

广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新
苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目竣工
环境保护验收监测报告表

建设单位：广东众和化塑股份公司

编制单位：广东众和化塑股份公司圣风气体分公司

2024 年 2 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位 广东众和化塑股份公
司 (盖章)

电话： 0668-2233318

传真： 0668-2233193

邮编： 525000

地址： 茂名市光华北路 28 号

编制单位 广东众和化塑股份公
司圣风气体分公司 (盖章)

电话： 0668-2232196

传真： 0668-2233193

邮编： 525030

地址： 茂名高新技术产业开发区
七迳镇尼乔村委会交椅岭 (茂名
石化工业园内)

目 录

表一 项目概况、验收监测依据及标准	1
表二 工程建设内容及原辅材料消耗及水平衡	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放	16
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	19
表五 验收监测质量保证及质量控制	21
表六 验收监测内容	23
表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果	25
表八 验收监测结论及建议	34
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	37
验收照片	38

附 件

附图 1 项目地理位置图	42
附图 2 本项目在我公司厂区中的位置图	43
附图 3 平面布置图	44
附图 4 原辅料及产品输送管线走向图	45
附图 5 依托环保设施及雨污流向图	46
附图 6 监测布点图	47
附件 1 项目竣工环境保护验收委托书	48
附件 2 本项目环评批复	49
附件 3 现有项目环评批复或验收意见	53
附件 4 1#PSA 单元停用登记	79
附件 5 生产负荷证明	80
附件 6 工作时间证明	81
附件 7 固定污染源排污登记回执	82
附件 8 危险废物处置单位资质及处置合同	83
附件 9 危险废物转运联单	92
附件 10 环保设施操作台账	96
附件 11 突发环境事件应急预案	97
附件 12 应急预案备案表	98
附件 13 环境保护管理制度	100
附件 14 项目审批公示截图	105
附件 15 工程竣工验收报告	106
附件 16 试生产方案专家审查意见	113
附件 17 验收检测报告	119
附件 18 广东众和化塑股份公司 12000Nm ³ /h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目竣工环境保护验收意见	120

表一 项目概况、验收监测依据及标准

建设项目名称	广东众和化塑股份公司 12000Nm ³ /h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目				
建设单位名称	广东众和化塑股份公司				
建设项目性质	() 新建 (√) 改扩建 () 技改 () 迁建				
建设地点	茂名市高新区七迳镇尼乔村委会交椅岭				
主要产品名称	氢气				
设计生产能力	12000Nm ³ /h				
实际生产能力	3600-14400Nm ³ /h				
建设项目环评时间	2022 年 7 月	开工建设时间	2022 年 1 月 29 日		
调试时间	2022 年 9 月 22 日	验收现场监测时间	2023 年 12 月 27 日~28 日		
环评报告表审批部门	茂名市生态环境局高新区分局	环评报告表编制单位	广东环科技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	山东鸿运工程设计有限公司	环保设施施工单位	茂名众和化塑建筑工程集团有限公司		
投资总概算	2117 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	1.21%
实际总概算	2342.31 万元	环保投资	60 万元	比例	2.56%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起实施)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过)；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号, 2017 年 7 月 16 日起实行)；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部办</p>				

- 公厅 2018 年 5 月 15 日)；
- (8) 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)；
- (9) 茂名市生态环境局关于印发《建设单位自主开展竣工环境保护验收工作指引(试行)》的通知(茂环〔2018〕9 号)；
- (10) 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,以下简称《暂行办法》)；
- (11) 《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (13) 《水污染物排放限值》(DB44 26-2001)；
- (14) 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)。
- (15) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；
- (16) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；
- (17) 《12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表(污染影响类)》(建设单位:广东众和化塑股份公司;日期:2022 年 7 月)；
- (18) 《茂名市生态环境局关于广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表的批复》(茂环(高新区)审〔2022〕5 号)。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据本项目环境影响报告表及其批复意见的要求,确定本项目各污染物排放执行的标准如下:

1、大气污染物排放标准

本项目厂界无组织废气排放执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)的大气污染物浓度限值要求,厂内装置外无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中大气污染物特别排放限值要求。

表 1 大气污染物浓度限值

污染物	取值类型	限值	备注
非甲烷总烃	1h 平均	4.0mg/m ³	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 5 企业边界大气污染物浓度限值
非甲烷总烃	1h 平均	10mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)大气污染物特别排放限值

