DW001(处理后)、综合废水采样口(处理前)、综合废水采样口 DW002(处理后)★2 分别设置 1 个监测点。

项目废水监测点位图见图 6-1, 废水监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容一览表

监测点位	检测项目	监测频次	样品形状
生产车间废水采样口 (处理前)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、六价铬、总铬、总镍、色度、动植物油	连续监测 2 天, 每天 4 次	淡绿色、微臭、无浮油
车间生产废水采样口 DW001 (处理后)★1	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、六价铬、总铬、总镍、色度、动植物油	连续监测 2 天, 每天 4 次	无色、无味、无浮油
综合废水采样口 (处理前)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、六价铬、总铬、总镍、色度、动植物油	连续监测 2 天, 每天 4 次	无色、微臭、无浮油
综合废水采样口 DW002 (处理后)★2	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、六价铬、总铬、总镍、色度、动植物油	连续监测 2 天, 每天 4 次	无色、微臭、无浮油

6.1.2、废气监测内容

按 GB/T16157—1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的规定布设监测点位, 气态污染物则在废气排气管垂直烟道断面中心点附近设一个采样点。

项目废气监测点位见图 6-1, 有组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
------	------	------

硫酸雾废气	废气排气筒采样口 (处理前)	硫酸雾	连续监测 2 天, 每天采样 3 次
	废气排气筒采样口 DA007 (处理后) ◎	硫酸雾	连续监测 2 天, 每天采样 3 次

无组织废气监测内容见表6-3。

表 6-3 无组织废气监测内容一览表

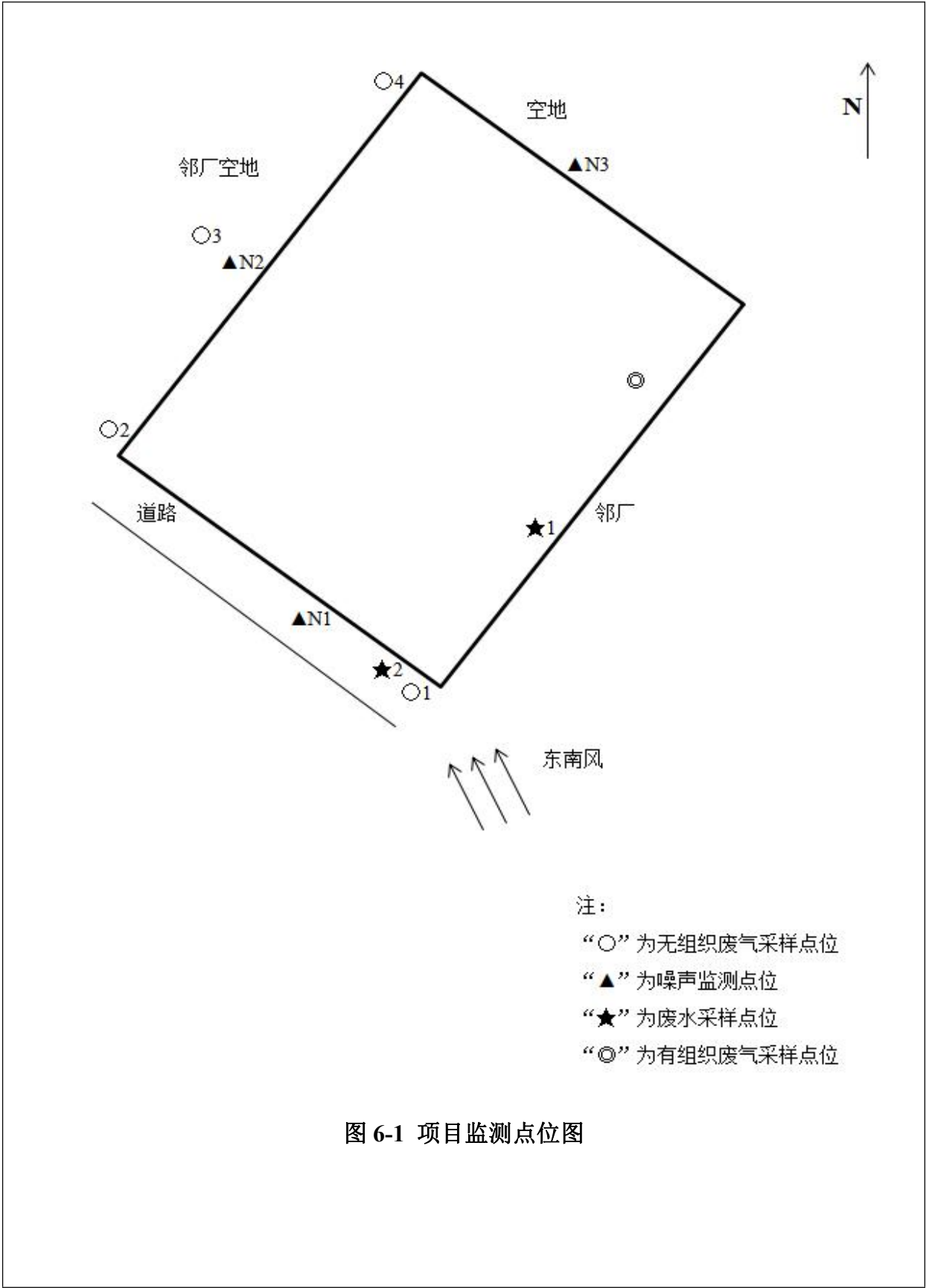
监测点位		监测因子	监测频次
硫酸雾废气	厂界上风向 1 号点○1	硫酸雾	连续监测 2 天, 每天采样 3 次
	厂界下风向 2 号点○2		
	厂界下风向 3 号点○3		
	厂界下风向 4 号点○4		

6.1.3、噪声监测内容

项目厂界噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行, 本次噪声监测共设 3 个监测点位。项目监测等效连续 A 声级, 监测频次为每天监测 2 次, 昼间、夜间 1 次, 连续监测 2 天, 噪声监测点位图见图 6-1。

表 6-4 噪声监测内容一览表

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
噪声	厂界噪声	西南面厂界外 1m 处▲N1	连续监测 2 天, 昼、夜各 监测 1 次/天	---
		西北面厂界外 1m 处▲N2		
		东北面厂界外 1m 处▲N3		



表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录:

揭阳市兴财实业有限公司于 2022 年 4 月 6 日至 2022 年 4 月 7 日进行项目验收监测, 监测期间各项设备正常运行, 正常生产, 生产负荷>75%。项目验收监测期间工况见下表:

表 7-1 验收工况测定表

表 7-1 验收工况测定表				
产品名称	监测日期	设计产量	实际产量	生产工况
电镀真空杯	2022.04.06	3.33万只/日	2.74万只/日	82.3%
	2022.04.07		2.65万只/日	79.6%
备注：年工作日为 300 天。				

7.2 验收监测结果:

7.2.1、废水验收监测结果

2022 年 4 月 6 日—2022 年 4 月 7 日, 监测单位连续两天对项目电解生产废水及综合废水处理后的水样进行采样分析, 各项污染物浓度进行检测结果见表 7-2-7-5。由废水检测结果可知, 检测期间, 车间生产废水采样口 DW001 (处理后) ★1 的 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、色度、动植物油类的排放浓度均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者; 总铬、六价铬、总镍排放浓度均大达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中表 1 最高允许排放浓度限值。

综合废水采样口 DW002 (处理后) ★2 的 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、色度、动植物油类的排放浓度均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者; 总铬、六价铬、总镍排放浓度均大达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中表 1 最高允许排放浓度限值。

表 7-2 生产车间废水监测结果表 1

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 25 °C		
采样日期: 2022.04.07		
采样位置	采样频次	监测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)

		pH 值 （无量纲）	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油类	总磷 （以 P 计）	总氮 （以 N 计）
生产车间废水 采样口 （处理前）	1	6.9	54	150	45.1	15.6	1.95	1.33	23.5
	2	7.1	58	143	42.8	14.8	1.86	1.28	24.8
	3	7.2	51	151	45.3	14.5	1.87	1.19	26.1
	4	7.0	55	140	42.0	14.9	1.79	1.27	23.8
	均值或范围	6.9~7.2	54	146	43.8	15.0	1.87	1.27	24.6
生产车间废水 采样口 DW001 （处理后）★1	1	7.2	7	33	9.1	1.84	0.14	0.32	3.36
	2	6.9	8	38	11.0	2.18	0.15	0.35	4.12
	3	6.9	9	31	9.3	2.20	0.16	0.30	4.67
	4	7.1	7	36	10.1	1.99	0.13	0.34	3.88
	均值或范围	6.9~7.2	8	34	9.9	2.05	0.14	0.33	4.01
处理效率（%）		---	85.2	76.7	77.4	86.3	92.5	74.0	83.7
标准限值		6.5~9	≤30	250	≤30	25	20	0.5	15
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：1、采样位置见附图。									
2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。									
3、“---”表示不做计算或未作要求。									
4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。									
生产车间废水监测结果（续上表）									
环境监测条件： 天气：多云 气温：25℃									
采样日期：2022.04.07									
采样位置	采样频次	监测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）							
		磷酸盐	硫酸盐	色度（倍）	动植物油类	六价铬	总铬	总镍	
生产车间废水 采样口 （处理前）	1	1.11	67	32	1.55	0.544	0.874	0.12	
	2	1.16	70	32	1.54	0.535	0.862	0.16	
	3	1.20	68	16	1.42	0.524	0.866	0.14	
	4	1.09	65	32	1.46	0.529	0.871	0.11	
	均值	1.14	68	28	1.49	0.533	0.868	0.13	
生产车间废水 采样口 DW001	1	0.24	20	2	0.12	ND	0.036	ND	
	2	0.20	24	4	0.20	ND	0.050	ND	

(处理后)★1	3	0.19	23	8	0.18	ND	0.048	ND
	4	0.25	27	4	0.16	ND	0.042	ND
	均值	0.22	24	4	0.16	ND	0.044	ND
处理效率 (%)		80.7	64.7	85.7	89.3	---	94.9	---
标准限值		---	≤250	≤30	100	0.5	1.5	1.0
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：1、采样位置见附图。
2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。
3、“---”表示不做计算或未作要求，“ND”表示检测结果低于方法检出限。
4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

表 7-3 生产车间废水监测结果表 2

环境监测条件： 天气：多云 气温：26℃									
采样日期：2022.04.08									
采样位置	采样频次	监测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）							
		pH 值 （无量纲）	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油类	总磷 （以 P 计）	总氮 （以 N 计）
生产车间废水 采样口 （处理前）	1	7.0	60	146	43.7	14.7	1.88	1.40	24.6
	2	6.8	54	154	46.2	14.4	1.91	1.12	25.1
	3	7.2	53	149	44.6	15.6	1.85	1.16	23.7
	4	7.1	52	144	43.1	15.0	1.80	1.39	24.2
	均值或范围	6.8~7.2	55	148	44.4	14.9	1.86	1.27	24.4
生产车间废水 采样口 DW001 （处理后）★1	1	7.2	9	35	10.1	2.90	0.15	0.31	4.60
	2	7.1	5	41	11.6	3.07	0.17	0.37	4.97
	3	6.9	7	45	11.9	3.16	0.14	0.32	4.98
	4	7.1	8	39	11.0	2.91	0.15	0.35	4.75
	均值或范围	6.9~7.2	7	40	11.2	3.01	0.15	0.34	4.82
处理效率 (%)		---	87.3	73.0	74.8	79.8	91.9	73.2	80.2
标准限值		6.5~9	≤30	250	≤30	25	20	0.5	15
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：1、采样位置见附图。
2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。

3、“---”表示不做计算或未作要求。

4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

生产车间废水监测结果（续上表）

环境监测条件： 天气：多云 气温：26℃

采样日期：2022.04.08

采样位置	采样频次	监测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）						
		磷酸盐	硫酸盐	色度（倍）	动植物油类	六价铬	总铬	总镍
生产车间废水 采样口 （处理前）	08:55	1.21	71	32	1.59	0.562	0.863	0.15
	11:15	1.14	64	16	1.55	0.545	0.870	0.17
	13:44	1.15	63	16	1.48	0.537	0.865	0.10
	16:02	1.05	66	32	1.45	0.556	0.867	0.12
	均值	1.14	66	24	1.52	0.550	0.866	0.14
生产车间废水 采样口 DW001 （处理后）★1	10:02	0.23	21	2	0.15	ND	0.049	ND
	12:00	0.21	23	4	0.17	ND	0.042	ND
	14:41	0.22	28	2	0.19	ND	0.052	ND
	16:50	0.20	22	8	0.15	ND	0.047	ND
	均值	0.22	24	4	0.16	ND	0.048	ND
处理效率（%）		80.7	63.6	83.3	89.5	---	94.5	---
标准限值		---	≤250	≤30	100	0.5	1.5	1.0
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：1、采样位置见附图。

2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。

3、“---”表示不做计算或未作要求，“ND”表示检测结果低于方法检出限。

4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

表 7-4 综合废水监测结果表 1

环境监测条件： 天气：多云 气温：25℃

采样日期：2022.04.07

采样位置	采样频次	监测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）							
		pH 值 （无量纲）	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油类	总磷 （以 P 计）	总氮 （以 N 计）
综合废水采样口	1	7.0	57	146	43.8	14.6	1.88	1.41	24.5
	2	6.8	54	154	46.1	14.2	1.91	1.09	25.3

(处理前)	3	7.2	56	158	47.5	14.6	1.84	1.28	26.4
	4	7.0	53	141	42.4	15.1	1.80	1.19	24.2
	均值或范围	6.8~7.2	55	150	45.0	14.6	1.86	1.24	25.1
综合废水采样口 DW002 (处理后)★2	1	7.1	16	58	17.5	4.95	0.16	0.34	9.67
	2	7.0	14	48	14.5	5.32	0.15	0.36	9.72
	3	7.1	12	50	15.0	4.92	0.14	0.31	9.90
	4	6.9	11	49	14.6	5.04	0.20	0.33	9.83
	均值或范围	6.9~7.1	13	51	15.4	5.06	0.16	0.34	9.78
处理效率 (%)		---	76.4	66.0	65.8	65.3	91.4	72.6	61.0
标准限值		6.5~9	≤30	250	≤30	25	20	0.5	15
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：1、采样位置见附图。 2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。 3、“---”表示不做计算或未作要求。 4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。									

