

揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建 项目竣工环境保护 验收监测报告

广东中南环竣监[2018]11号

建设单位:揭阳市广泰发实业有限公司

编制单位:广东中南检测技术有限公司

广东中南检测技术有限公司

2018年12月

编制单位：广东中南检测技术有限公司

项目负责人：

编制人员：

技术审核：

审 核 ：

审 定 ：

广东中南检测技术有限公司

电话：0754-88080099

邮编：515000

地址：汕头市龙湖区泰山北164号龙湖科创中心8901房

目录

一、建设项目简表.....	4
二、建设项目内容及规模.....	5
三、验收执行标准.....	9
四、验收内容、主要检测仪器及环境条件.....	10
五、质量控制和保证.....	10
六、样品详细信息.....	11
七、验收监测结果.....	13
八、环保检查结果.....	16
九、验收监测方法.....	18
十、验收监测结论及建议.....	18

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至情况图

附图 3 项目周围环境敏感点分布图

附图 4 项目厂区平面布置图

附图 5 现场采样照片

附图 6 环保治理措施照片

附件：

附件 1：环评批复文件

附件 2：液氨废水购销合同

附件 3：资质证书

一、建设项目简表

建设项目名称	揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建项目				
建设单位名称	揭阳市广泰发实业有限公司				
建设地点	揭阳市空港经济区地都镇塔岗村水闸片				
建设项目性质	新建 () 改扩建 (<input checked="" type="checkbox"/>) 技改 () 迁建 () (划 <input checked="" type="checkbox"/>)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	液氨 液氨 2000 吨/年 液氨 2000 吨/年				
环评时间	2018 年 10 月	开工日期	2018 年 10 月		
投入试生产时间	2018 年 10 月	现场监测时间	2018 年 11 月 23 日-24 日		
环评报告书 审批部门	揭阳市环境保护局	环评报告书 编制单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
项目设计单位	广州市化工设计所	项目施工单位	陕西金平石化建设有限公司		
投资总概算	380 万元	环保投资总概算	6 万元	比例	1.58%
实际总投资	380 万元	实际环保投资	60 万元	比例	15.79%
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号,《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(自 2017 年 10 月 1 日起实施);</p> <p>(2) 环境保护部《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);</p> <p>(3) 《揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建项目建设项目环境影响报告书》(2018年10月);</p> <p>(4)《关于揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建项目建设项目环境影响报告书审批意见的函》(揭市环审[2018]29号)</p>				
验收监测执行 标准标号、级别	<p>(1) 废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值;恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建的二级标准。</p> <p>(2) 项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。</p> <p>(3) 一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)执行;一般固体废物的相关修改内容参考执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。</p>				

二、建设项目内容及规模

(1) 项目位置

揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建项目位于揭阳市空港经济区地都镇塔岗村水闸片（原有厂址西南侧），该项目地理位置为：东经 116° 30'40.12"，北纬 23° 26'48.08"。液氨罐区东面为碱液罐区，南面为厂区南边界，西面为厂区西边界，北面为硝酸罐区。

(2) 项目规模

本项目主要建设内容为原项目计划建设的 1 个 3000m³ 碱液调和罐停建，改为建设 1 个 820 m² 的液氨储罐区，在液氨储罐区内设置 4 个 100m³ 液氨卧式钢质储罐(2 用 2 备)，同时建设 1 座 120m² 的液氨充装、卸车区，以及 1 座 25m² 的液氨泵区，不新增占地面积。改扩建完成后，项目年增加液氨销售 2000 吨。项目总投资 380 万元，其中环保投资约 6 万元。改扩建项目建设组成一览表见表 1，主要建构筑物情况见表 2。

表1 建设项目组成一览表

工程类别	项目名称	原有工程	本工程	依托关系
主体工程	储罐区	建设有储罐 12 个及调和罐 2 个，总容积量为 1.68 万 m ³ 。其中 3000m ³ 碱液储罐 3 个、1000m ³ 盐酸储罐 4 个、1000m ³ 硫酸储罐 2 个、1000m ³ 硝酸储罐 1 个、300m ³ 硝酸储罐 2 个、100m ³ 碱液调和罐 2 个。	减少 1 个 3000m ³ 碱液储罐和 2 个 100m ³ 碱液调和罐，新增 4 个 100m ³ 液氨储罐和 1 个 50m ³ 碱液调和罐。	/
	地磅	100T	/	依托
	装车台	260m ²	120m ²	/
	泵区	酸泵房占地 40m ² 碱泵房占地 105m ²	液氨泵房占地 25m ²	/
配套工程	供电系统	设有 10kV 变配电所，选用一台干式电力变压器 SCB10-800/10。	/	依托
	供水系统	由市政自来水管供给	/	依托
	排水系统	建有专用排污管	/	依托
	维修间	进行日常维护	/	依托
	办公化验室	建筑面积为 72m ²	/	依托
公用工程	环保设施	生活污水设置污水处理池；生产废水(包括清罐废水、地面清洗废水等)进入中和处理池。	/	依托
	消防设施	建有两个 400m ³ 的消防池，200m ³ 的应急(中和)池。	/	依托
运输工程	码头	利用康达化工的码头，已和康达化工签订使用协议。该码头为沥青厂原有的 900t 配套化工码头改造为液体化工品仓库的专用运输码头。	全部由专用液氨运输车辆陆路运输。	/