2、水污染物排放标准

本项目所涉及的废水为含油污水和后期雨水。含油污水收集至现有初期雨水隔油池预处理后送至化工分部污水处理场处理；后期雨水收集至现有雨水监测池监控合格后排入园区雨水管网。本项目无新增废水处理设施。初期雨水及含油污水经处理后经初期雨水隔油池出口排出，出水水质要求满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中水污染物排放限制间接排放标准。后期雨水经处理后由雨水排放口排出，出水水质要求满足《水污染物排放限制》（DB44 26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准。

表 2 《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）

序号	污染物	限值		依据
		直接排放	间接排放	
1	pH	6.0~9.0	---	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中水污染物排放限制间接排放标准
2	悬浮物	70	---	
3	五日生化需氧量	20	---	
4	化学需氧量	60	---	
5	氨氮	8.0	---	
6	总磷	1.0	---	
7	总氮	40	---	
8	石油类	5.0	20	

表 3 《水污染物排放限值》（DB44 26-2001）

序号	污染物	限值	依据
1	悬浮物	60	《水污染物排放限制》（DB44 26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准
2	化学需氧量	90	
3	五日生化需氧量	20	
4	氨氮	10	

3、噪声排放标准

营运期厂界东侧和北侧噪声执行《工业企业场界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准；厂界南侧和西侧噪声执行《工业企业场界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 4 项目厂界环境噪声排放标准

时段	厂界	排放标准	标准来源
运营期	厂界东侧和北侧	昼间≤70dB（A） 夜间≤55dB（A）	《工业企业场界噪声排放标准》（GB12348-2008）
	厂界南侧和西侧	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	

4、固体废物

现有项目产生的固体废物主要为：废吸附剂、检维修产生的废机油、

初期雨水隔油池清理出来的废油泥。厂区内部设置一座占地 20m²，高度为 3.8m 的危废暂存间；新增废吸附剂、检维修产生的废机油、初期雨水隔油池清理出来的废油泥，均依托现有项目危废暂存间收集暂存，定期由有资质的单位回收处置。

本项目一般固体废物贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 版）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2021）及其 2013 年修改单的有关规定。

表二 工程建设内容及原辅材料消耗及水平衡

工程建设内容：

1、建设地点

茂名市高新技术产业开发区七迳镇尼乔村委会交椅岭（茂名石化工业园内）

2、建设过程

(1) 环评审批手续

2022年7月由广东环科技术咨询有限公司编制完成了《12000Nm³/h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表（污染影响类）》，2022年8月23日取得茂名市生态环境局高新区分局《茂名市生态环境局关于广东众和化塑股份公司12000Nm³/h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表的批复》（茂环（高新区）审〔2022〕5号）。

(2) 建设过程

本项目于2022年1月29日开工建设，2022年9月19日竣工，2022年12月21日投入运行。

(3) 环保投资

项目实际总投资为2342.31万元，其中环保投资60万元，占总投资的2.56%

3、建设内容及规模

在圣风分公司现有装置厂区的预留场地内，新增吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程设施，建成一套12000Nm³/h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置。

本项目主要主体工程、公用工程、辅助工程及环保工程布置见表5。

表5 本项目现有工程、主体工程、公用工程、辅助工程及环保工程布置一览表

工程名称	装置名称	现有项目工程内容及规模	2023年运行时数
现有工程	1#PSA单元	承担化工分布苯乙烯装置尾气氢提纯业务，设计加工能力为4000Nm ³ /h。目前已经停止使用	0
	2#PSA单元	承担化工分布加氢装置尾氢提纯业务，设计加工能力为2500Nm ³ /h	8591
	3#PSA单元	承担化工分布乙烯裂解装置乙烯粗提纯变压吸附氢提纯业务，设计能力为5000Nm ³ /h	8401
	4#PSA单元	承担化工分部乙烯裂解装置乙烯粗氢变压吸附氢提纯业务，设计加工能力为50000Nm ³ /h，实际原料气供气量仅49000Nm ³ /h	8760
主	6#PSA	承担茂石化化工分部新苯乙烯装置尾气氢提纯业务，设计	3221