综合废水监测结果（续上表）

环境监测条件： 天气：多云 气温：25℃

采样日期：2022.04.07

采样位置	采样频次	监测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）						
		磷酸盐	硫酸盐	色度（倍）	动植物油类	六价铬	总铬	总镍
综合废水采样口 (处理前)	1	1.25	72	16	1.57	0.562	0.868	0.15
	2	1.14	65	16	1.52	0.543	0.872	0.13
	3	1.18	67	32	1.41	0.528	0.864	0.14
	4	1.07	63	32	1.50	0.530	0.869	0.17
	均值	1.16	67	24	1.50	0.541	0.868	0.15
综合废水采样口 DW002 (处理后)★2	1	0.18	21	4	0.14	ND	0.051	ND
	2	0.24	23	2	0.16	ND	0.042	ND
	3	0.17	25	2	0.19	ND	0.045	ND
	4	0.23	26	8	0.15	ND	0.043	ND
	均值	0.20	24	4	0.16	ND	0.045	ND
处理效率 (%)		81.3	64.2	83.3	89.3	---	94.8	---

标准限值	---	≤250	≤30	100	0.5	1.5	1.0		
评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
备注：1、采样位置见附图。 2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。 3、“---”表示不做计算或未作要求，“ND”表示检测结果低于方法检出限。 4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。									
表 7-5 综合废水监测结果表 2									
环境监测条件： 天气：多云 气温：26℃									
采样日期：2022.04.08									
采样位置	采样频次	监测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）							
		pH 值 （无量纲）	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油类	总磷 （以 P 计）	总氮 （以 N 计）
综合废水采样口 （处理前）	1	7.2	57	151	45.4	15.2	1.92	1.35	25.3
	2	7.1	59	147	44.0	15.4	1.83	1.21	24.3
	3	7.0	55	143	42.9	14.9	1.86	1.26	25.0
	4	6.9	51	156	46.8	14.2	1.87	1.32	24.7
	均值或范围	6.9~7.2	56	149	44.8	14.9	1.87	1.28	24.8
综合废水采样口 DW002 （处理后）★2	1	7.1	15	54	16.3	5.11	0.14	0.30	9.77
	2	6.8	12	47	14.1	5.03	0.16	0.33	9.68
	3	7.2	13	50	15.1	4.86	0.15	0.38	9.76
	4	7.1	18	51	15.2	4.99	0.17	0.32	9.91
	均值或范围	6.8~7.2	14	50	15.2	5.00	0.16	0.33	9.78
处理效率（%）		---	75.0	66.4	66.1	66.4	91.4	74.2	60.6
标准限值		6.5~9	≤30	250	≤30	25	20	0.5	15
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：1、采样位置见附图。 2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。 3、“---”表示不做计算或未作要求。 4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。									
综合废水监测结果（续上表）									
环境监测条件： 天气：多云 气温：26℃									
采样日期：2022.04.08									

采样位置	采样频次	监测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）						
		磷酸盐	硫酸盐	色度（倍）	动植物油类	六价铬	总铬	总镍
综合废水采样口 （处理前）	1	1.19	68	16	1.61	0.574	0.877	0.18
	2	1.22	67	32	1.53	0.546	0.858	0.16
	3	1.08	65	32	1.54	0.561	0.863	0.11
	4	1.10	70	32	1.49	0.550	0.860	0.13
	均值	1.15	68	28	1.54	0.558	0.864	0.14
综合废水采样口 DW002 （处理后）★2	1	0.20	20	8	0.14	ND	0.040	ND
	2	0.26	22	2	0.15	ND	0.051	ND
	3	0.25	29	4	0.17	ND	0.048	ND
	4	0.21	24	8	0.16	ND	0.046	ND
	均值	0.23	24	6	0.16	ND	0.046	ND
处理效率（%）		80.0	64.7	78.6	89.6	---	94.7	---
标准限值		---	≤250	≤30	100	0.5	1.5	1.0
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：1、采样位置见附图。

2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。

3、“---”表示不做计算或未作要求，“ND”表示检测结果低于方法检出限。

4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

废水验收监测结果评价：

验收监测期间，监测结果表明：

生产车间废水采样口DW001（处理后）★1的pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、色度、动植物油类的排放浓度均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者；总铬、六价铬、总镍排放浓度均大达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表1最高允许排放浓度限值。

综合废水采样口DW002（处理后）★2的pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、色度、动植物油类的排放浓度均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者；总铬、六价铬、总镍排放浓度均大达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表1最高允许排放浓度限值。

7.2.2、废气验收监测结果

1、硫酸雾废气

2022年4月6日—2022年4月7日，监测单位连续两天对硫酸雾废气进行检测，从检测结果可以看出，酸洗工序的废气排气筒采样口DA007（处理后）◎的硫酸雾的排放浓度和排放速率达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准。

硫酸雾废气监测结果见表 7-6-7-7。

2、无组织废气

2022年4月6日—2022年4月7日，监测单位连续两天对厂界进行检测，从检测结果可以看出，厂外无组织废气硫酸雾的排放浓度（即：周界外浓度最大值）均达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值的要求。

无组织废气监测结果见表 7-8。

表 7-6 废气排放口监测结果表 1

环境监测条件： 天气：多云 气温：25℃ 气压：100.9kPa

采样日期：2022 年 04 月 07 日

采样位置	采样 频次	监测项目及监测结果							
		硫酸雾		标干 流量 (m³/h)	烟气 温度 (℃)	烟气 流速 (m/s)	含湿量 (%)	截面 积(m²)	排气筒 高度 (m)
		实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)						
废气排气筒采样 口 (处理前)	1	47	2.0	41572	25.8	22.8	2.0	0.5671	---
	2	55	2.3	41362	29.4	22.7	1.9		
	3	52	2.2	41716	26.7	22.9	2.1		
	平均值	51	2.2	41550	27.3	22.8	2.0		
废气排气筒采样 口 DA007 (处理后) ◎	1	8	0.30	37016	25.4	18.2	2.2	0.6358	约 15
	2	7	0.26	37283	21.2	18.3	2.3		
	3	7	0.26	37526	23.6	18.4	2.4		
	平均值	7	0.27	37275	23.4	18.3	2.3		
处理效率 (%)		---	87.7	---	---	---	---	---	---
标准限值		35	1.3	---	---	---	---	---	---
评价		达标	达标	---	---	---	---	---	---

备注：1、采样位置见附图。

2、环保处理设施：水喷淋。

3、废气排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

4、“---”表示未作要求或不做计算。

5、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

表 7-7 废气排放口监测结果表 2

环境监测条件： 天气：多云 气温：26℃ 气压：100.8kPa

采样日期：2022 年 04 月 08 日

采样位置	采样 频次	监测项目及监测结果							
		硫酸雾		标干 流量 (m³/h)	烟气 温度 (°C)	烟气 流速 (m/s)	含湿量 (%)	截面 积(m²)	排气筒 高度 (m)
		实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)						
废气排气筒采样 口 (处理前)	1	58	2.4	41301	26.3	22.7	1.9	0.5671	---
	2	56	2.3	41557	28.2	22.8	2.0		
	3	53	2.2	41760	27.5	22.9	2.1		
	平均值	56	2.3	41539	27.3	22.8	2.0		
废气排气筒采样 口 DA007 (处理后)◎	1	7	0.26	37503	23.4	18.4	2.4	0.6358	约 15
	2	7	0.26	37068	20.5	18.2	2.2		
	3	6	0.22	37300	22.9	18.3	2.3		
	平均值	7	0.25	37290	22.3	18.3	2.3		
处理效率 (%)		---	89.1	---	---	---	---	---	---
标准限值		35	1.3	---	---	---	---	---	---
评价		达标	达标	---	---	---	---	---	---
备注：1、采样位置见附图。 2、环保处理设施：水喷淋。 3、废气排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。 4、“---”表示未作要求或不做计算。 5、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。									

表 7-8 无组织废气监测结果表

采样日期	采样频 次	测定项目	检测结果（单位：mg/m³）					标准限值 （单位： mg/m³）	评价	监测气象条件				
			上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4	最大值			天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)

揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目竣工环境保护验收监测报告

2022.04.07	1	硫酸雾	0.009	0.020	0.019	0.018	0.020	1.2	达标	多云	东南	2.3	24	100.9
	2	硫酸雾	0.010	0.021	0.022	0.019	0.022	1.2	达标	多云	东南	2.2	25	100.7
	3	硫酸雾	0.008	0.018	0.019	0.021	0.021	1.2	达标	多云	东南	2.1	26	100.8
2022.04.08	1	硫酸雾	0.008	0.021	0.023	0.020	0.023	1.2	达标	多云	东南	2.2	27	100.6
	2	硫酸雾	0.007	0.020	0.021	0.021	0.021	1.2	达标	多云	东南	2.3	26	100.8
	3	硫酸雾	0.009	0.022	0.020	0.021	0.022	1.2	达标	多云	东南	2.4	25	100.7
备注：1、采样位置见附图。 2、无组织排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。 3、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。														

废气验收监测结果评价：

验收监测期间，废气验收监测结果表明：

有组织废气：

酸洗工序的废气排气筒采样口DA007（处理后）◎的硫酸雾的排放浓度和排放速率达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准。

无组织废气

硫酸雾的无组织排放浓度（即：周界外浓度最大值）均达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值的要求。

7.2.3、噪声验收监测结果

2022 年 4 月 6 日—2022 年 4 月 7 日，监测单位连续两天对项目厂界的噪声进行监测，结果如下表 7-9。由检测结果可知，检测期间，该项目西南面、西北面、东北面厂界噪声连两天的昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

表 7-9 噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

声级计型号				AWA5680			声级校准器型号			AWA6221A		
监测位置	2022.04.07						2022.04.08					
	昼间 (气温：25℃； 风 速：2.2m/s 天气：无雨雪、无雷电)			夜间 (气温：17℃； 风速：2.4m/s 天气：无雨雪、 无雷电)			昼间 (气温：26℃； 风 速：2.2m/s 天气：无雨雪、无雷电)			夜间 (气温：15℃； 风 速：2.4m/s 天气：无雨雪、无雷电)		
	时间	测定 值	主要 声源	时间	测定 值	主要 声源	时间	测定 值	主要 声源	时间	测定 值	主要 声源
	西南面厂界外 1m 处▲N1	09:20-09:30	60	生产 设备 噪声	次日 00:07- 次日 00:17	47	环境 噪声	10:32-10:42	59	生产 设备 噪声	22:12-22:22	49
西北面厂界外 1m 处▲N2	09:38-09:48	58	生产 设备 噪声	次日 00:25- 次日 00:35	48	环境 噪声	10:50-11:00	60	生产 设备 噪声	22:30-22:40	46	环境 噪声

揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目竣工环境保护验收监测报告

东北面厂界外 1m 处▲N3	09:55-10:05	59	生产 设备 噪声	次日 00:44- 次日 00:54	46	环境 噪声	11:07-11:17	60	生产 设备 噪声	22:48-22:58	48	环境 噪声
标准限值	65			55			65			55		
评价	达标			达标			达标			达标		
备注：1、监测位置见附图；东南面厂界与邻厂共用一面墙，未设监测点。 2、噪声排放限值执行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类 噪声排放限值。 3、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。												

噪声验收监测结果评价：

验收监测期间，监测结果表明：

该项目西南面、西北面、东北面厂界噪声连两天的昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

表八 验收监测结论

8.1验收监测结论:

8.1.1、工况调查结论

揭阳市兴财实业有限公司于 2022 年 4 月 6 日至 2022 年 4 月 7 日进行项目验收监测，监测期间各项设备正常运行，正常生产，生产负荷>75%。项目验收监测期间工况见下表：

表 8-1 验收工况测定表

产品名称	监测日期	设计产量	实际产量	生产工况
电镀真空杯	2022.04.06	3.33万只/日	2.74万只/日	82.3%
	2022.04.07		2.65万只/日	79.6%

备注：年工作日为 300 天。

8.1.2、废水

验收监测期间，监测结果表明：

2022 年 4 月 6 日—2022 年 4 月 7 日，监测单位连续两天对项目生产废水、生活污水处理后的水样进行采样分析。由废水检测结果可知，检测期间，车间生产废水采样口 DW001（处理后）★1 的 pH、CODCr、BOD5、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、色度、动植物油排放浓度均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者；总铬、六价铬、总镍排放浓度均大达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表 1 最高允许排放浓度限值。

综合废水采样口 DW002（处理后）★2 的 pH、CODCr、BOD5、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、色度、动植物油排放浓度均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者；总铬、六价铬、总镍排放浓度均大达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表 1 最高允许排放浓度限值。

8.1.3、废气

验收监测期间，废气验收监测结果表明：

(1) 有组织废气：

酸洗工序的废气排气筒采样口DA007（处理后）◎的硫酸雾的排放浓度和排放速率达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准。

(2) 无组织废气：

硫酸雾的无组织排放浓度（即：周界外浓度最大值）均达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值的要求。

8.1.4、噪声

验收监测期间，监测结果表明：

该项目西南面、西北面、东北面厂界噪声连两天的昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

8.1.5、固体废物处置情况

项目已按照“减量化、资源化、再利用”的原则做好固体废物的处理处置工作。

项目营运期产生的危险废物主要有废槽液 HW17（336-064-17）、废槽渣 HW17（336-064-17）、废酸液 HW34（900-307-34）、废水处理站污泥 HW17（336-064-17）、废包装瓶罐 HW49（900-041-49）、废过滤膜 HW13（900-015-13）。