表2 主要建构筑物一览表

序号	建筑名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	耐火等级
1	液氨储罐区	820	820	二级
2	液氨充装、卸车区	120	120	二级
3	液氨泵区	25	25	二级
总计		965	965	/

(3) 项目劳动定员及工作制度

全厂原有职工共 30 人，改扩建项目不新增员工，罐区、安全实行日三班制，其它人员昼间一班制，每班工作 8 小时，年工作时间 365 天，均不在厂区内食宿。

(4) 主要设备、原料、辅材料种类及其用量

表3 改扩建项目原辅材料和产品情况

序号	名称	耗量或产量	最大储量
1	液氨	销售 2000 吨/年	102 吨(200m ³)

表4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号、规格	数量	备注	
1	液氨卧式储罐	Φ3.0m×13.2m 容积：100 m ³ 。 容器类型：III 类 设计压力：2.2 MPa 设计温床：50℃ 最高工作压力：2.0 MPa	4 个	液氨储罐区，2 用 2 备，备用罐日常空置。	
2	液氨泵	型号：YQB15-5 流量：15.5 m ³ / h 进口压力：1.0 MPa 额定工作压差：0.5 MPa 最大允许工作压差：0.75 MPa 泵带安全阀起跳压：0.7 MPa~0.8 MPa 电机功率：5.5KW	2 台	液氨泵区	
3	液氨充装台	专用液氨卸车装置	1 套	卸车区 液氨充装区	
4	液氨充装排	1 X 2 充装口	4 套		
5	磅秤	型号：SCS-2 最大秤重量：2000kg 带自动报警器、自动切断装置	4 台		
6	电动葫芦	起重量：2t 起升高度：6m 运行电机功率：0.6kw 起升电机功率：3.5kw	1 台		
7	液氨钢瓶	公称容积：400L 或 800L 公称工作压力：3 MPa 使用温床：-4~60℃ 最大充装量：200kg(400L)或 400kg(800L) 充装系数：0.53kg / L	4 台		
8	液氨管线阀门	设计压力：2.2 MPa 使用温度：-10~50℃	配套		库区

(5) 项目公用工程

①**供电**：本项目用电由市政电网供给，年用电量为 1200 万度。

②**供水和排水**

给水：项目用水由市政管网供水，项目用水为有充瓶间及装卸区域洗眼器用水及洗手水、罐区及泵区的洗眼器用水及洗手水、液氨罐的夏季喷淋水，用水量为3922m³/a。

排水：本改扩建项目主要用水为稀释放散液氨用水，用水量约为0.5吨/次，合6m³/a，废水产生量约为6m³/a，统一收集后交由相关单位进行外运利用，不外排。

(6) 项目工艺流程（图示）

1、工艺流程

改扩建项目工艺流程包括：液氨的卸料、储存、充瓶和转罐等，没有化学变化。具体流程分析如下：

① 外来槽车卸料：槽车的液氨经送料泵送至液氨储罐，储罐中的气氨经气相管回槽车。

② 液氨充瓶：储罐中的液氨经送料泵送至液氨钢瓶，钢瓶中的气氨经气相管回液氨储罐。

③ 液氨装槽车：储罐中液氨经送料泵送至槽车，槽车气氨经气相管回液氨储罐。

④ 液氨转罐：储罐 A / B / C / D(2 用 2 备)中在用罐的液氨经送料泵转送至备用的空储罐，空储罐气氨经气相管回至出液氨的储罐。

液氨充装系统中，送料泵出口设有安全回流阀，泵进出口、液氨储罐均设有压力计，管道上设有安全阀、手动泄放阀，防止系统超压。液氨转罐安全阀的开启压力为 2.2MPa，管道安全阀的开启压力为 2.2MPa，安全阀的开启压力差为 0.5MPa。

2、产污节点分析

放散液氨：改扩建项目管道、设备全部密闭，正常运行过程不会排放氨气。但是，在进行检修时须对设备及管道内氨气进行排放，或因液氨储罐压力超过其设定压力时需泄放部分液氨，或者发生事故时需对液氨进行排放。上述排放的液氨均引至项目区现有中和池吸收成稀氨水，防止氨气泄放到大气中。

噪声：运营过程中，液氨泵、电动葫芦等设备产生的噪声。

(7) 主要产污类型及排污方式

该项目的污染因素主要有废水、废气、噪声、固体废物等。

①**废水**：本改扩建项目主要用水为稀释放散液氨用水，用水量约为 0.5 吨/次，合 6m³/a，废水产生量约为 6m³/a，统一收集后交由相关单位进行外运利用，不外排。

②**废气**：改扩建项目管道、设备全部密闭，正常运行过程不会排放氨气。但是，在进

行检修时须对设备及管道内氨气进行排放，或因液氨储罐压力超过其设定压力时需泄放部分液氨，或者发生事故时需对液氨进行排放。上述排放的液氨均引至项目区现有中和池吸收成稀氨水，防止氨气泄放到大气中，但是仍然会存在微量的无组织排放。