主体工程	单元	加工能力为 12000Nm ³ /h	
储运系统	本项目原料气及产品氢气、解析气均采用管道输送，原料气、氢气和解析气均不在厂内储运		
辅助工程	办公楼	500m ²	
	操作楼	200m ²	
	值班楼	300m ²	
公用工程	给水	由园区给水管网通提供用水，年用水量约 18048.5t/a（含循环水冷却系统补水约 15000t/a）；依托现有项目给水管网，新增用量约 0.02t/h（182t/a）	
	排水	现有含油污水收集至现有初期雨水隔油池预处理后送至化工分部污水处理场处理；后期雨水收集至现有雨水监测池监控合格后排入园区雨水管网	
	供电	现有一座变电所，年耗电量为 7272000kWh；所有负荷均为三级负荷，10kV 负荷为 450kW，380V 负荷为 40kW，总设备容量为 490kW，计算负荷为 452kW。 现有项目用电主要为照明用电，共计用电负荷为 0.87kW，厂区用电富余量为 37.13kW	
	供热	现有 1.0Mpa 中压蒸汽余量为 5t/h，新增用量 0.02t/h	
	净化风	现有净化风系统余量为 500Nm ³ /h，新增用量 100Nm ³ /h	
	氮气	现有氮气系统余量为 1000Nm ³ /h，新增用量 1000Nm ³ /h	
	循环水	现有循环水系统余量为 130t/h，不新增用量	
环保工程	废气	放空废气、放散废气	放空废气、放散废气（设备、管线内残留的废气）主要成分为含氢废气，依托茂名石化化工分部火炬系统回收处理；新增 6#PSA 单元放空废气、放散废气，同样由火炬系统处理
	废水	含油废水	现有项目含油污水主要为各 PSA 单元初期雨水，排放量为 252.45t/a，间断排放，通过管道重力流收集至现有初期雨水隔油池，初期雨水隔油池有效容积为 200m ³ ，收集后送至化工分部污水处理场处理；新增 6#PSA 单元初期雨水，排水量为 47.43t/a，同样由化工分部污水处理场处理
		生活污水	现有项目劳动定员 67 人，生活污水排水量为 2743.68t/a，收集至现有三级化粪池预处理后，用泵抽送至公司众和谷远分生活污水池汇集，最后通过管道重力流向市政污水管网；新增员工 4 人，新增生活污水排水量为 163.8t/a，同样由上述方式进行处理
		后期雨水	厂区现有设置一座有效容积为 12.6m ³ 的后期雨水监测池，雨水经监测合格后外排园区雨水管网
		噪声	现有项目各单元均使用低噪声设备，设置基础减振，解吸气压缩机为低转速设备，设水间接冷却系统，紧急泄放口加装消声器；新增 6#PSA 单元同样采取以上降噪措施
	固体废物		现有项目产生的固体废物主要为：废吸附剂、检维修产生的废机油、初期雨水隔油池清理出来的废油泥。厂区内设置一座占地 20m ² ，高度为 3.8m 的危废暂存间；新

增废吸附剂、检维修产生的废机油、初期雨水隔油池清理出来的废油泥，均依托现有项目危废暂存间收集暂存，定期由有资质的单位回收处置

4、平面布置图

本项目布置在广东众和化塑股份公司圣风气体分公司厂区预留场地内，无新征占地。

新增 6#PSA 单元在原有 3#、4#PSA 单元的东侧，6#PSA 单元西侧与原有装置互为联合装置，北侧是装置配电间，距离 15.37m，东北侧是新建装置控制室，距离 19.51m，东侧是办公楼，距离 41.34m，东南侧距现有丙类包装厂房 51.38m，南侧距现有装卸车泵棚 31.8m。

5、项目重大变动情况

根据生态环境部办公厅印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）中涉及的项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等五个方面的变动情况判断依据表明：本项目主要建设内容变动情况不属于重大变动，工程变动情况可纳入竣工环境保护验收管理。