废槽液、废槽渣、化学原料使用后的废包装瓶罐、废水处理站污泥交由有资质单位进行转移处置。

废酸液使用过程中存在损耗，需定时补充硫酸，溢出来的废酸液进入污水处理站进行处理，废过滤膜可五年更换一次，过滤膜用量为 0.1t，每次更换沾附滤渣的废过滤膜量为 0.15t，即废过滤膜产生量为 0.03t/a，目前尚未有废过滤膜产生，待更换后交由有资质单位进行转移处置。

危险废物临时贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，一般固体废物暂存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。

8.1.6、其他环境保护措施

项目做好对车间、废水治理设施、危废间等的地面硬化、防渗、防漏工作，可以

有效地防止对地下水造成污染，已编制突发环境事件应急预案并完成备案，同时配备了必要的事故防范设施和应急事故池，可以有效防止风险事故等造成的环境污染。

8.1.7、总量控制

根据项目验收监测数据可知，本次验收扩建项目 COD 排放量为 0.757 吨/年，氨氮 0.056 吨/年，COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标管理。

揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目竣工环境保护验收监测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：揭阳市兴财实业有限公司

填表人（签字）：陈国书

项目经办人（签字）：陈国书

建 设 项 目	项目名称	揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目			项目代码	2104-445203-04-02-253718			建设地点	揭阳市揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧				
	行业类别（分类管理名录）	C360 金属表面处理及热处理加工			建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造								
	设计规模	年电解抛光真空杯 1000 万只			实际规模	年电解抛光真空杯 770 万只			环评单位	广东源生态环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	揭阳市生态环境局			审批文号	揭市环审[2021]20 号			环评文件类型	环评报告表				
	开工日期	2021.08			竣工日期	2022.02			排污许可证申领时间	2021.11.10				
	环保设施设计单位	广州三原色环保科技有限公司			环保设施施工单位	东莞市新源环保工程有限公司			本工程排污许可证编号	9144520032478071XQ001W				
	验收单位	揭阳市兴财实业有限公司			环保设施监测单位	广东恒畅环保节能检测科技有限公司			验收监测时工况	79.6%~82.3%				
	投资总概算（万元）	600			环保投资总概算（万元）	220			所占比例（%）	36.67				
	废水治理（万元）	120	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	20	固废治理（万元）	30	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/	/	
	新增废水处理设施能力	100t/d			新增废气处理设施能力	2880 万 m ³ /a			年平均工作时	7200h				
营运单位	揭阳市兴财实业有限公司			营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9144520032478071XQ			验收时间	2022 年 4 月 16 日					
污 染 物 非 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)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(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)	全厂实际排放总量(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	8.675	—	—	2.7648	0.8295	1.9353	1.9353	—	10.6103	10.6103	1.9353	0	
	化学需氧量	11.43	200	250	18.32	14.45	3.87	3.87	—	15.3	15.3	3.87	0	
	氨氮	1.867	15	25	0.691	0.401	0.290	0.290	—	2.157	2.157	2.157	0	
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	与项目有关的其他特征污染物	硫酸雾	—	—	—	—	—	—	0.054	—	0.054	0.054	—	+0.054
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件一 揭阳市生态环境局《关于揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目环境影响报告表审批意见的函》，揭市环审[2021]20 号

揭阳市生态环境局文件

揭市环审〔2021〕20 号

揭阳市生态环境局关于揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目环境影响报告表的批复

揭阳市兴财实业有限公司：

你单位报送的《揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目环境影响报告表》（编号 rb5b5t，以下简称“报告表”）等有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目（项目代码：2104-445203-04-02-253718）位于揭阳市揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧，主要在揭阳市兴财实业有限公司第 4 幢第一层车间扩建真空杯电解抛光生产线，占地面积约 800 平方米，主要生产设备为自动电解机 16 套、烘干机 5 台，脱水机 2 台。项目预计年电解抛光真空杯 1000 万只。项目总投资额为 600 万元，其中环保投资为 220 万元。

根据报告表的分析、评价结论，在项目按照报告表所列的性质、规模、地点、建设内容进行建设，落实各项污染防治及环境

- 1 -

风险防范措施，确保生态环境安全的前提下，我局原则同意报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下环境保护工作：

（一）加强废水污染防治。严格控制生产用水量，生产废水经处理后尽可能回用，无法回用的生产废水应经处理达标后排入揭东经济开发区新区污水处理厂进一步处理。严格控制项目废水排放量和排放浓度，按规范化要求在电解抛光车间废水处理设施出口规范设置一个采样口，并安装总铬、六价铬、总镍在线监测设施，确保与生态环境部门保持联网。

（二）加强大气污染物排放控制。做好车间及生产线密闭措施，最大限度减少无组织排放废气，采取有效的措施做好废气收集及处理。项目电解抛光产生的硫酸雾经碱液净化喷淋装置处理达标后通过不低于 15 米高的排气筒排放。

（三）加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。项目产生的废包装瓶罐、废酸液、废槽液、废槽渣、污泥、废过滤膜等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由有资质的单位处理处置，并按规范建设危险废物的临时贮存场所、设置收集装置，临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，强化危险废物规范化管理，确保及时合法转移，建立健全管理台账，避免危险物流失。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置。

（四）强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源

合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。

(五) 进一步加强生产区、化学品存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库、废水处理系统、事故应急池等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。强化环境风险防范和事故应急，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。加强化学品和危险废物的存放和使用管理，制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防止风险事故等造成环境污染，确保环境安全。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放执行如下标准：

(一) 项目产生的硫酸雾废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值，无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值。

(二) 生产废水经水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后，30%回用于清洗工序，70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。其中电解抛光车间废水处理设施出口总铬、六价铬、总镍执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 表 1 最高允许排放浓度标准。

(三) 运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）3类标准。

四、扩建后项目主要污染物排放总量指标为 COD13.607 吨/年、氨氮 2.194 吨/年，COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标内。

五、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目应按规定重新申请排污许可证后方可投入试生产，应经环保验收合格方可投产。

六、项目的规模、地点、生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、项目日常环境监督管理工作由揭阳市生态环境局揭东分局负责。



抄送：市生态环境局揭东分局，广东源生态环保工程有限公司

揭阳市生态环境局办公室

2021年7月2日印发

揭阳市环境保护局文件

揭市环审〔2018〕40 号

揭阳市环境保护局关于揭阳市兴财实业有限公司 年产 1000 万只真空杯生产线项目 环境影响报告书审批意见的函

揭阳市兴财实业有限公司：

你单位报送的《揭阳市兴财实业有限公司年产 1000 万只真空杯生产线项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）等有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于揭东开发区新型工业园区夏新路北侧，占地面积 49653.2 平方米，总建筑面积约 96000 平方米，主要生产设备为 30 台水胀机、10 条超声波清洗线、20 台真空机、90 台压力机、3 台交频退火机、150 台机床、21 台液压机、10 台滚牙机、75 台焊机、7 台空压机、14 台测温机、9 台包装机、10 台烘干炉、15 台制管机、3 条全自动油漆喷涂线、1 条半自动油漆喷涂线、2 条全自动喷粉线、5 台吸塑机、11 台丝印机、100 台机械

- 1 -

抛光机、10 台喷砂机等。项目生产规模为年采用不锈钢及钢管生产真空杯 1000 万只。项目总投资 12500 万元人民币，其中环保投资 600 万元。项目不涉及电镀、酸洗、电解抛光、电泳等工序。

根据报告书的分析、评价结论以及评估意见，在项目按照报告书所列的性质、规模、地点、建设内容进行建设，落实各项污染防治及环境风险防范措施，确保环境安全的前提下，其建设从环境保护角度可行。

二、项目建设应重点做好以下环境保护工作：

（一）加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，生产废水经处理后尽可能回用，严格按照《报告书》要求控制排入揭东经济开发新区污水处理厂废水量。按规范化要求设置一个污水排放总口，并设立标志牌。废水排放总口须安装 COD、氨氮等主要污染物及 pH、流量实时在线监测系统，并与环保部门联网。

严格做好生产区、化学品存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库、废水处理系统、事故应急池等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。

（二）加强大气污染物排放控制。做好生产车间及生产线密闭措施，最大限度减少无组织排放废气，采取负压等措施尽可能提高废气收集率，收集后的粉尘及有机废气应经处理达标后通过 15 米高排气筒排放。

(三)加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。项目产生的废漆渣、废液压油、废机械油、废活性炭、污泥、废油漆桶和废油墨罐等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定,交由有资质的单位处理处置,并按规范建设危险废物的临时贮存场所、设置收集装置,临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,强化危险废物规范化管理,确保及时合法转移,建立健全管理台账,避免危险物流失。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置。

(四)强化噪声治理措施。选用低噪声设备,对主要噪声源合理布局,各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施,确保厂界噪声达标排放。

(五)强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系,加强生产、管道、污染防治设施的管理和维护。制订有效的环境风险事故防范和应急预案并报环保部门备案,落实严格的风险防范和应急措施,提高事故应急能力。配备必要的事故防范和应急设备,设置足够容积的应急事故池,防止风险事故等造成环境污染,确保周边的环境安全。

三、根据项目选址的环境功能区要求,该项目污染物排放应符合如下标准:

(一)粉尘废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放浓度限值;喷

漆工序、粉末喷涂工序等产生的VOCs废气排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)第二时段限值;丝印废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第二时段限值;烘干炉燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB8097-1996)中新建项目干燥炉、窑二级标准。

(二)生活污水及生产废水排入揭东经济开发区新区污水处理厂执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求的严值。

(三)噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

四、迁扩建后项目主要污染物排放总量指标为SO₂0.007吨/年、NO_x0.075吨/年、VOCs2.989吨/年、COD11.666吨/年、氨氮2.173吨/年,其中SO₂、NO_x及VOC_s由揭东区环保局调剂解决,COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标管理。

五、项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目应经环保验收合格方可投产。

六、项目的规模、地点、生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的,应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、项目日常环境监督管理工作由揭东区环境保护局负责。



抄送：揭东区环境保护局，揭阳市环境保护局环境监察分局，广东
志华环保科技有限公司

揭阳市环境保护局办公室

2018年12月7日印发

- 5 -

附件三 原有项目验收意见

揭阳市兴财实业有限公司年产 1000 万只真空杯生产线项目
竣工环境保护验收意见

2021 年 4 月 3 日，揭阳市兴财实业有限公司组织验收监测单位广东恒达环境检测有限公司、环保设施设计单位广州三原色环保科技有限公司、环保设施施工单位东莞市新源环保工程有限公司等单位及专业技术专家组成了验收工作组，根据揭阳市兴财实业有限公司年产 1000 万只真空杯生产线项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真研究讨论，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

项目位于揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧，中心地理坐标（N23° 37′ 8.80″，E116° 25′ 4.08″），占地面积为 49653.2 m²，建筑面积 96000 m²，计划年生产真空杯 1000 万只，实际年产真空杯 700 万只。

建设内容和规模：

项目主要工程内容明细一览表

工程名称	内容	工程规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积约 36620.6m²，其中 3 幢建筑面积 28724.4m²，4 幢建筑面积 7896.2m²	生产车间共 2 栋厂房，分别为 3、4 幢，3、4 幢各为 3 层
	其中 精工车间	布置制管机、机床、液压机、水胀机、测温机、超声波清洗线等设备	位于 3 幢第一层
	包装车间	布置包装机等设备	位于 3 幢第二层
	抛光车间	布置机械抛光机等设备及配套废气处理设施	位于 4 幢第一层
	涂装、丝印车间	布置喷漆线、喷粉线、丝印机、烘干炉、固化炉等设备及配套废气处理设施	位于 4 幢第二层
配套工程	办公综合楼	建设 6 层办公楼，建筑面积约 9558.2m²	位于 1 幢，共六层
	生活宿舍楼	建设九层生活宿舍楼，其中 1-2 层为厨房及食堂，3-10 层为员工宿舍，总建设建筑面积约 11271.6m²	位于 2 幢，共十层

验收组签名：林伟鹏

1

林志锐 李根 陈海坤 何心 林大为 吴静涛

	储存库房	建筑面积约 24858.7m ²	位于 5 幢，共六层
	配电车间及模具仓库	建筑面积约 5130.0m ²	位于 6 幢，共六层
	技术研发及培训楼	建筑面积约 4845.00m ²	位于 7 幢，共三层
公用工程	供水	市政供水，本项目总用水量为 114300m ³ /a，新鲜水量为 97821m ³ /a，循环水量为 16479m ³ /a	-
	排水	生产废水经自建污水处理设施处理后 30%回用于生产，70%排入市政污水管网，生活污水经隔油、三级化粪池处理后由市政污水管网收集后排入污水处理厂。	-
	供电	市政供电，用电 1200 万 kW·h/a	-
环保工程	废水处理	生产废水：抛光喷淋废水经处理全部回用于抛光喷淋用水，超声波清洗废水、水胀废水、喷漆水帘喷淋废水经处理后 30%回用于生产，70%处理达标排入市政污水管网。 生活污水：经隔油、三级化粪池处理后由市政污水管网收集，最后排入污水处理厂。	各类废水分开收集处理
	废气处理	废气收集系统及处理设施，调漆、喷漆、流平烘干废气采用水帘+活性炭吸附+催化燃烧装置净化，4 条喷漆生产线配套 2 套废气处理装置，设 2 个排气筒；丝印烘干废气经活性炭吸附装置处理。	各车间内收集

项目主要设备内容一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	预计产能 (只/h·套)	最大产能 (万只/a)	备注
1	水胀机	台	30	16	60	1296	每台水胀机均配套 1 个大小为 0.78m×0.58m×0.58m 的洗管水箱及 1 个大小为 0.90m×0.40m×0.25m 的乳化液箱
2	超声波清洗线	条	10	5	200	1440	每条线 1 台超声波清洗机，2 个超声波除油清洗池，3 个清水清洗池，尺寸均为 1.2m×1.0m×1.0m
3	真空机	台	20	10	-	-	-