根据建设单位提供的资料，每次放散的液氨总量不超过 2kg，每年不超过 24 kg，放散时间一般持续 30min，其中约 95%的液氨被吸收成为稀氨水，约 5%的液氨以气态无组织的形式排放到大气中，排放量为 0.2kg/h，气化有效面积计为 120m²。

③噪声：项目产生的噪声主要为液氨泵、电动葫芦等各类机械设备运行时产生的噪声，项目通过对生产车间的门、窗加设隔声材料（或做吸声处理）及选用低噪声设备，并设置减振垫等措施降噪减噪。

④固体废物：项目改扩建前后均不产生危险废物，改扩建项目液氨管道使用不锈钢材料，且输送液氨管道中呈无氧状态，实际清管作业时不会产生灰尘和铁锈等一般固体废弃物。

三、验收执行标准

(1) **废气**：本项目恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建的二级标准，详见表 5。

表 5 恶臭污染物排放标准(摘录)

序号	项 目	无组织排放
		厂界标准值(mg/Nm ³)
1	氨	1.5
2	臭气浓度	20

(2) **噪声**：本项目运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 的 3 类排放限值。

表 6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录) 单位：dB(A)

时段 厂界外 声环境功能区类别	工业企业厂界环境噪声排放限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

(3) **固体废物**：一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)执行；一般固体废物的相关修改内容参考执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

四、验收内容、主要检测仪器及环境条件

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	上风向参照点	氨气、硫化氢、臭气浓度	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	下风向监控点 1#	氨气、硫化氢、臭气浓度	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	下风向监控点 2#	氨气、硫化氢、臭气浓度	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	下风向监控点 3#	氨气、硫化氢、臭气浓度	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	最近敏感点（塔岗村-距离液氨罐区 385m）4#	氨气、硫化氢、臭气浓度	每天监测 3 次，连续监测 2 天
厂界噪声	东面侧厂界外 1m	等效连续 A 声级（Leq）	每天昼间、夜间各监测一次，连续监测两天
	南面侧厂界外 1m		
	西面侧厂界外 1m		
	北面侧厂界外 1m		
主要检测仪器及编号	设备名称	仪器型号	设备编号
	十万分之一分析天平	CPA225D	RC-094
	紫外可见分光光度计	UV-1800	RC-002
	声级校准器	AWA6221A	RC-068
	多功能声级计	AWA6228	RC-069
	恒温恒湿培养箱	LRH-150-S	RC-114
	便携式溶解氧测定仪	JPBJ-609L	RC-096
	pH 计	FE28	RC-146
	气相色谱仪	GC9790	RC-032
	红外分光测油仪	OIL 460 型	RC-064
	自动烟尘气测试仪	3012 型	RC-081
环境条件	2018.11.23：天气：晴； 温度：24.1℃； 湿度：63%； 气压：100.7kPa； 风速<5m/s。		
	2018.11.24：天气：晴； 温度：24.8℃； 湿度：62%； 气压：100.9kPa； 风速<5m/s。		

五、质量控制和保证

- (1) 监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行；
- (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) 监测全过程严格按照本公司《质量手册》及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，严格实行三级审核制度；
- (4) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不大于 0.5dB(A)
- (5) 在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）的要求进行。

六、样品详细信息

样品编号	检测位置	检测因子	样品状态	检测时段	工况
FQ20181123101	参照点	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 09:00	85%
FQ20181123102	监控点 1#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 09:00	85%
FQ20181123103	监控点 2#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 09:00	85%
FQ20181123104	监控点 3#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 09:00	85%
FQ20181123105	最近敏感点 4#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 09:00	85%
FQ20181123106	参照点	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 14:00	85%
FQ20181123107	监控点 1#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 14:00	85%
FQ20181123108	监控点 2#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 14:00	85%
FQ20181123109	监控点 3#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 14:00	85%
FQ20181123110	最近敏感点 4#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 14:00	85%
FQ20181123111	参照点	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 17:00	85%
FQ20181123112	监控点 1#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 17:00	85%
FQ20181123113	监控点 2#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 17:00	85%
FQ20181123114	监控点 3#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 17:00	85%
FQ20181123115	最近敏感点 4#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.23 17:00	85%
FQ20181123116	参照点	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 09:00	85%
FQ20181123117	监控点 1#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 09:00	85%
FQ20181123118	监控点 2#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 09:00	85%
FQ20181123119	监控点 3#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 09:00	85%
FQ20181123120	最近敏感点 4#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 09:00	85%
FQ20181123121	参照点	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 14:00	85%
FQ20181123122	监控点 1#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 14:00	85%
FQ20181123123	监控点 2#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 14:00	85%
FQ20181123124	监控点 3#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 14:00	85%
FQ20181123125	最近敏感点 4#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 14:00	85%
FQ20181123126	参照点	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 17:00	85%
FQ20181123127	监控点 1#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 17:00	85%
FQ20181123128	监控点 2#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 17:00	85%
FQ20181123129	监控点 3#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 17:00	85%
FQ20181123130	最近敏感点 4#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.23 17:00	85%

