

揭阳市兴财实业有限公司真空杯电解抛光扩建项目

竣工环境保护验收意见

2022年4月16日,揭阳市兴财实业有限公司组织验收监测单位广东恒畅环保节能检测科技有限公司、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真空杯电解抛光扩建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

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)。

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,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。

建设内容和规模:

本扩建项目占地面积800m²,建筑为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内第4幢第一层车间,主要由电解区、检验区、成品区组成。具体的项目组成内容及主要设备内容见下表1-表2。

表 1 扩建项目主要工程内容明细一览表

工程名称	内容		工程规模	所在位置	备注
主体工程	生产车间		建筑面积约 25015.17m ² , 其中 3 幢建筑面积 19921.76m ² , 4 幢建筑面积 5093.41m ²	生产车间共 2 栋厂房, 分别为 3、4 幢, 3、4 幢各为 2 层	原有项目, 新增电解区
	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	原有项目
		包装车间	布置包装机等设备	位于 3 幢第二层	原有项目
		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	原有项目
		电解车间	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	本次扩建新增
		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 幢第三层	原有项目
配套工程	办公综合楼		建设 3 层办公楼, 建筑面积约 6848.53m ²	位于 1 幢, 共三层	原有项目
	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, 3-9 层为员工宿舍, 总建设建筑面积约 11831.48m ²	位于 2 幢, 共九层	原有项目
	储存库房		建筑面积约 8301.9m ²	位于 5 幢, 共二层	原有项目
	配电车间及模具仓库		建筑面积约 1804.29m ²	位于 6 幢, 共二层	原有项目
	技术研发及培训楼		建筑面积约 4845.00m ²	位于 7 幢, 共二层	原有项目
公用工程	供水		市政供水	-	依托原有
	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。	-	依托原有
	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	-	依托原有
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、电解清洗废水经处理后	各类废水分开收集	新增电解废水处理设施, 处理后 RO

		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。		浓水进入污水处理设施进行深度处理
	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；抛光废气配套5套喷淋除尘处理装置处理后由1根15米排气筒排放；打磨废气经1套喷淋除尘处理装置处理后由1根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。	各车间内收集	新增酸雾废气处理装置
	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	-	依托原有
	固体废物处理	固体废物分类收集、分类处理，按照规范设置危险废物暂存间	危废暂存间位于污水处理站东侧及南侧	依托原有

项目扩建前后主要生产设备见表2，表3所示。

表2 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	-

序号	名称	单位	原有项目数量	增减量	扩建后数量	备注
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。

表 3 扩建项目主要设备内容一览表

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

（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 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，2021 年 7 月 2 日取得揭阳市生态环境局《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 11 月 4 日重新申请国家排污许可证（编号：9144520032478071XQ001W），环保设施于 2022 年 2 月 20 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 600 万元，其中环保投资 220 万元。

（四）验收范围

本次验收的范围为电解抛光扩建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 4 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（项目代码： 2104-445203-04-02-253718）位于揭东区新型工业园区新夏新北路北侧，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北路北侧，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	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

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。	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,避免危险废物流失。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。	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200m ³ 应急事故池。
总量控制要求	扩建后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,符合揭阳市生态环境局揭东分局总量控制要求。

二、工程变动情况

本扩建项目均按照环评报告表及审批内容进行建设,工程无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

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水经新增废水处理设施(100t/d)处理 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。

(二) 废气

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。

(三) 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)，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。

(四) 固废

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。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范：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。

（六）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，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（酸雾净化喷淋吸收塔），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。

广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2022年4月6日~7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%以上，根据验收监测报告，主要结果如下：

1、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。

2、酸洗工序的硫酸雾废气排气筒采样口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。

3、西南面厂界外1m处▲N1、西北面厂界外1m处▲N2、东北面厂界外1m处▲N3的昼间噪声值和夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1工业企业厂界环境噪声排放限值厂界外3类声环境功能区标准限值的要求。

4、固废

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。

综上,本项目环境保护设施调试效果较好。

五、工程建设对环境影响

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，并完善相关台账，保证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、定期举办员工应急培训和演练，提高员工应急意识和对突发环境事件应急处理能力。

3、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。

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	总经理	13902765696	林伟灼
验收监测单位	广东恒畅环保节能检测科技有限公司	工程师	13250660055	谢建龙
环保设施设计单位	广东三原色环保科技有限公司	工程师	13412284566	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	广东省揭阳生态环境监测站	高级工程师	13502698617	谢子阳
专家	揭阳市废物污染控制中心	高级工程师	13802512101	王斌

揭阳市兴财实业有限公司
2022年4月16日