验收组签名： 林伟帆 林志锐 李根 陈江中 洪明 林大为 吴静清

4	压力机	台	90	70	20	1296	-
5	交频退火机	台	3	2	600	1296	用电
6	机床	台	150	150	10	2160	-
7	液压机	台	21	18	100	1512	-
8	滚牙机	台	10	10	200	1440	-
9	焊机	台	75	65	-	-	-
10	空压机	台	7	8	-	-	-
11	测温机	台	14	10	-	-	-
12	包装机	台	9	10	-	-	-
13	烘干炉	台	10	8	-	-	-
14	制管机	台	15	8	-	-	-
15	全自动油漆喷涂线	条	3	3	150	324	每条线设1个调漆室, 2个喷漆室, 2个烘烤室
16	半自动油漆喷涂线	条	1	1	50	36	设1个喷漆室, 1条烘干线
17	全自动喷粉线	条	2	1	300	432	每条线设2个喷室, 1条烘烤固化线
18	吸塑机	台	5	5	-	-	-
19	丝印机	台	11	7	-	-	-
20	机械抛光机	台	100	45	20	1440	机械抛光, 用电
21	喷砂机	台	10	5	200	1440	-

(二) 建设过程及环保审批情况

环保审批情况: 揭阳市兴财实业有限公司于2018年10月委托广东志华环保科技有限公司编制环境影响报告书, 2018年12月7日取得揭阳市生态环境局审批意见(揭市环审[2018]40号)。2021年2月24日取得排污许可证(编号: 9144520032478071XQ001W), 环保设施于2021年3月1日与主体工程同时建成并投入试运行。

(三) 投资情况

项目总投资12500万元, 其中环保投资600万元。

(四) 验收范围

验收组签名:

林伟明

3

林志强、李根

陈伟坤
吴静涛

李伟明

林伟明

本次验收的范围为项目的建设内容及配套建设的环境保护设施等。具体验收范围见下表。

表 1 项目验收内容情况

	环评及其批复情况	实际落实情况
建设内容 (地点、 规模、性 质等)	项目位于揭东区新型工业园区新夏新路北側，占地面积49653.2平方米，总建筑面积约96000平方米，主要生产设备为30台水胀机、10条超声波清洗线、20台真空机、90台压力机、3台变频退火机、150台机床、21台液压机、10台滚牙机、75台焊机、7台空压机、14台测温机、9台包装机、10台烘干机、15台制管机、3条全自动油漆喷涂线、1条半自动油漆喷涂线、2条全自动喷粉线、5台吸塑机、11台丝印机、100台机械抛光机、10台喷砂机。项目生产规模为年采用不锈钢及钢管生产真空杯1000万只。项目总投资12500万元人民币，其中环保投资600万元。项目不涉及电镀、酸洗、电解抛光、电泳等工序。	本项目位于揭东区开发区新型工业园区夏新路北側，中心地理坐标(N23° 37' 8.80"， E116° 25' 4.08")，占地面积49653.2平方米，总建筑面积约96000平方米，项目目前主要建设的生产设备为16台水胀机、5条超声波清洗线、10台真空机、70台压力机、2台变频退火机、150台机床、17台液压机、10台滚牙机、65台焊机、8台空压机、10台测温机、10台包装机、8台烘干机、8台制管机、3条全自动油漆喷涂线、1条半自动油漆喷涂线、2条全自动喷粉线、5台吸塑机、7台丝印机、45台机械抛光机、5台喷砂机，实际年产真空杯700万只，总投资12500万元，环保投资600万元。
污染防治 设施和措施	1、废水：加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，生产废水经处理后尽可能回用，严格按照《报告书》要求控制排入揭东经济开发区新区污水处理厂废水量。按规范化要求设置一个污水排放总口，并设立标志牌。废水排放总口须安装COD、氨氮等主要污染物及pH、流量实时在线监测系统，并与环保部门联网。 严格做好生产区、化学品存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库、废水处理系统、事故应急池等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。 生活污水及生产废水排入揭东经济开发区新区污水处理厂执行《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求的严值。	1、本项目废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要为超声波清洗废水，水胀废水，喷漆水帘废水，抛光喷淋废水。 (1) 生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后经市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。 (2) 抛光工序除尘喷淋过程会产生大量的喷淋废水，喷淋废水通过管道集中收集并引流至沉淀池，经过滤网过滤后通过混凝沉淀处理，上层清液泵入净水池，回用于除尘喷淋生产环节； (3) 超声波清洗废水浓废水采用“芬顿-中和混凝槽-高效沉淀池-水解酸化池-一体化设施”进行处理，超声波清洗废水稀废水采用“中和混凝槽-砂滤-碳滤-超滤-RO反渗透”进行处理，水胀废水采用“气浮机-芬顿-中和混凝槽-高效沉淀池-水解酸化池-一体化设施”进行处理，处理后均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》

验收组签名：

林伟响

林志能、李振、陈行、
吴静涛

林伟响

		(GB/T19923-2005) 中洗涤用水、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后经市政管网 70% 排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理, 30% 回用于生产用水; (4) 喷漆工序产生的废气经水帘喷淋处理会产生喷淋废水, 喷淋水一般情况下循环使用, 但循环一定次数后, 喷淋水的盐浓度增大, 会影响装置的吸收效率, 喷淋水定期更换, 一般一周将喷淋水全部更换进入废水处理系统处理, 经过“气浮机-芬顿-中和混凝槽-高效沉淀池-水解酸化池-一体化设施”处理后排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。 (5) 废水排放口已安装 COD、氨氮、pH、流量实时在线监控系统。
	2、废气: 加强大气污染物排放控制。做好生产车间及生产线密闭措施, 最大限度减少无组织排放废气, 采取负压等措施尽可能提高废气收集率, 收集后的粉尘及有机废气应经处理达标后通过 15 米高排气筒排放。 粉尘废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放浓度限值; 喷漆工序、粉末喷涂工序等产生的 VOCs 废气排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第二时段限值; 丝印废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第二时段限值; 烘干炉燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB8097-1996) 中新建项目干燥炉、窑二级标准。	2、本项目废气包括喷砂废气、涂装废气、喷粉废气、丝印废气、焊接烟气、抛光废气、打磨废气。 (1) 喷砂粉尘经喷砂机自带除尘滤筒过滤后车间内能达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求排放。 (2) 涂装废气(调漆、喷漆废气、流平、烘干废气) 经一同收集后水帘+活性炭吸附、脱附+催化燃烧净化废气处理系统处理后不低于 15 米高空外排, 每两条喷漆线配套 1 套废气处理设施, 共设 2 套废气处理设施。处理后能达广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 第二时段限值。 (3) 喷涂粉尘经风机引至粉末喷涂设备自带的多管旋风除尘器+滤袋脉冲反吹回收装置回收处理, 由 15 米高排气筒排放, 处理后能达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求。 (4) 项目将喷涂完成的工件放入密闭高温固化炉中加热一定时间, 取出

验收组签名:

林伟帕

林志锐 李根 陈海坤
吴静清

林伟帕

5

	进行自然冷却，高温固化工段塑粉中的有机成分挥发，产生少量 VOCs。由于固化有机废气产生量较小且废气通过 15m 的喷涂粉尘废气排气筒一同有组织排放，污染物排放满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第二时段限值。 （5）丝印废气经活性炭吸附装置处理后 15 米烟囱外排，VOCs 排放浓度和排放速率满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第二时段限值。 （6）焊接工艺生产线的焊接点为固定点焊，焊接位置设半封闭围闭（仅留操作位）对组装车间进行机械强制局部通风，通风次数不小于 6 次/h，减少颗粒物对车间内工作环境的影响，厂界的颗粒物浓度能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求。 （7）抛光废气设施 5 套水喷淋除尘设施。经集气罩收集后未被水喷淋吸收的粉尘经管道引至不低于 15m 高排气筒排放，《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。因此粉尘废气通过水帘喷淋除尘处理后排放对周围环境空气质量影响较小。 （8）打磨废气主要为焊接后进行压焊缝处理、查水，压焊缝处理主要针对工件表面进行打磨平整，原环评中无要求对该废气进行收集处置，本项目因考虑打磨粉尘对生产过程中人员健康造成伤害，因此对打磨废气采用集气罩收集后经喷淋除尘器处理达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准经 15 米烟囱排放。
3、噪声：强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。	3、本项目的主要噪声源来真空机、压力机、超声波清洗机、变频退火机、机床、液压机、空压机和水泵等设备运行时产生的噪声，源强为 60~95B(A)，对主要噪声源采取以下的措施： （1）选用低噪声设备。 （2）厂区各种生产设备，根据噪

验收组签名：

林伟帆

6

吴静涛 林志锐 李根 陈诗印 林大为

	声源的特性采取有效的防震、隔声、消声、吸声处理。 (3) 机床、液压机等设备安装在密闭房内。 (4) 加强维护和检修、提高机械装配精度和设备润滑度,减少摩擦噪音; (5) 项目夜间运营时,采取控制措施,降低厂界噪声,避免出现厂界噪声超标的现象,建议关闭其他闲置设备,将厂界噪声降至最小。 (6) 合理布局,加强厂界的绿化,厂界应密集种植乔灌木,使发声建筑远离厂界,利用建筑物及绿化来阻隔噪声的传播等措施减少噪声影响。 通过采取以上措施,基本可确保本项目厂界外 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。
4、固体废物:加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。项目产生的废漆渣、废液压油、废机械油、废活性炭、污泥、废油漆桶和废油墨罐等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定,交由有资质的单位处理处置,并按规范建设危险废物的临时贮存场所、设置收集装置,临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,强化危险废物规范化管理,确保及时合法转移,建立健全管理台账,避免危险废物流失。其他一般固体废物应综合利用或妥善处置。	4、本项目固体废物处理处置应遵循分类原则及资源化、减量化和无害化原则。由于厂区内固体废物种类复杂、污染性质不同,因此需要对各类废物进行分类收集,项目在厂区西南侧设一固废暂存所,占地面 100m²,分为危险废物专用暂存库和一般固废暂存库。按照废物的性质及主要成分采取下列几类措施进行处置: (1) 危险废物 本项目按《危险废物贮存污染控制标准》在厂内设置危险废物专用暂存库,项目运营期产生的危险废物主要有废漆渣(900-252-12)、废液压油(900-249-08)、废机械油(900-217-08)、废水处理站污泥(346-062-17)、废油漆桶和废油墨罐(900-041-49)、废活性炭(900-039-49),不同种类的危险废物应收集后分开暂存,贴好标签,并设有隔断,避免混放造成相互污染,增大回收处理处置的困难。库房地面设置防渗,墙壁防火处理,墙角设防溢流槽。

验收组签名: 林伟帅

7

李根 吴静涛 林志锐 陈子坤 林大为

		按《危险废物贮存污染控制标准》相关规定：危险固体废物在室内堆存，做到防风、防雨、防晒；在固体废物存储站中不同种类的危险废物分开存放，并设有隔断；存储站地面涂有大于2mm厚的环氧树脂防渗；固体废物存储站设有雨水管网，防止雨水流到危险废物堆里。 危险废物委托惠州东江威立雅环境服务有限公司进行安全处置。 (2) 一般固体废物 一般工业固废包括废金属边角料、废包装材料、废砂轮，一般固体废物分类收集存储于一般固废暂存库内，库内进行水泥固化防渗并封闭，定期由专业废品回收公司进行回收利用处理。生活垃圾袋装后集中存放在厂内垃圾桶内，并每日由环卫部门清理运走，对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒、杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。 综合上述，本项目采取的固（液）体废弃物处理处置措施，安全有效，并且去向明确，基本上可消除对环境的二次污染。
环境风险防范	强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，加强生产、管道、污染防治设施的管理和维护。制订有效的环境风险事故防范和应急预案并报环保部门备案，落实严格的风险防范和应急措施，提高事故应急能力。配备必要的事事故防范和应急设备，设置足够容积的应急事故池，防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。	项目已备案突发环境事件应急预案（备案编号 445203-2021-0022-L），同时配备了必要的事事故防范设施和200m³ 应急事故池。
总量控制要求	项目主要污染物排放总量指标为SO₂0.007 吨/年、NO_x0.075 吨/年、VOCs2.989 吨/年、COD11.666 吨/年、氨氮 2.173 吨/年，COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标管理。	主要污染物 VOCs 排放量为 2.57 吨/年，SO₂、NO_x 排放量为 0，COD、氨氮经区域平衡替代，排放量为 0，符合揭阳市生态环境局揭东分局总量控制要求。

验收组签名：

林伟帆

吴静涛 李根 林志能 陈伟坤 林伟帆

8

二、工程变动情况

1、项目天然气烘干炉改为采用电烘干，因此本不产生天然气燃烧废气；

2、打磨废气按环评报告为无组织排放，项目建设过程中增加一套喷淋除尘器及 15 米烟囱改变为有组织排放；

3、项目目前主要建设的生产设备为 16 台水胀机、5 条超声波清洗线、10 台真空机、70 台压力机、2 台交频退火机、150 台机床、17 台液压机、10 台滚牙机、65 台焊机、8 台空压机、10 台测温机、10 台包装机、8 台烘干炉、8 台制管机、3 条全自动油漆喷涂线、1 条半自动油漆喷涂线、2 条全自动喷粉线、5 台吸塑机、7 台丝印机、45 台机械抛光机、5 台喷砂机，其余均按照环评报告表及审批内容进行建设。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要为超声波清洗废水，水胀废水，喷漆水帘废水，抛光喷淋废水。

（1）生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后经市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。

（2）抛光工序除尘喷淋过程会产生大量的喷淋废水，喷淋废水通过管道集中收集并引流至沉淀池，经过滤网过滤后通过混凝沉淀处理，上层清液泵入净水池，回用于除尘喷淋生产环节；

（3）超声波清洗废水浓废水采用“芬顿-中和混凝槽-高效沉淀池-水解酸化池-一体化设施”进行处理，超声波清洗废水稀废水采用“中和混凝槽-砂滤-碳滤-超滤-RO 反渗透”进行处理，水胀废水采用“气浮机-芬顿-中和混凝槽-高效沉淀池-水解酸化池-一体化设施”进行处理，处理后均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后经市政管网 70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理，30%回用于生产用水；