项目环评阶段与实际建成内容的对比情况如表 6。

表 6 项目变动情况一览表

项目	重大变动清单要求	现有项目情况	新建项目情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	环评相关内容：本项目是在现有装置厂区的预留场地内，新增压缩机、吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程施工，建成一套 12000Nm ³ /h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置，装置操作弹性：50%~105%。	本项目布置在我公司厂区的预留场地内。新增吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程施工，建成一套 12000Nm ³ /h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置，装置操作弹性：50%~105%。与环评基本一致。本项目主要对现有解吸气管道进行技术改造接入 6#PSA 单元装置，并对项目场地雨水管网进行改造优化。其性质、开发、使用功能均未发生变化	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%以上的	现有项目处理乙烯化工尾气粗氢提纯的总能力为 60500Nm ³ /h	新建项目建成之后可使整个厂区 PSA 装置处理乙烯化工尾气粗氢提纯的总能力达到 72500Nm ³ /h，与环评一	不属于

			致。经计算，整个厂区的处理能力增大17%，且厂区内无储存设施。符合变动要求	
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	现有项目运行过程中所产生的废水主要分为含油污水和生活污水。其中，含油污水主要为各PSA单元初期雨水，主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮和石油类。不涉及第一类污染物排放。	新建项目运行过程中所产生的废水主要分为含油污水和生活污水。其中，含油污水主要为6#PSA单元初期雨水，主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮和石油类。与环评相关内容一致。不涉及增加废水第一类污染物排放。	不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)	根据《茂名市2020年生态环境质量报告》，“2020年茂名市区空气质量达到二级标准，空气质量优良率为98.9%；茂名地区空气质量最好的是电白区，其次分别是信宜市、茂名市区(茂南区)、高州市、化州市。”由此可见，茂名市属于环境空气质量达标区，因此现有项目所在区域为达标区。	根据《2023年茂名市生态环境质量简报》，2023年茂名市各区(县级市)的空气质量达到二级标准，环境空气质量优良天数比例平均为98.7%；茂名地区空气质量最好的是信宜市和高州市，其次分别是化州市、茂南区、茂名市区、电白区。由此可见，茂名市仍属于环境空气质量达标区，新建项目所在区域为达标区，与环评相关内容一致。	不属于
	位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的	现有项目放空废气、放空废气(设备、管线内残留的废气)主要成分为含氢废气，依托茂名石化化工分部火炬系统回收处理；含油污水主要为初期雨水，经收集至初期雨水隔油池后，再送至化工分部污水处理场处理。厂区内不涉及污染物排放。	新建项目放空废气、放空废气(设备、管线内残留的废气)主要成分为含氢废气，依托茂名石化化工分部火炬系统回收处理；含油污水主要为初期雨水，经收集至初期雨水隔油池后，再送至化工分部污水处理场处理。厂区内不涉及污染物排放。与环评相关内容一致。	不属于
地点	重新选址	现有项目建设地址为茂名市高新技术产业开发区七迳镇尼乔村委会交椅岭(茂名石化工业园	新建项目建设地址为茂名市高新技术产业开发区七迳镇尼乔村委会交椅岭(茂名石化工业园	不属于

		内)。	内),项目选址与环评一致。	
	在原厂址附近调整(包括总平面图布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	现有项目及本项目在厂区的位置分布详见附图2。	本项目实际建设平面布置图与环评一致,实际调查阶段未发现新增敏感点	不属于
生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致新增污染物种类、污染物排放量增加的	现有项目生产产品为氢气,生产工艺为:1.吸附;2.一均降;3.二均降;4.三均降;5.四均降;6.五均降;7.顺放;8.逆放;9.冲洗;10.五均升;11.四均升;12.三均升;13.二均升;14.一均升;15.终升。设备所产生的放空废气、放散废气均收集至化工分部火炬系统处理;含油废水主要为初期雨水,经收集至初期雨水隔油池后,再送至化工分部污水处理场处理。	新建项目生产产品为氢气,未新增产品品种、其生产工艺(含主要生产装置)不变、主要原辅材料、燃料均与环评阶段保持一致,未导致新增污染物种类、污染物排放量增加。	不属于
	新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)	现有项目运行过程中所产生的废水主要分为含油污水和生活污水。其中,含油污水主要为各PSA单元初期雨水,主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮和石油类。	新建项目运行过程中所产生的废水主要分为含油污水和生活污水。其中,含油污水主要为6#PSA单元初期雨水,主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮和石油类。与环评相关内容一致,无新增排放污染物种类。	不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	现有项目所在区域为达标区	新建项目所在区域为达标区,与环评相关内容一致。	不属于
	废水中第一类污染物排放量增加的	现有项目废水主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮和石油类,不涉及第一类污染物。	新建项目废水主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮和石油类,不涉及第一类污染物。与环评相关内容一致。	不属于
	其他污染物排放量增加10%及以上的	现有项目不涉及有组织气体排放。	新建项目不涉及有组织气体排放,与环评相关内容一致。	不属于
	物料运输、装卸或贮存方式变	现有项目所涉及的物料运输方式为管道运输。	新建项目所涉及的物料运输方式为管道运输,	不属于