样品编号	检测位置	检测因子	样品状态	检测时段	工况
FQ20181124131	参照点	氨气		2018.11.24 09:00	85%
FQ20181124132	监控点 1#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 09:00	85%
FQ20181124133	监控点 2#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 09:00	85%
FQ20181124134	监控点 3#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 09:00	85%
FQ20181124135	最近敏感点 4#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 09:00	85%
FQ20181124136	参照点	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 14:00	85%
FQ20181124137	监控点 1#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 14:00	85%

FQ20181124138	监控点 2#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 14:00	85%
FQ20181124139	监控点 3#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 14:00	85%
FQ20181124139	最近敏感点 4#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 14:00	85%
FQ20181124140	参照点	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 17:00	85%
FQ20181124141	监控点 1#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 17:00	85%
FQ20181124142	监控点 2#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 17:00	85%
FQ20181124143	监控点 3#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 17:00	85%
FQ20181124144	最近敏感点 4#	氨气	NH ₃ 吸收液, 密封完好	2018.11.24 17:00	85%
FQ20181124145	参照点	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 09:00	85%
FQ20181124146	监控点 1#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 09:00	85%
FQ20181124147	监控点 2#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 09:00	85%
FQ20181124148	监控点 3#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 09:00	85%
FQ20181124149	最近敏感点 4#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 09:00	85%
FQ20181124150	参照点	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 14:00	85%
FQ20181124151	监控点 1#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 14:00	85%
FQ20181124152	监控点 2#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 14:00	85%
FQ20181124153	监控点 3#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 14:00	85%
FQ20181124154	最近敏感点 4#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 14:00	85%
FQ20181124155	参照点	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 17:00	85%
FQ20181124156	监控点 1#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 17:00	85%
FQ20181124157	监控点 2#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 17:00	85%
FQ20181124158	监控点 3#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 17:00	85%
FQ20181124159	最近敏感点 4#	硫化氢	H ₂ S 吸收液, 密封完好	2018.11.24 17:00	85%

七、验收监测结果

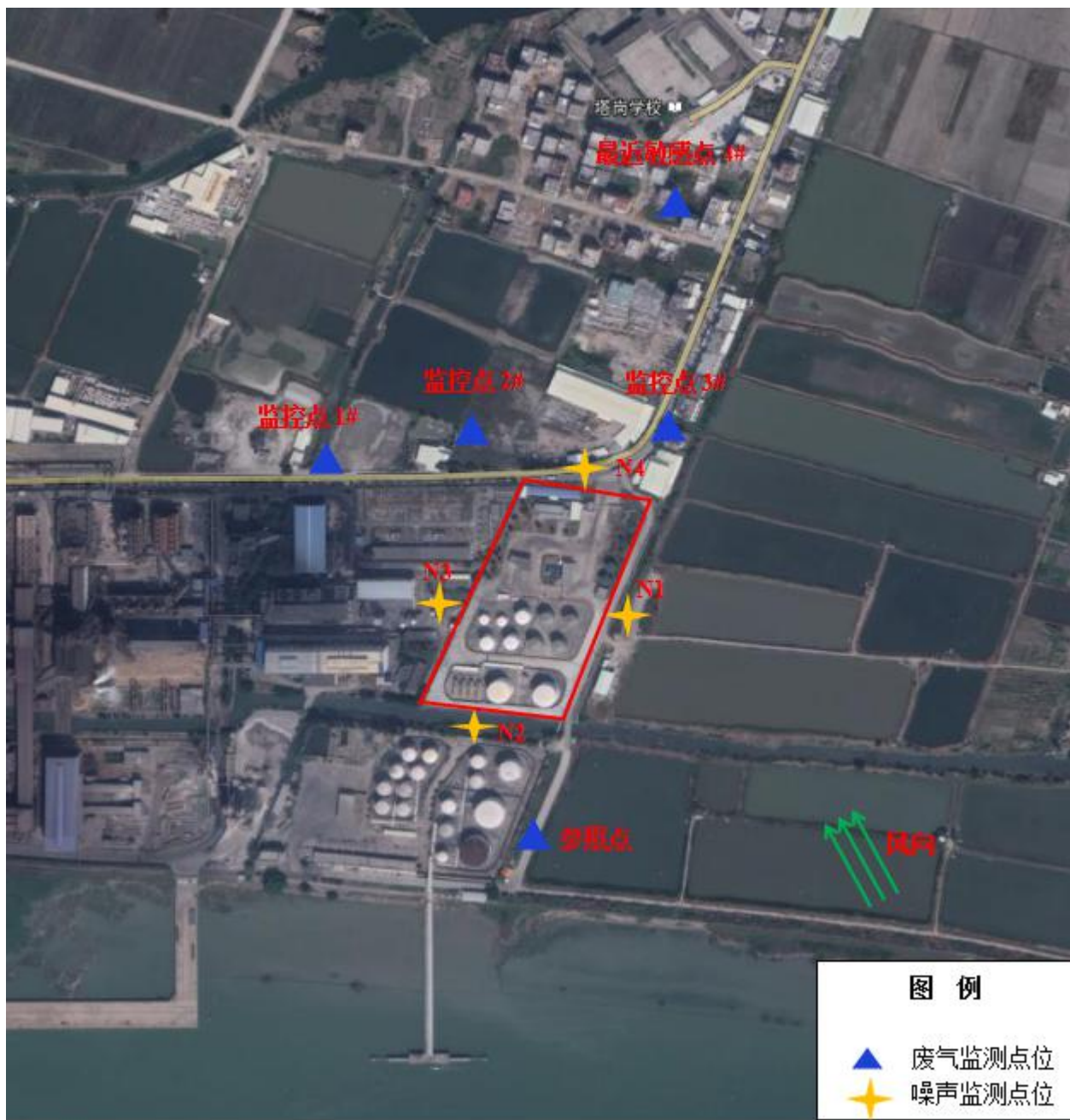
(1) 无组织废气检测结果 (臭气浓度、H₂S、NH₃)