（4）喷漆工序产生的废气经水帘喷淋处理会产生喷淋废水，喷淋水一般情况下循环使用，但循环一定次数后，喷淋水的盐浓度增大，会影响装置的吸收效率，喷淋水定期更换，一般一

验收组签名：

林伟明
李根 林志锐 陈汉坤 林大伟

9

周将喷淋水全部更换进入废水处理系统处理，经过“气浮机-芬顿-中和混凝槽-高效沉淀池-水解酸化池-一体化设施”处理后排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。

(5) 废水排放口已安装 COD、氨氮、pH、流量实时在线监控系统。

(二) 废气

本项目废气包括喷砂废气、涂装废气、喷粉废气、丝印废气、焊接烟气、抛光废气、打磨废气。

(1) 喷砂粉尘经喷砂机自带除尘滤筒过滤后车间内能达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求排放。

(2) 涂装废气(调漆、喷漆废气、流平、烘干废气)经一同收集后水帘+活性炭吸附、脱附+催化燃烧净化废气处理系统处理后不低于15米高空外排，每两条喷漆线配套1套废气处理设施，共设2套废气处理设施。处理后能达广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 第二时段限值。

(3) 喷涂粉尘经风机引至粉末喷涂设备自带的多管旋风除尘器+滤袋脉冲反吹回收装置回收处理，由15米高排气筒排放，处理后能达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求。

(4) 项目将喷涂完成的工件放入密闭高温固化炉中加热一定时间，取出进行自然冷却，高温固化工段塑粉中的有机成分挥发，产生少量VOCs。由于固化有机废气产生量较小且废气通过15m的喷涂粉尘废气排气筒一同有组织排放，污染物排放满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 第二时段限值。

(5) 丝印废气经活性炭吸附装置处理后15米烟囱外排，VOCs排放浓度和排放速率满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第二时段限值。

(6) 焊接工艺生产线的焊接点为固定点焊，焊接位置设半封闭围闭(仅留操作位)对组装车间进行机械强制局部通风，通风次数不小于6次/h，减少颗粒物对车间内工作环境的影响，厂界的颗粒物浓度能够满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求。

(7) 抛光废气设施5套水喷淋除尘设施。经集气罩收集后未被水喷淋吸收的粉尘经管道引

验收组签名：

林伟顺

10

李根 林志锐 陈江坤 林大为

至不低于15m高排气筒排放，《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。因此粉尘废气通过水帘喷淋除尘处理后排放对周围环境空气质量影响较小。

（8）打磨废气主要为焊接后进行压焊缝处理、查水，压焊缝处理主要针对工件表面进行打磨平整，原环评中无要求对该废气进行收集处置，本项目因考虑打磨粉尘对生产过程中人员健康造成伤害，因此对打磨废气采用集气罩收集后经喷淋除尘器处理达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准经15米烟囱排放。

（三）噪声

本项目的主要噪声源来真空机、压力机、超声波清洗机、交频退火机、机床、液压机、空压机和水泵等设备运行时产生的噪声，源强为60~95B(A)，对主要噪声源采取以下的措施：

（1）选用低噪声设备。

（2）厂区各种生产设备，根据噪声源的特性采取有效的防震、隔声、消声、吸声处理。

（3）机床、液压机等设备安装在密闭房内。

（4）加强维护和检修、提高机械装配精度和设备润滑度，减少摩擦噪音；

（5）项目夜间运营时，采取控制措施，降低厂界噪声，避免出现厂界噪声超标的现象，建议关闭其他闲置设备，将厂界噪声降至最小。

（6）合理布局，加强厂界的绿化，厂界应密集种植乔灌木，使发声建筑远离厂界，利用建筑物及绿化来阻隔噪声的传播等措施减少噪声影响。

通过采取以上措施，基本可确保本项目厂界外1m处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（四）固废

本项目固体废物处理处置应遵循分类原则及资源化、减量化和无害化原则。由于厂区内固体废物种类复杂、污染性质不同，因此需要对各类废物进行分类收集，项目在厂区西南侧设一固废暂存所，分为危险废物专用暂存库和一般固废暂存库。按照废物的性质及主要成分采取下列几类措施进行处置：

（1）危险废物

本项目按《危险废物贮存污染控制标准》在厂内设置危险废物专用暂存库，项目营运期产生的危险废物主要有废漆渣（900-252-12）、废液压油（900-249-08）、废机械油（900-217-08）、

验收组签名：

林伟明

11

李根 吴静涛 林桂铭 陈海坤 林伟明

废水处理站污泥(346-062-17)、废油漆桶和废油墨罐(900-041-49)、废活性炭(900-039-49),不同种类的危险废物应收集后分开暂存,贴好标签,并设有隔断,避免混放造成相互污染,增大回收处理处置的困难。库房地面设置防渗,墙壁防火处理,墙角设防溢流槽。

按《危险废物贮存污染控制标准》相关规定:危险固体废物在室内堆存,做到防风、防雨、防晒;在固体废物存储站中不同种类的危险废物分开存放,并设有隔断;存储站地面涂有大于2mm厚的环氧树脂防渗;固体废物存储站设有雨水管网,防止雨水流到危险废物堆里。

危险废物委托惠州东江威立雅环境服务有限公司进行安全处置。

(2) 一般固体废物

一般工业固废包括废金属边角料、废包装材料、废砂轮,一般固体废物分类收集存储于一般固废暂存库房内,库房进行水泥固化防渗并封闭,定期由专业废品回收公司进行回收利用处理。生活垃圾袋装后集中存放在厂内垃圾桶内,并每日由环卫部门清理运走,对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒、杀灭害虫,以免散发恶臭,孳生蚊蝇,影响周围环境。

综合上述,本项目采取的固(液)体废弃物处理处置措施,安全有效,并且去向明确,基本上可消除对环境的二次污染。

(五) 其他环境保护设施

1、环境风险防范:项目做好对车间、废气治理设施、危废间等的地面硬化、防渗、防漏工作,可以有效地防止对地下水造成污染,已编制突发环境事件应急预案并完成备案,同时配备了必要的事事故防范设施和应急事故池,可以有效防止风险事故等造成的环境污染。

(六) 总量控制

主要污染物VOCs排放量为2.57吨/年,SO₂、NO_x排放量为0,COD、氨氮经区域平衡替代,排放量为0,符合揭阳市生态环境局揭东分局总量控制要求。

四、环境保护设施验收监测结论

项目主要环保设施有废水处理设施,废气处理设施7,噪声隔声降噪措施等。建设单位安排专门的环境安全管理人员对上述环保设施定期维护,各环保设施均正常运行。

广东恒达环境检测有限公司于2021年3月18日~19日连续两日对本项目进行了现场监测,验收期间,项目试运行生产,主要设备均处于正常工作状态,工况负荷达到75%,根据验收监测报告,主要结果如下:

1、废水:项目生产废水主要为超声波清洗废水、水胀废水、喷漆水帘喷淋废水、抛光水

验收组签名:

林伟帆
吴静涛、李根、林玉钱、陈宇坤、林伟帆

12

喷淋废水，抛光水喷淋废水经沉淀处理后回用于抛光喷淋用水，超声波清洗废水、水胀废水、喷漆水帘喷淋废水经处理后30%达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水要求后回用于生产，70%处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》

（GB/T19923-2005）中洗涤用水、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后经市政管网排入揭东经济开发。

2、废气：项目产生的废气包括喷砂废气、涂装废气、喷粉废气、丝印废气、焊接烟气、抛光废气、打磨废气及无组织废气，喷砂废气排放浓度符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表1第II时段标准；颗粒物的排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；喷粉废气排放浓度符合大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；VOCs排放浓度符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表1第II时段标准限值；丝印废气排放浓度符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表1第II时段标准限值；抛光废气、打磨废气排放浓度符合《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

3、噪声：噪声排放符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

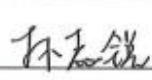
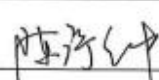
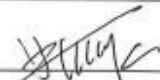
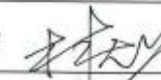
4、固废：项目产生的危险废物均委托惠州东江威立雅环境服务有限公司进行安全处置；一般固体废物分类收集存储于一般固废暂存库房内，库房进行水泥固化防渗并封闭，定期由专业废品回收公司进行回收利用处理，生活垃圾袋装后集中存放在厂内垃圾桶内，并每日由环卫部门清理运走，对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒、杀灭害虫，以免散发恶臭，孽生蚊蝇，影响周围环境。

5、总量控制

主要污染物 VOCs 排放量为 2.57 吨/年，SO₂、NO_x 排放量为 0，COD、氨氮经区域平衡替代，排放量为 0，符合揭阳市生态环境局揭东分局总量控制要求。

综上，本项目环境保护设施调试效果较好。

五、工程建设对环境的影响

验收组签名：      

13

根据验收监测结果可知，项目废水、废气、噪声均能满足验收标准要求，固体废物环保设施基本落实了环评及其批复文件的要求，对环境影响较小。

六、验收结论

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）、《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945号），验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，验收组认为建设项目环保设施基本落实了环评及其批复文件的要求，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、切实做好项目的环境保护管理工作，加强各项环保设施的日常维护与管理，确保处理设施正常运行，落实废水回用处理措施，各项污染物持续稳定达标排放；按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作，并做好危险废物的收集、分类贮存、合法转移工作及相应的台账管理工作，确保不造成二次污染。

2、按照《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945号）要求，及时主动公开竣工环保验收信息，完成全国建设项目竣工环境保护验收信息平台信息录入。

验收组签名：

林伟灼
吴静波 李根 林志锐 陈少冲 林大为

14

八、验收人员信息

验收组成员名单

	单位	职务/职称	电话	签名
业主单位	揭阳市兴财实业有限公司	法人	13902765696	林伟灼
验收监测单位	广东恒达环境检测有限公司	工程师	13411329930	林志锐
环保设施设计单位	广东三原色环保科技有限公司	工程师	13412285666	吴静涛
环保设施施工单位	东莞市新源环保工程有限公司	工程师	13922785969	李根
专家	揭阳市区污水处理厂（退休）	高工	18025595366	林伟灼
专家	揭阳市环境监测站	高工	15828663333	林伟灼
专家	广东源生态环保工程有限公司	高工	15627690000	陈伟灼



揭阳市兴财实业有限公司

2021年4月3日

附件四 危废处置合同

6/10/2

 东江环保 

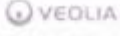


危险
废弃物
处置
服务
合同

签约方: 揭阳市兴财实业有限公司 (甲方)
惠州东江威立雅环境服务有限公司 (乙方)

合同号: HT220304-009

重视安全, 保护环境
Be safe, Be green

 东江环保	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	---	---

目 录

第一部分 通用条款

- 第一条、双方协议
- 第二条、联单填写
- 第三条、EHS条款
- 第四条、保密条款
- 第五条、反商条款
- 第六条、违约责任
- 第七条、合同的免责
- 第八条、合同争议的解决
- 第九条、其他事宜

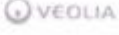
双方签章

第二部分 专用条款（仅限双方对账使用）

- 一、收运及运费
 - 二、费用及结算
 - 三、开票事宜
 - 四、其他事宜
- 双方开票信息（盖章）**

第三部分 合同附件

- 废物清单&双方盖章
- 废物报价&双方盖章（仅限双方对账使用）**

 东江环保	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	--	---

第一部分 通用条款

合同号：HT220304-009

第一条、双方协议

本合同由揭阳市兴财实业有限公司（以下简称“甲方”）与惠州东江威立雅环境服务有限公司（以下简称“乙方”）共同签署。

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。经协商，乙方作为广东省处理处置危险废物的特许专营机构，受甲方委托，负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订本合同，由双方共同遵照执行。

甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理，若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交予第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。乙方在合同的存续期间内，必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

甲方清楚并明白，乙方该类别危险废物处理量有限，本合同签订后，可能会发生乙方废物处理量超标，不能继续履行本合同的风险。甲方自愿同意仍然与乙方先签订本合同。

第二条、联单填写

- （一）甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- （二）甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运，委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- （三）甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，双方须根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

第三条、EHS条款

- （一）甲方应将各类废物分开存放、做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按照国家 and 地方相关技术规范执行并满足以下要求：
 - 1、应将待处理的废物集中摆放，装车前确保废物整齐码放于卡板之上。
 - 2、无法使用手动叉车装载的废物，甲方负责提供机动叉车协助装车。
- （二）甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方，并保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1、品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）；
 - 2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
 - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；
 - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。
- （三）乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前，甲方有义务并有责任将其公司的EHS管理要求对收运人员进行提前告知和培训（或考核）。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况，甲方应对此承担相应管理责任。

第 2 页 共 5 页

- (四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效，自行配备个人防护用品等，进入甲方辖区前应接受甲方EHS管理培训或考核，自觉遵守甲方EHS管理要求，文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定，由乙方收运人员承担相应责任。
- (五) 乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。
- (六) 双方守约前提下，甲方将待处理的工业废弃物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；乙方签收后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

第四条、保密条款

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废物种类、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，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订保密协议。

第五条、反腐败条款

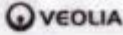
甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益，甲方有责任对有索贿行为的人员进行严肃处理。

乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿（包括但不限于馈赠财物等），乙方有责任对行贿行为的人员进行严肃处理。

任何一方违反上述反腐败条款的，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订反腐或廉洁协议。

第六条、违约责任

- (一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。
- (二) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同“第三条（二）中”所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括但不限于运输费、装卸费、废物分拣及检测费、废物暂存费，其他异常处置费用）以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

 东江环保	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	--	---

(四) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

(五) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

第七条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后五日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

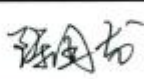
双方因故无法履行合同时，经双方协商一致签订解约协议，双方亦可免于承担相应的违约责任。

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华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

第九条、其他事宜

- (一) 本合同有效期从 2022 年 03 月 01 日起至 2023 年 02 月 28 日止。
- (二) 本合同及附件一式叁份，双方各持壹份，壹份给交揭阳市环境保护部门备案。
- (三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- (四) 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- (五) 通知送达地址：按如下合同中双方公司地址，以邮寄送达方式为准。