监测点位	检测日期	检测时段	检测结果 (mg/m ³)		
			臭气浓度*	H ₂ S	NH ₃
上风向参照点	2018.11.23	09:00	<10 (无量纲)	0.003	0.01L
		14:00	<10 (无量纲)	0.002	0.01L
		17:00	<10 (无量纲)	0.002	0.01L
	2018.11.24	09:00	<10 (无量纲)	0.003	0.01L
		14:00	<10 (无量纲)	0.002	0.01L
		17:00	<10 (无量纲)	0.002	0.01L
下风向监控点 1#	2018.11.23	09:00	13 (无量纲)	0.006	0.021
		14:00	12 (无量纲)	0.007	0.022
		17:00	14 (无量纲)	0.005	0.025
	2018.11.24	09:00	13 (无量纲)	0.008	0.023
		14:00	12 (无量纲)	0.006	0.026
		17:00	13 (无量纲)	0.008	0.024
下风向监控点 2#	2018.11.23	09:00	14 (无量纲)	0.007	0.027
		14:00	13 (无量纲)	0.006	0.022
		17:00	12 (无量纲)	0.006	0.021
	2018.11.24	09:00	14 (无量纲)	0.007	0.024
		14:00	13 (无量纲)	0.006	0.025
		17:00	13 (无量纲)	0.007	0.027
下风向监控点 3#	2018.11.23	09:00	12 (无量纲)	0.008	0.025
		14:00	15 (无量纲)	0.006	0.026
		17:00	13 (无量纲)	0.009	0.024
	2018.11.24	09:00	14 (无量纲)	0.006	0.027
		14:00	13 (无量纲)	0.007	0.025
		17:00	12 (无量纲)	0.006	0.026
最近敏感点 4#	2018.11.23	09:00	13 (无量纲)	0.005	0.025
		14:00	12 (无量纲)	0.006	0.026
		17:00	14 (无量纲)	0.007	0.024
	2018.11.24	09:00	12 (无量纲)	0.006	0.027
		14:00	12 (无量纲)	0.007	0.025
		17:00	13 (无量纲)	0.006	0.023
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新扩改建厂界二级标准			20	0.06	1.5
达标情况			达标	达标	达标
备注：①本次检测结果只对当次采集样品负责； ②监测点 1#、2#、3#监测点检测结果是未扣除参照值的浓度； ③用最高浓度的监控点位来评价。 ④“*”表示该检测结果引用深圳市清华环科检测技术有限公司分包结果。					

(2) 厂界噪声

序号	测量时间	检测点位置	主要声源	测量值【dB(A)】		达标情况
				昼间 Leq	夜间 Leq	
1	2018.11.23	东面厂界外 1m 1#	生产噪声	60.8	51.6	达标
2		南面厂界外 1m 2#	生产噪声	59.1	49.5	达标
3		西面厂界外 1m 3#	生产噪声	59.5	48.8	达标
4		北面厂界外 1m 4#	生产噪声	59.3	49.1	达标
5	2018.11.24	东面厂界外 1m 1#	生产噪声	61.6	50.6	达标
6		南面厂界外 1m 2#	生产噪声	59.2	49.3	达标
7		西面厂界外 1m 3#	生产噪声	59.6	48.9	达标
8		北面厂界外 1m 4#	生产噪声	59.7	48.6	达标
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准				65	55	/
备注：①本次检测结果只对当次检测负责；						

监测点位示意图



八、环保检查结果

(1) 执行国家建设项目环境保护管理制度情况

揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建项目属于未批先建，揭阳市环境保护局于 2015 年 9 月 10 日向企业下达《揭阳市环境保护局行政处罚决定书》（揭市环（空港）罚[2015]第 14 号），责令液氨仓储项目停止建设，并处以罚款人民币壹拾万元整，企业于 2015 年 9 月 23 日交清罚款，企业自收到揭阳市环境保护局下达的决定书（揭市环（空港）罚[2015]第 14 号），立即停止建设并进行整改，现按程序办理完善环保审批手续，于 2015 年 12 月委托四川省国环环境工程咨询有限公司编制《揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建项目环境影响报告书》，并于 2018 年 10 月通过了揭阳市环境保护局的审批。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护条例》的有关规定，项目建设过程中，项目的环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目的建设执行了环境保护“三同时”制度。