公司全称 (合同章/公章)	甲方：揭阳市兴财实业有限公司	乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司
公司地址	揭阳市揭东开发区新型工业区长新北路北侧	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
收运地址	揭阳市揭东开发区新型工业区长新北路北侧	客服热线：4001-520-522
收运联系人/手机	陈国龙/13112111910	王明明/陈佳
收运联系固话	0663-8826338	0752-8964121/8964161
传真号码	0663-8814339	0752-8964120
授权代表签字/日期		

 东江环保 Dongjiang Environmental Services	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	--	---

第二部分 专用条款
合同号: HT220304-009

专用条款内容包含供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供。

一、收运及运费

甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册及填报后通知乙方收运联系人, 得到乙方确认收运后, 合同期内乙方免费运输合同内废物 壹 次 (7~8米厢车)。如需增加运输次数, 乙方则按 6000 元/车次 (7~8米厢车) 或者 6500 元/车次 (9~10米厢车) 另行收取运输费用。

可使用甲方或乙方地磅免费称重, 任何一方对称重有异议时, 双方协商解决; 若废物不宜采用地磅称重, 则双方对计重方式另行协商; 若甲方要求第三方称重, 则由甲方支付相关费用。

二、费用及结算

合同签订生效后, 甲方应在 10 个工作日内以银行汇款转账形式一次性支付本合同服务费用人民币 18000 元 (大写 壹万捌仟 元整)。

若实际进场废物量超出本合同预计量或超出运输次数约定, 则乙方根据合同附件1的废物处置单价及本合同专用条款约定之运费标准制作《对账单》, 经双方核对无误后, 甲方须在收到发票后10个工作日内补足超量费用; 若实际进场废物及数量、运输次数在合同约定预计量内, 则上述服务费用不变, 银行转账手续费由付款方支付。

三、开票事宜

乙方开具增值税专用发票。因故双方协商退款退票时, 若甲方无法正常退票导致乙方税务损失的, 由甲方承担相应税金。

四、其他事宜

- 1、甲方逾期向乙方支付处置费、运输费, 每逾期一日按本合同款项5%支付滞纳金给乙方。
- 2、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同定价依据时, 双方通过协商调整结算价格。
- 3、在合同存续期间内若市场行情发生较大变化, 双方可以就处置费收费标准进行协商调整。若有新增废物和服务内容时, 以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

	甲方	乙方
单位名称	揭阳市兴财实业有限公司	惠州东江威立雅环境服务有限公司
开户银行	中国银行股份有限公司揭阳分行	兴业银行惠州分行
银行账号	643164724966	3360 0010 0100 000131
统一社会信用代码 (纳税人识别号)	914452003247807139	91441300774022166X
开票地址	揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
开票电话	0663-6190003	0752-8964100

甲方盖章:

乙方盖章:

惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.		
--	--	--

合同编号: HT220304-009, 揭阳市兴财实业有限公司合同附件1:

废物名称	废油漆渣	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	油漆使用过程产生的废漆渣				
主要成分	丙烯酸树脂				
预计产生量	300 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物 900-250-12		
废物说明	焚烧				
废物名称	表面处理污泥	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废水经处理站处理后产生的污泥				
主要成分	铁				
预计产生量	1200 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW17表面处理废物 336-064-17		
废物说明	焚烧				
废物名称	废空桶	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	油墨使用后产生的废包装桶				
主要成分	丙烯酸树脂				
预计产生量	350 千克	包装情况	捆绑		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	焚烧				
废物名称	废机油	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	机器设备检修产生的废液压油				
主要成分	环烷基芳烃				
预计产生量	300 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08		
废物说明	焚烧				
废物名称	废抛光粉	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	抛光打磨产品产生的废抛光粉				
主要成分	铁				
预计产生量	200 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW17表面处理废物 336-064-17		
废物说明	焚烧				
废物名称	废活性炭	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废气处理设备产生的废活性炭				
主要成分	VOCs				
预计产生量	50 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-039-49		
废物说明	焚烧				

甲方盖章:



乙方盖章:



韶关鹏瑞环保科技有限公司

工业废物

回收处理合同

协议编号: Pr_XC20220321

甲方: 揭阳市兴财实业有限公司
地址: 揭阳市揭东开发区新型工业园复新路北侧
电话:

乙方: 韶关鹏瑞环保科技有限公司
地址: 韶关市翁源县官渡镇官厂工业区大坪子
电话: 0751-2881388 传真: 0751-2881988

已审核

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其它有关法规的规定,更有效地防止和减少固体废物对环境的污染,为企业的生存和发展创造良好的环境,甲方委托得到环保部门认可并颁发回收处理资质的乙方回收处理甲方产生的危险废物。甲、乙双方经友好协商,在遵守中国法律、法规的前提下,订立本合同:

一、乙方责任

- 1、在合同有效期内,乙方必须保证所持的许可证、执照、证书或批准书有效存在,并提供有关证照的复印件给甲方备案。
- 2、乙方必须清楚本合同废料的特点和性质,和由废物处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害,以及根据本合同签订的废物服务所需具备的专门技术、人员、设备、设施、许可证和执照,因乙方技术不过关,设备、设施不合格或人员违规操作而造成的环境污染和人员伤害等一切责任,由乙方负责。
- 3、乙方负责废物的运输:
 - (1)乙方运输的车辆必须车况良好,采取符合安全、环保标准相关的措施,适于运输本合同规定的废物。需要运输的废物中存在危险废物的,乙方必须提供持危运证的车辆进行运输。
 - (2)乙方根据甲方的生产情况和废物的产生情况,双方协定运输时间,乙方在运输时间内委托有资质的运输公司车辆到甲方指定地点收取废物,保证不积存,不影响甲方生产。

第 1 页 共 4 页

韶关瑞瑞环保科技有限公司

在甲方的废物严重影响生产或其他特殊情况出现时，甲方达到一定的数量时提前 5 个工作日通知乙方前来收取废物，乙方提前 1 天以书面形式将车辆及相关人员信息提供给甲方，乙方予以积极配合。

(3) 乙方运输车辆的司机，在甲方厂内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

(4) 乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物，因此造成污染及其他问题的由乙方负责。

(5) 乙方须当场清点甲方废物的数量及品种，确认甲方废物无杂质并签收。

(6) 因乙方运输车辆和人员在甲方厂区内违规行为造成的乙方或甲方人员损伤或环境污染的责任由乙方负责。

(7) 乙方承担甲方废物出厂后出现的一切风险和责任。

4、乙方在废物回收、运输、处理过程中，应该符合甲方废物特点要求和国家法律规定的环保和消防要求或标准，并接受甲方的监督和指导。由于乙方疏忽、操作不当引起的任何事故，由乙方承担。

二、甲方责任：

1、甲方应在合同签订前向乙方提供其营业执照复印件给乙方备案。

2、甲方将其生产经营过程中所产生的废物连同包装物交由乙方处理，不得提供或委托给未经环保部门批准的单位或个人从事收集、贮存、处置的经营活动。

3、甲方须在《广东省危险废物监管平台》如实填写相关转移申报环保手续。

4、甲方保证按照合同约定提供废物给乙方，并保证废物不含其他无关杂质。

三、交接事项：

1、甲、乙双方交接《国家危险废物名录》上的废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，盖章后由双方按照有关规定送交环保部门。双方核对废物种类、数量及做相关记录，填写交接单据后双方签名。

2、检验方法、时间：

废物交接应当当场签字确认，甲、乙双方有分歧可当时协商解决或滞留废物，废物一经运出甲方厂区，甲方则不再对该废物负任何责任。

3、甲、乙任何一方如确因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生后三日内向对方通知不能履行或须延期履行，部分履行的理由。在取得有关证明之后，本合同可以不履行或延期履行或部分履行，未履行方并免于承担违约责任。

韶关鹏瑞环保科技有限公司

- 4、甲、乙双方应将任何在执行此合同时，对涉及对方的计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作。客户和包括在此的特定合同条文的资料，包括技术资料、经验和数据，看作机密财产，承担保密责任。在没有对方的书面同意下，不能向第三者公开。

四、处理废物清单：

序号	危废名称	危废编号	年产量	包装方式	处理方式
1	污泥	HW17(336-064-17)	150 吨	编织袋	综合利用

五、费用结算：

附件一

六、合同期限：

合同有效期为：自 2022 年 03 月 21 日 起至 2023 年 03 月 20 日止。

合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

七、其它：

- 1、本合同一式五份，甲、乙双方各持一份，环保局备案三份。
- 2、合同附件经双方盖章后，与合同正文具有同等法律效力。
- 3、未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定协商处理。

(以下无正文)

甲方：揭阳市兴财实业有限公司 (盖章)

代表人：

日期：

乙方：韶关鹏瑞环保科技有限公司 (盖章)

代表人：

日期：

附件五 检测报告



广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检 测 报 告

报告编号： HC [2022- 04] 004J 号

项目名称： 揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目

委托单位： 揭阳市兴财实业有限公司

检测类别： 验收监测

报告日期： 2022 年 04 月 14 日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司



第 1 页

声 明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 检测报告对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。

本公司通讯资料:

联系地址：江门市蓬江区群华路 15 号火炬技术创业园群华园区 5 幢 8 层

邮政编码：529020

联系电话：0750-3859188

传 真：0750-3859198

一、检测概况

项目名称	揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目		
委托单位	揭阳市兴财实业有限公司		
受检单位	揭阳市兴财实业有限公司		
受检单位地址	广东省揭阳市揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧		
采样日期	2022.04.06~04.07	分析日期	2022.04.07~04.12
检测类型: ☐ 环境质量监测 ☐ 污染源监测 ☐ 委托检测 ☒ 验收监测 ☐ 仲裁纠纷检测 ☐ 样品委托检测 ☐ 其它_____			

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、总氮、磷酸盐、硫酸盐、六价铬、总铬、总镍、色度、动植物油类	生产车间废水采样口 （处理前）	连续监测 2 天， 每天 4 次	淡绿色、微臭、无浮油
		车间生产废水采样口 DW001 （处理后）★1		无色、无味、无浮油
		综合废水采样口 （处理前）		无色、微臭、无浮油
		综合废水采样口 DW002 （处理后）★2		无色、微臭、无浮油
有组织废气	硫酸雾	废气排气筒采样口 （处理前）	连续监测 2 天， 每天 3 次	—
		废气排气筒采样口 DA007 （处理后）◎		
无组织废气	硫酸雾	厂界上风向 1 号点○1	连续监测 2 天， 每天 3 次	—
		厂界下风向 2 号点○2		
		厂界下风向 3 号点○3		
		厂界下风向 3 号点○4		
噪声	厂界噪声	西南面厂界外 1m 处▲N1	连续监测 2 天， 昼、夜各监测 1 次/天	—
		西北面厂界外 1m 处▲N2		
		东北面厂界外 1m 处▲N3		
采样及分析人员	崔杰泉、梁琦、邹业槐、李顺达、黄美欣、尹苑芳、邓喜平、林子皓、容建辉、李骏鸣、简诗燕、梁志健			

三、验收监测工况

揭阳市兴财实业有限公司于2022年04月06日至2022年04月07日进行项目验收监测,设备运行时间为24小时/日。项目验收监测期间工况见下表:

表 1 验收工况测定表

监测时间	产品名称	设计产量	实际产量	工况负荷
2022.04.06	真空杯	3.33万只/日	2.74万只/日	82.3%
2022.04.07	真空杯	3.33万只/日	2.65万只/日	79.6%

环境监测条件： 天气：多云 气温：25℃									
采样日期：2022.04.06									
采样位置	采样频次	监测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）							
		pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学需氧量	五日生化需 氧量	氨氮	石油类	总磷 (以 P 计)	总氮 (以 N 计)
生产车间废水采样口 (处理前)	1	6.9	54	150	45.1	15.6	1.95	1.33	23.5
	2	7.1	58	143	42.8	14.8	1.86	1.28	24.8
	3	7.2	51	151	45.3	14.5	1.87	1.19	26.1
	4	7.0	55	140	42.0	14.9	1.79	1.27	23.8
	均值或范围	6.9~7.2	54	146	43.8	15.0	1.87	1.27	24.6
生产车间废水采样口 DW001 (处理后)★1	1	7.2	7	33	9.1	1.84	0.14	0.32	3.36
	2	6.9	8	38	11.0	2.18	0.15	0.35	4.12
	3	6.9	9	31	9.3	2.20	0.16	0.30	4.67
	4	7.1	7	36	10.1	1.99	0.13	0.34	3.88
	均值或范围	6.9~7.2	8	34	9.9	2.05	0.14	0.33	4.01
处理效率 (%)		--	85.2	76.7	77.4	86.3	92.5	74.0	83.7
标准限值		6.5-9	≤30	250	≤30	25	20	0.5	15
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：1、采样位置见附图。									
2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。									
3、“--”表示不做计算或未作要求。									
4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。									

废水检测结果表-2

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 25 °C									
采样日期: 2022.04.06									
采样位置	采样频次	监测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)						总铬	总镍
		磷酸盐	硫酸盐	色度 (倍)	动植物油类	六价铬			
生产车间废水采样口 (处理前)	1	1.11	67	32	1.55	0.544	0.874	0.12	
	2	1.16	70	32	1.54	0.535	0.862	0.16	
	3	1.20	68	16	1.42	0.524	0.866	0.14	
	4	1.09	65	32	1.46	0.529	0.871	0.11	
	均值	1.14	68	28	1.49	0.533	0.868	0.13	
生产车间废水采样口 DW001 (处理后) ★1	1	0.24	20	2	0.12	ND	0.036	ND	
	2	0.20	24	4	0.20	ND	0.050	ND	
	3	0.19	23	8	0.18	ND	0.048	ND	
	4	0.25	27	4	0.16	ND	0.042	ND	
	均值	0.22	24	4	0.16	ND	0.044	ND	
处理效率 (%)		80.7	64.7	85.7	89.3	—	94.9	—	
标准限值		—	≤250	≤30	100	0.5	1.5	1.0	
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