(2) 环境保护审批手续及环境保护档案资料是否齐全

该项目于 2018 年 10 月取得揭阳市环境保护局《关于揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建项目建设项目环境影响报告书的审批意见的函》（揭市环审[2018]29 号），环境保护档案资料齐全。

(3) 环保组织机构及规章管理制度、环保设施建成及运行记录是否齐全

该项目已制定相关生产和环境保护的规章管理制度，目前已经建设了相关废水、废气、噪声及固体废物处理设施。

(4) 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

该项目在建设期间和试生产阶段均没有发生扰民和污染事故，未收到群众投诉环境污染问题。

(5) 监测工况及必要的原材料使用情况

监测时项目运营正常，主要设备均处于正常工作状态，工况符合达到 75%以上。

(6) 环保措施落实情况

揭阳市环境保护局于 2018 年 10 月同意该项目的建设，根据要求，对该建设项目进行了现场检查，该项目环评报告书及批复要求与环保设施（措施）落实情况见表 7。

表 7 环保检查落实情况表

建设要求	落实情况
<p>改扩建项目废水主要为稀释放散液氨废水，为间歇性废水，废水产生量约为 6m³/a，统一收集后委托有资质单位进行外运处理，不外排。</p>	<p>基本已落实。</p> <p>改扩建项目废水主要为稀释放散液氨废水，为间歇性废水，废水产生量约为 6m³/a，与中山市正群化工贸易有限公司签订放散废氨水购销协议，并定期交由其进行综合利用，不外排。</p>
<p>项目营运期间废气主要来自检修时对设备及管道内氨气进行排放，或因液氨储罐压力超过其设定压力时需泄放部分液氨，或者发生事故时需对液氨进行排放。上述排放的液氨均引至项目区现有中和池吸收成稀氨水，防止氨气泄放到大气中，但是仍然会存在微量的无组织排放。项目须做好无组织排放废气的控制和管理。</p>	<p>基本已落实。</p> <p>改扩建项目管道、设备全部密闭，正常运行过程不会排放氨气，在进行检修时须对设备及管道内氨气进行排放，或因液氨储罐压力超过其设定压力时需泄放部分液氨，或者发生事故时需对液氨进行排放。上述排放的液氨均引至项目区现有中和池吸收成稀氨水，防止氨气泄放到大气中，但是仍然会存在微量的无组织排放。项目已做好无组织排放废气的控制和管理。项目废气中恶臭气体排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建的二级标准无组织排放限值。</p>
<p>项目产生的噪声主要为液氨泵、电动葫芦等各类机械设备运行时产生的噪声，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。</p>	<p>基本已落实。</p> <p>项目通过安装消声器，采用低噪声设备，再利用墙体隔声。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。</p>
<p>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。改扩建项目的主要固体废弃物是清管作业时产生的废渣，统一收集后由环卫部门定期上门清运处理。</p>	<p>基本已落实。</p> <p>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，项目改扩建前后均不产生危险废物，改扩建项目液氨管道使用不锈钢材料，且输送液氨管道中呈无氧状态，实际清管作业时不会产生灰尘和铁锈等一般固体废弃物。</p>

九、验收监测方法

检测类别	序号	项目名称	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	使用仪器	最低检出限
厂界噪声	1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计	/
废气	1	H ₂ S	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11	紫外可见分光光度计	0.001 mg/m ³
	2	NH ₃	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计	0.01 mg/m ³
	3	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10(无量纲)
采样依据	HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监控技术导则》				
	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》				

十、验收监测结论及建议

监测结论：

- （1）监测工况：检测期间建设项目各工序正常运行，工况稳定，生产负荷均在 75%以上。
- （2）废水：建设单位与中山市正群化工贸易有限公司签订液氨废水购销协议，并定期交由其进行综合利用，不外排。
- （3）废气：由废气检测结果可知，检测期间，废气中恶臭气体的排放均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建的二级标准无组织排放限值要求，不会对距离项目边界 65 米、距离液氨罐区 385m 的塔岗村造成影响。
- （4）噪声：检测期间，该项目东面、南面、西面、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。
- （5）固废：项目对固体废物进行分类收集，并对其进行合理的处置。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等国家污染物控制标准修改单中的有关规定。

建议：

- （1）继续搞好厂内外的绿化工作，形成隔音屏障，既增强降噪效果，又可吸附扬尘。
- （2）加强环保治理设施管理，保证各项治理设施正常运作，定期委托环境监测单位进行监测，确保污染物达标排放；加强对员工的环保培训，增强员工的环保意识。
- （3）继续做好该项目地面的防渗、防漏工作。
- （4）做好环境事故应急的工作，确保环境安全。



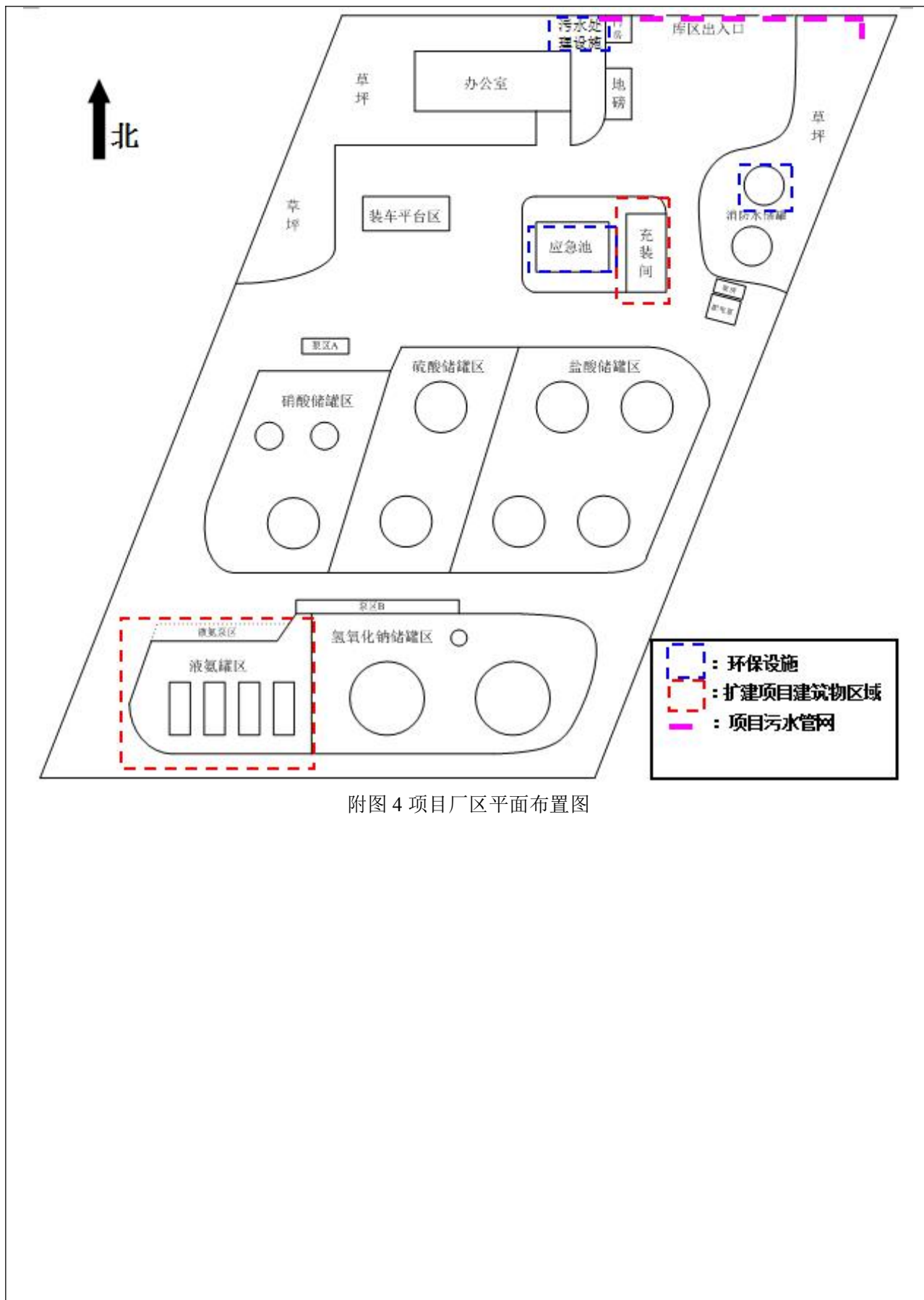
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至情况图



附图 3 项目周围环境敏感点分布图



附图 4 项目厂区平面布置图



主体工程（液氨储罐及泵区）



主体工程（液氨充装台及管道）



主体工程（管道）



储罐区自动检测喷淋系统



液氨中和吸收应急池



应急事故池

附图 5 主体工程及环保治理措施照片

附件 1：环评批复文件

揭阳市环境保护局文件

揭市环审〔2018〕29号

揭阳市环境保护局关于揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建项目环境影响报告书 审批意见的函

揭阳市广泰发实业有限公司：

你单位报送的《揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建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、揭阳市广泰发实业有限公司位于揭阳空港经济区地都镇塔岗村水闸片，液氨充装改扩建项目在项目原有厂址西南侧进行改扩建，主要内容为原项目计划建设的 1 个 3000m³碱液储罐及 2 个 100m³碱液调和罐停建，改为建设 1 个 820 m²的液氨储罐区，在液氨储罐区内设置 4 个 100m³液氨卧式钢质储罐（2 用 2 备），同时建设 1 座 120 m²的液氨充装、卸车区，以及 1 座 25 m²的液氨泵区，不新增占地面积。改扩建完成后，项目年增加液氨销售

2000吨。项目总投资380万元人民币，其中环保投资6万元。

二、揭阳市环境科学研究所于2017年3月11日组织专家对《报告书》的环境可行性进行论证，并出具了《报告书》的评估意见（揭环技评〔2017〕12号），评估意见认为，《报告书》评价结论基本可信。你公司应按照《报告书》内容组织实施项目的建设。《报告书》版本以我局公告的报批稿为准。

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）项目废气排放执行《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；恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建的二级标准。