备注: 1、采样位置见附图。
2、废水中磷酸盐、硫酸盐、色度、动植物油类排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者; 废水中总铬、六价铬、总镍排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中表 1 最高允许排放浓度限值。
3、“—”表示不做计算或未作要求, “ND”表示检测结果低于方法检出限。
4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

废水检测结果表-3

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 26 °C									
采样日期: 2022.04.07									
采样位置	采样频次	监测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)							总氮 (以 N 计)
		pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学需氧量	五日生化需 氧量	氨氮	石油类	总磷 (以 P 计)	
生产车间废水采样口 (处理前)	1	7.0	60	146	43.7	14.7	1.88	1.40	24.6
	2	6.8	54	154	46.2	14.4	1.91	1.12	25.1
	3	7.2	53	149	44.6	15.6	1.85	1.16	23.7
	4	7.1	52	144	43.1	15.0	1.80	1.39	24.2
	均值或范围	6.8~7.2	55	148	44.4	14.9	1.86	1.27	24.4
生产车间废水采样口 DW001 (处理后) ★1	1	7.2	9	35	10.1	2.90	0.15	0.31	4.60
	2	7.1	5	41	11.6	3.07	0.17	0.37	4.97
	3	6.9	7	45	11.9	3.16	0.14	0.32	4.98
	4	7.1	8	39	11.0	2.91	0.15	0.35	4.75
	均值或范围	6.9~7.2	7	40	11.2	3.01	0.15	0.34	4.82
处理效率 (%)		---	87.3	73.0	74.8	79.8	91.9	73.2	80.2
标准限值		6.5-9	≤0	250	≤0	25	20	0.5	15
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注: 1、采样位置见附图。 2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中洗涤用水标准, 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二阶段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。 3、“---”表示不做计算或未作要求。 4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。									

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 26 °C									
采样日期: 2022.04.07									
采样位置	采样频次	监测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)						总铬	总镍
		磷酸盐	硫酸盐	色度 (倍)	动植物油类	六价铬			
生产车间废水采样口 (处理前)	08:55	1.21	71	32	1.59	0.562		0.863	0.15
	11:15	1.14	64	16	1.55	0.545		0.870	0.17
	13:44	1.15	63	16	1.48	0.537		0.865	0.10
	16:02	1.05	66	32	1.45	0.556		0.867	0.12
	均值	1.14	66	24	1.52	0.550		0.866	0.14
生产车间废水采样口 DW001 (处理后) ★1	10:02	0.23	21	2	0.15	ND		0.049	ND
	12:00	0.21	23	4	0.17	ND		0.042	ND
	14:41	0.22	28	2	0.19	ND		0.052	ND
	16:50	0.20	22	8	0.15	ND		0.047	ND
	均值	0.22	24	4	0.16	ND		0.048	ND
处理效率 (%)		80.7	63.6	83.3	89.5	--		94.5	--
标准限值		--	≤250	≤30	100	0.5		1.5	1.0
评价		达标	达标	达标	达标	达标		达标	达标
备注: 1、采样位置见附图。 2、废水中磷酸盐、硫酸盐、色度、动植物油类排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者; 废水中总铬、六价铬、总镍排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中表 1 最高允许排放浓度限值。 3、“--”表示不做计算或未作要求, “ND”表示检测结果低于方法检出限。 4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。									

废水检测结果表-5

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 25 ℃									
采样日期: 2022.04.06									
采样位置	采样频次	监测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)							
		pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学需氧量	五日生化需 氧量	氨氮	石油类	总磷 (以 P 计)	总氮 (以 N 计)
综合废水采样口 (处理前)	1	7.0	57	146	43.8	14.6	1.88	1.41	24.5
	2	6.8	54	154	46.1	14.2	1.91	1.09	25.3
	3	7.2	56	158	47.5	14.6	1.84	1.28	26.4
	4	7.0	53	141	42.4	15.1	1.80	1.19	24.2
	均值或范围	6.8~7.2	55	150	45.0	14.6	1.86	1.24	25.1
综合废水采样口 DW002 (处理后) ★2	1	7.1	16	58	17.5	4.95	0.16	0.34	9.67
	2	7.0	14	48	14.5	5.32	0.15	0.36	9.72
	3	7.1	12	50	15.0	4.92	0.14	0.31	9.90
	4	6.9	11	49	14.6	5.04	0.20	0.33	9.83
	均值或范围	6.9~7.1	13	51	15.4	5.06	0.16	0.34	9.78
处理效率 (%)		—	76.4	66.0	65.8	65.3	91.4	72.6	61.0
标准限值		6.5-9	≤30	250	≤30	25	20	0.5	15
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注: 1、采样位置见附图。
2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。
3、“—”表示不做计算或未作要求。
4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 25 °C									
采样日期: 2022.04.06									
采样位置	采样频次	监测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)						总铬	总镍
		磷酸盐	硫酸盐	色度 (倍)	动植物油类	六价铬			
综合废水采样口 (处理前)	1	1.25	72	16	1.57	0.562		0.868	0.15
	2	1.14	65	16	1.52	0.543		0.872	0.13
	3	1.18	67	32	1.41	0.528		0.864	0.14
	4	1.07	63	32	1.50	0.530		0.869	0.17
	均值	1.16	67	24	1.50	0.541		0.868	0.15
综合废水采样口 DW002 (处理后) ★2	1	0.18	21	4	0.14	ND		0.051	ND
	2	0.24	23	2	0.16	ND		0.042	ND
	3	0.17	25	2	0.19	ND		0.045	ND
	4	0.23	26	8	0.15	ND		0.043	ND
	均值	0.20	24	4	0.16	ND		0.045	ND
处理效率 (%)		81.3	64.2	83.3	89.3	--		94.8	--
标准限值		--	≤250	≤30	100	0.5		1.5	1.0
评价		达标	达标	达标	达标	达标		达标	达标
备注: 1、采样位置见附图。 2、废水中磷酸盐、硫酸盐、色度、动植物油类排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者; 废水中总铬、六价铬、总镍排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中表 1 最高允许排放浓度限值。 3、“--”表示不做计算或未作要求, “ND”表示检测结果低于方法检出限。 4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。									

废水检测 results 表-7

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 26 °C									
采样日期: 2022.04.07									
采样位置	采样频次	监测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)							
		pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学需氧量	五日生化需 氧量	氨氮	石油类	总磷 (以 P 计)	总氮 (以 N 计)
综合废水采样口 (处理前)	1	7.2	57	151	45.4	15.2	1.92	1.35	25.3
	2	7.1	59	147	44.0	15.4	1.83	1.21	24.3
	3	7.0	55	143	42.9	14.9	1.86	1.26	25.0
	4	6.9	51	156	46.8	14.2	1.87	1.32	24.7
	均值或范围	6.9~7.2	56	149	44.8	14.9	1.87	1.28	24.8
综合废水采样口 DW002 (处理后) ★2	1	7.1	15	54	16.3	5.11	0.14	0.30	9.77
	2	6.8	12	47	14.1	5.03	0.16	0.33	9.68
	3	7.2	13	50	15.1	4.86	0.15	0.38	9.76
	4	7.1	18	51	15.2	4.99	0.17	0.32	9.91
	均值或范围	6.8~7.2	14	50	15.2	5.00	0.16	0.33	9.78
处理效率 (%)		---	75.0	66.4	66.1	66.4	91.4	74.2	60.6
标准限值		6.5~9	≤30	250	≤30	25	20	0.5	15
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注: 1、采样位置见附图。
2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者。
3、“---”表示不做计算或未作要求。
4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

废水检测结果表-8

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 26 °C									
采样日期: 2022.04.07									
采样位置	采样频次	监测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)						总铬	总镍
		磷酸盐	硫酸盐	色度 (倍)	动植物油类	六价铬			
综合废水采样口 (处理前)	1	1.19	68	16	1.61	0.574	0.877	0.18	
	2	1.22	67	32	1.53	0.546	0.858	0.16	
	3	1.08	65	32	1.54	0.561	0.863	0.11	
	4	1.10	70	32	1.49	0.550	0.860	0.13	
	均值	1.15	68	28	1.54	0.558	0.864	0.14	
综合废水采样口 DW002 (处理后) ★2	1	0.20	20	8	0.14	ND	0.040	ND	
	2	0.26	22	2	0.15	ND	0.051	ND	
	3	0.25	29	4	0.17	ND	0.048	ND	
	4	0.21	24	8	0.16	ND	0.046	ND	
	均值	0.23	24	6	0.16	ND	0.046	ND	
处理效率 (%)		80.0	64.7	78.6	89.6	—	94.7	—	
标准限值		—	≤250	≤30	100	0.5	1.5	1.0	
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注: 1、采样位置见附图。 2、废水中磷酸盐、硫酸盐、色度、动植物油类排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者; 废水中总铬、六价铬、总镍排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中表 1 最高允许排放浓度限值。 3、“—”表示不做计算或未作要求, “ND”表示检测结果低于方法检出限。 4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。									

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 25℃ 气压: 100.9kPa											
采样日期: 2022 年 04 月 06 日											
采样位置	采样 频次	监测项目及监测结果									
		硫酸雾		标干 流量 (m³/h)	烟气 温度 (℃)	烟气 流速 (m/s)	含湿量 (%)	截面 积(m²)	排气筒 高度 (m)		
		实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)								
废气排气筒采样 □ (处理前)	1	47	2.0	41572	25.8	22.8	2.0				
	2	55	2.3	41362	29.4	22.7	1.9				
	3	52	2.2	41716	26.7	22.9	2.1				
	平均值	51	2.2	41550	27.3	22.8	2.0			0.5671	---
废气排气筒采样 □ DA007 (处理后) ◎	1	8	0.30	37016	25.4	18.2	2.2				
	2	7	0.26	37283	21.2	18.3	2.3				
	3	7	0.26	37526	23.6	18.4	2.4			0.6358	约 15
	平均值	7	0.27	37275	23.4	18.3	2.3				
处理效率 (%)		---	87.7	---	---	---	---	---	---	---	---
标准限值		35	1.3	---	---	---	---	---	---	---	---
评价		达标	达标	---	---	---	---	---	---	---	---
备注: 1、采样位置见附图。 2、环保处理设施: 水喷淋。 3、废气排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。 4、“---”表示未作要求或不做计算。 5、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。											

工艺废气检测结果表-2

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 26℃ 气压: 100.8kPa										
采样日期: 2022年04月07日										
采样位置	采样 频次	监测项目及监测结果								排气筒 高度 (m)
		硫酸雾		排放速率 (kg/h)	标干 流量 (m³/h)	烟气 温度 (℃)	烟气 流速 (m/s)	含湿量 (%)	截面 积(m²)	
		实测浓度 (mg/m³)								
废气排气筒采样 口 (处理前)	1	58		2.4	41301	26.3	22.7	1.9		---
	2	56		2.3	41557	28.2	22.8	2.0		
	3	53		2.2	41760	27.5	22.9	2.1		
	平均值	56		2.3	41539	27.3	22.8	2.0		
废气排气筒采样 口 DA007 (处理后) ②	1	7		0.26	37503	23.4	18.4	2.4		约 15
	2	7		0.26	37068	20.5	18.2	2.2		
	3	6		0.22	37300	22.9	18.3	2.3		
	平均值	7		0.25	37290	22.3	18.3	2.3		
处理效率 (%)				89.1						
标准限值		35	1.3							
评价		达标		达标						

备注: 1、采样位置见附图。
2、环保处理设施: 水喷淋。
3、废气排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。
4、“---”表示未作要求或不做计算。
5、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

无组织废气检测结果表

采样日期	采样频次	测定项目	检测结果（单位：mg/m³）					标准限值 （单位： mg/m³）	评价	监测气象条件				
			上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4	最大值			天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2022.04.06	1	硫酸雾	0.009	0.020	0.019	0.018	0.020	1.2	达标	多云	东南	2.3	24	100.9
	2	硫酸雾	0.010	0.021	0.022	0.019	0.022	1.2	达标	多云	东南	2.2	25	100.7
	3	硫酸雾	0.008	0.018	0.019	0.021	0.021	1.2	达标	多云	东南	2.1	26	100.8
2022.04.07	1	硫酸雾	0.008	0.021	0.023	0.020	0.023	1.2	达标	多云	东南	2.2	27	100.6
	2	硫酸雾	0.007	0.020	0.021	0.021	0.021	1.2	达标	多云	东南	2.3	26	100.8
	3	硫酸雾	0.009	0.022	0.020	0.021	0.022	1.2	达标	多云	东南	2.4	25	100.7

备注：1、采样位置见附图。

2、无组织排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。

3、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

噪声监测结果表

单位: dB (A)

声级计型号		AWA5680		声级校准器型号		AWA6221A						
		2022.04.06				2022.04.07						
监测位置	昼间		夜间		昼间		夜间					
	(气温: 25℃; 天气: 无雨雪、无雷电)		(气温: 17℃; 天气: 无雨雪、无雷电)		(气温: 26℃; 天气: 无雨雪、无雷电)		(气温: 15℃; 天气: 无雨雪、无雷电)					
	风速: 2.2m/s		风速: 2.4m/s		风速: 2.2m/s		风速: 2.4m/s					
	主要声源	测定值	主要声源	测定值	主要声源	测定值	主要声源					
西南面厂界外 1m 处▲N1	09:20-09:30	60	生产设备 噪声	次日 00:07- 次日 00:17	47	环境噪声	10:32-10:42	59	生产设备 噪声	22:12-22:22	49	环境噪声
西北面厂界外 1m 处▲N2	09:38-09:48	58	生产设备 噪声	次日 00:25- 次日 00:35	48	环境噪声	10:50-11:00	60	生产设备 噪声	22:30-22:40	46	环境噪声
东北面厂界外 1m 处▲N3	09:55-10:05	59	生产设备 噪声	次日 00:44- 次日 00:54	46	环境噪声	11:07-11:17	60	生产设备 噪声	22:48-22:58	48	环境噪声
标准限值		65		55		65		55				
评价		达标		达标		达标		达标				