（二）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）的3类标准。

四、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。

五、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。

六、你公司应按照《关于印发〈建设项目环境影响评价信息公开机制方案〉的通知》（环发〔2015〕162号）等要求，及时

公开项目环境影响报告书全本终版，公开开工前、施工过程、建成后的信息。项目竣工并通过环保验收后，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，及时主动公开竣工信息，完成全国建设项目竣工环境保护验收信息平台信息录入，同时将验收报告以及其他验收档案资料报送揭阳市环境保护局（环境监察分局、环境影响评价管理科）以及揭阳空港经济区环境保护和安全生产监管局。

七、项目日常环境监督管理工作由揭阳空港经济区环境保护和安全生产监管局负责。



抄送：揭阳空港经济区环境保护和安全生产监管局，揭阳市环境保护局环境监察分局，四川省国环环境工程咨询有限公司

揭阳市环境保护局办公室

2018年10月9日印发

附件 2：液氨废水购销合同

产 品 购 销 合 同

供方：揭阳市广泰发实业有限公司
需方：中山市正群化工贸易有限公司

合同编号：JYGTF20181118
签订时间：2018 年 11 月 18 日

一、产品名称、质量规格、数量、包装、单价、金额

币别：人民币

产品名称	含量	质量规格	包装	单位	单价	数量	总金额
氨水、废氨水			散水	吨	市场价		
合计人民币金额（大写）							

（以上单价包括 16% 增值税发票）

二、交（提）货时间、地点、运输方式

需方自提、合同有效期：至 2019 年 11 月 17 日止。

三、验收标准、方法

货物验收由买卖双方共同确认；

四、结算方式及相关事项

月结。若买方对应付款（包含前期合同应付款）未能按约定付清，逾期超柒天，卖方有权停止（当期）供货并取消本合同。

五、违约责任



任何一方违约，按《中华人民共和国合同法》承担违约责任。

六、合同签订

本销售合同自签订盖章之日起生效，传真件为双方协定，同样具有合同法律效力。合同须 24 小时内签章回传，履行完毕终止；

七、解决合同纠纷的方式

合同纠纷由合同双方友好协商解决。如遇无法协商之纠纷，通过供方揭阳市人民法院解决；

<p>供 方</p> <p>单位名称：揭阳市广泰发实业有限公司</p> <p>单位地址：揭阳市揭东区锡场镇锡中村</p> <p>公司电话：0663-3497833</p> <p>公司传真：0663-3497822</p> <p>代表签章：</p> <p>开户银行：中国银行揭阳分行</p> <p>银行帐号：689957736989</p>	<p>需 方</p> <p>单位名称：中山市正群化工贸易有限公司</p> <p>单位地址：中山市民众镇沿江村众安大道沿祥路 1 号综合办公楼 2 楼 201 室</p> <p>公司电话：0663-3497833</p> <p>公司传真：0663-3497822</p> <p>代表签章：</p> <p>开户银行：中国银行揭阳分行</p> <p>银行帐号：689957736989</p>
--	--

附件 3：资质证书



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）：广东中南检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		揭阳市广泰发实业有限公司液氨充装改扩建项目				建设地点		揭阳市空港经济区地都镇塔岗村水闸片 (东经 116°30'40.12", 北纬 23°26'48.08")														
	行业类别		G5990 其他仓储业				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造														
	设计生产能力		液氨 2000 吨/年		建设项目 开工日期		2015 年 6 月		实际生产能力		液氨 2000 吨/年		投入试运行日期		2018 年 10 月								
	投资总概算(万元)		380				环保投资总概算(万元)		6		所占比例(%)		1.58										
	环评审批部门		揭阳市环境保护局				批准文号		揭市环审[2018]29 号		批准时间		2018 年 10 月 9 日										
	初步设计审批部门		--				批准文号		--		批准时间		--										
	环保验收审批部门		揭阳市环境保护局				批准文号		--		批准时间		--										
	环保设施设计单位		广州市化工设计所		环保设施施工单位		陕西金平石化建设有限公司				环保设施监测单位		广东中南检测技术有限公司										
	实际总投资(万元)		380				实际环保投资(万元)		60		所占比例(%)		15.8										
	废水治理 (万元)		2.5		废气治理 (万元)		5.0		噪声治理 (万元)		4.0		固废治理 (万元)		2.0		绿化及生态 (万元)		1.5		其它 (万元)		45
新增废水处理设施能力		--t/h				新增废气处理设施能力		--m ³ /h				年平均工作时											
建设单位		揭阳市广泰发实业有限公司				邮政编码		52200		联系电话		13502609888		环评单位		揭阳市广泰发实业有限公司							
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详细)	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (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		0.1849	-	-	0	0	0	0	0	0	0.1849	-	0	0								
	化学需氧量		0.02	-	-	0	0	0	0	0	0	0.02	-	0	0								
	氨 氮		0.0038	-	-	0	0	0	0	0	0.0038	-	0	0									
	废气											0			0								
	二氧化硫											0			0								
	烟 尘											0			0								
	工业粉尘											0			0								
	氮氧化物											0			0								
	工业固体废物											0			0								
的与项目 污染特征 其它项目 有关																							

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。