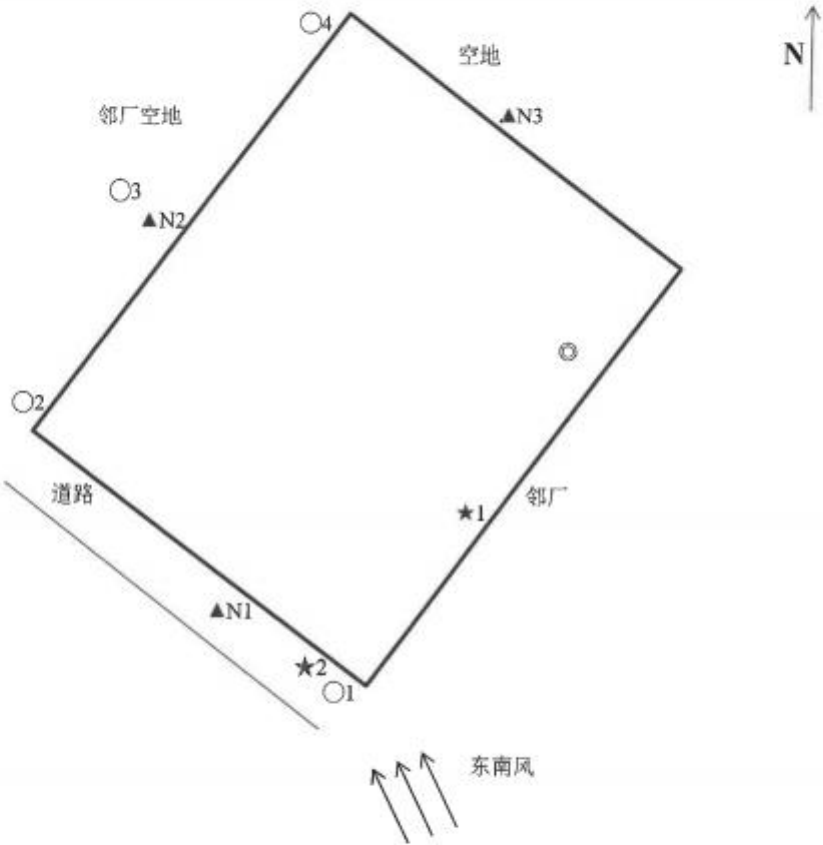
备注: 1、监测位置见附图: 东南面厂界与邻厂共用一面墙, 未设监测点。
2、噪声排放限值执行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类噪声排放限值。
3、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

五、项目检测分析方法、检出限及仪器设备

序号	检测项目	检测标准	仪器设备	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	便携式 PH 计 PHBJ-260	检测范围: 0-14 无量纲
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	电子天平 岛津 AUW220D	4 mg/L
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	滴定管	4 mg/L
4	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	溶解氧测量仪 JPSJ	0.5 mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	可见分光光度计 722G	0.025 mg/L
6	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外测油仪 OIL 460 型	0.06 mg/L
7	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外测油仪 OIL 460 型	0.06 mg/L
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	可见分光光度计 722G	0.01 mg/L
9	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 (HJ 636-2012)	紫外可见分光光度计 岛津 UV-1240	0.05 mg/L
10	总镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 11912-1989)	原子吸收分光光度计 岛津 AA-6880	0.05 mg/L
11	总铬	《水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB/T 7466-1987)	可见分光光度计 722G	0.004 mg/L
12	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB/T 7467-1987)	可见分光光度计 722G	0.004 mg/L
13	磷酸盐	钼锑抗分光光度法 3.3.7 (3) 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年)	可见分光光度计 722G	0.01 mg/L
14	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》 (HJ/T 342-2007)	可见分光光度计 722G	8 mg/L

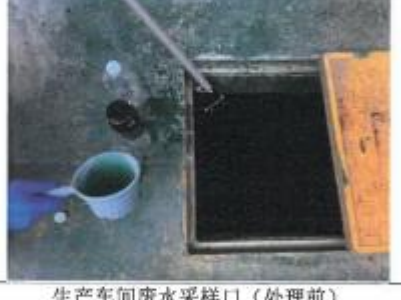
接上表				
15	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 (HJ 1182-2021)	/	2 倍
16	硫酸雾	铬酸钼分光光度法 5.4.4 (1) 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	可见分光光度计 722G	5 mg/m³
		《固定污染源 硫酸雾的测定 离子色谱法》 (HJ 544-2016)	离子色谱仪 CIC-260	无组织: 0.005 mg/m³
17	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	噪声统计分析仪 AWA5680	/
样品采集		《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)		
		《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) 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号)		
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)		

附图：
废水、废气、无组织废气采样和噪声监测点位示意图



注：
“○” 为无组织废气采样点位
“▲” 为噪声监测点位
“★” 为废水采样点位
“⊙” 为有组织废气采样点位

现场照片:

	
厂界上风向1号点O1	厂界下风向2号点O2
	
厂界下风向3号点O3	厂界下风向4号点O4
	
西南面厂界外1m处▲N1	东北面厂界外1m处▲N3
	
生产车间废水采样口(处理前)	生产车间废水采样口DW001(处理后)★1

	
综合废水采样口 DW002 (处理后) ★2	废气排气筒采样口 (处理前)
	以下空白
废气排气筒采样口 DA007 (处理后) ©	

编 制: 张永欣

审 核: 常红红

签 发: 张永欣

签发人职务: 技术负责人/授权签字人

签发日期: 2022.04.14

报告结束

排污许可证

证书编号：9144520032478071XQ001W

单位名称:揭阳市兴财实业有限公司

注册地址:揭阳市揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧

法定代表人:林伟帆

生产经营场所地址:揭阳市揭东区开发区新型工业园区夏新路北侧

行业类别:金属制品业

统一社会信用代码: 9144520032478071XQ

有效期限：自2021年02月24日至2026年02月23日止



发证机关：（盖章）揭阳市生态环境局

发证日期：2021年11月10日

中华人民共和国生态环境部监制

揭阳市生态环境局印制

附件七 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	揭阳市兴财实业有限公司	社会统一信用代码	9144520032478071XQ
法定代表人	林伟帆	联系电话	13902765696
联系人	陈国龙	联系电话	13112111910
传 真		电子邮箱	539535805@qq.com
地址	揭阳市揭东区开发区新型工业园夏新路北侧 中心经度 116.430362; 中心纬度 23.621938		
预案名称	揭阳市兴财实业有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	金属制品业		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨越		
本单位于 2022 年 1 月 19 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。 			
预案签署人	林伟帆	报送时间	2022 年 1 月 19 日

突发环境 事件应急 预案备案 文件上传	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案; 3. 环境应急预案编制说明; 4. 环境风险评估报告; 5. 环境应急资源调查报告; 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等; 7. 环境应急预案评审意见与评分表; 8. 厂区平面布置于风险单元分布图; 9. 企业周边环境风险受体分布图; 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图; 11. 周边环境风险受体名单及联系方式;		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年1月19日收讫, 文件齐全, 予以备案。  备案受理部门(公章) 2022年1月19日		
备案编号	445203-2022-0016-L		
报送单位	揭阳市兴财实业有限公司		
受理部门 负责人	黄旭辉	经办人	谢镇波

附件八 建设单位营业执照

统一社会信用代码
9144520032478071XQ



营业执照

(副本)

扫描二维码登录“
国家企业信用信息公示系统”了解更
多登记、备案、许可、监管信息。



名称
揭阳市兴财实业有限公司

注册资本
人民币捌仟万元

类型
有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期
2014年12月01日

法定代表人
林伟帆

经营范围
生产、销售不锈钢制品、五金塑胶制品；销售玻璃制品、陶瓷制品、日用百货、家用电器、化工产品；货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)

营业期限
长期

住所
揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧

登记机关

2021年2月3日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

附图一 现场照片



大门



办公楼



宿舍楼



厂房 A



电解车间



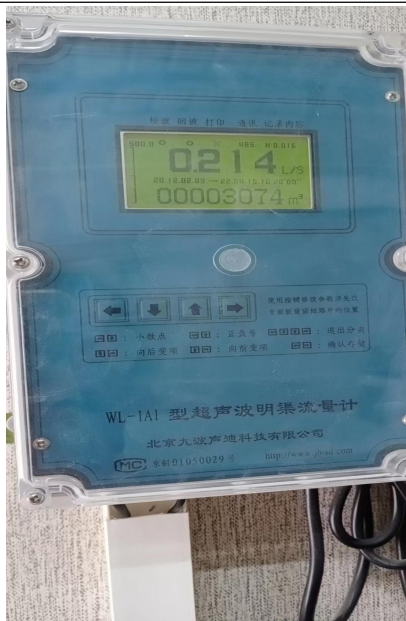
厂房 B



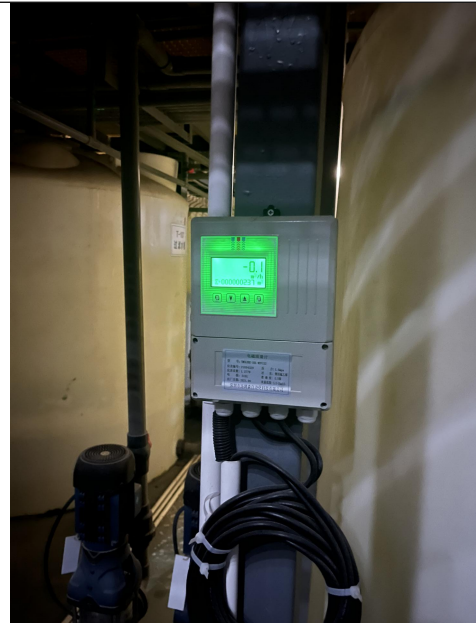
污水处理站



在线监控房



废水排放超声波流量计



回用水口流量计

	
回用水口流量计	生产车间废水排放口
	
生产车间废水排放口	酸洗废气处理设施



酸洗废气排污口



危废间



危废间



危废间



化学品仓库



应急事故池

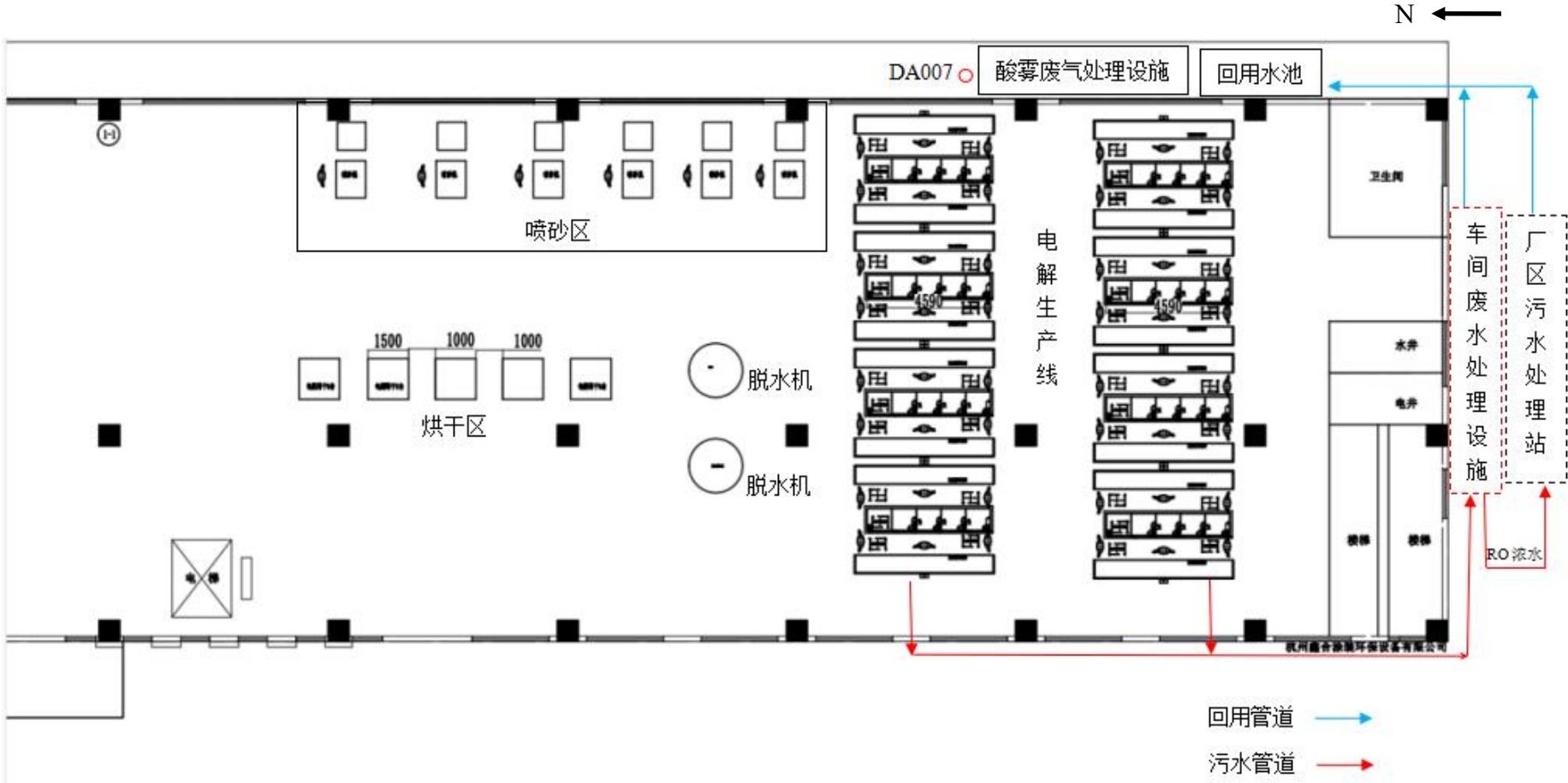
附图二 项目地理位置图



附图三 项目四至及敏感点分布图



附图四 扩建项目平面布置图



附图五 扩建后项目总平面布置图