	化,导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的		运输方式没有发生变化,与环评相关内容一致。	
环境保护措施	废气、废水污染防治措施工艺变化,导致生产工艺所列情形之一的(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	现有项目的放空废气、放散废气经收集后送至化工分部火炬系统处理;含油废水(初期雨水)收集后送至化工分部污水处理场处理。	新建项目的放空废气、放散废气经收集后送至化工分部火炬系统处理;含油废水(初期雨水)收集后送至化工分部污水处理场处理。废气、废水污染防治措施工艺没有发生变化。与环评相关内容一致。	不属于
	新增废水直接排放口	现有项目所产生的废水为生活污水和含油废水,其中含有废水为各个 PSA 单元的初期雨水。现有项目的初期雨水通过管道重力收集至现有初期雨水隔油池,之后集中送至化工分部污水处理场处理。生活污水收集至现有三级化粪池预处理后,通过管道重力流汇入现有初期雨水隔油池,收集后送至化工分部污水处理场处理。厂区内未设置污水排放口。厂区内废水排放方式为间接排放。	新建项目所产生的废水为生活污水和含油废水,其中含油废水为 6#PSA 单元的初期雨水。新建项目初期雨水通过管道重力收集至现有初期雨水隔油池,之后集中送至化工分部污水处理场处理;生活污水收集至现有三级化粪池预处理后,用泵抽送至公司众和谷远分生活污水池汇集,最后通过管道重力流向市政污水管网。与环评相关内容基本一致。无新增废水直接排放口;废水排放方式未进行变更;废水直接排放口位置无变化。	不属于
	废水由间接排放改为直接排放		不属于	
	废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的		不属于	
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)	现有项目所产生的放空废气、放散废气(设备、管线内残留的废气)主要成分为含氢废气,依托茂名石化化工分部火炬系统回收处理,项目不具备废气排放口,不涉及有组织废气排放。	新建项目所产生的放空废气、放散废气(设备、管线内残留的废气)主要成分为含氢废气,依托茂名石化化工分部火炬系统回收处理,项目不具备废气排放口,不涉及有组织废气排放。与环评相关内容一致。	不属于
	主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的			不属于
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响	现有项目各单元均使用低噪声设备,设置基础减振,解吸气压缩机为低转速设备,设水间接	新建项目未新增敏感点,噪声污染防治措施未发生变化,不会导致不利环境影响加重;其	不属于	

加重的	冷却系统，紧急泄放口加装消声器。现有初期雨水隔油池已采用现浇钢筋混凝土防渗结构。现有危废暂存间防渗层底层采用天然地基，地面基础已做好防渗，其门口设置有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。可满足重点防渗区要求。	总平面布置图中重点污染防治区域严格按照设计及环评要求建设，重点防治区域土壤、地下水防治措施未发生变化，采取的防渗措施更到位，未降低土壤或地下水污染防治要求，不会导致不利环境影响加重。与环评相关内容一致。	
固体废物处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)	现有项目产生的固体废物主要为：废吸附剂、检维修产生的废机油、初期雨水隔油池清理出来的废油泥。依托现有项目危废暂存间收集暂存，定期由有资质的单位回收处置。	新建项目产生的固体废物主要为：废吸附剂、检维修产生的废机油、初期雨水隔油池清理出来的废油泥。依托现有项目危废暂存间收集暂存，定期由有资质的单位回收处置。与环评相关内容一致。固体废物处置方式未发生变化，统一收集后交由有资质单位处理，其固体废物处置方式不变，不会导致不利环境影响加重。	不属于
固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的			不属于
事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的			不属于

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料

(1) 原料氢气

本项目原料氢气来源于化工分部新苯乙烯装置产生的含氢尾气，从化工分部3#路新苯乙烯脱氢尾气 DN200 预留甩头接出，输送至我公司 6#PSA 单元，并在新苯乙烯车间设置流量孔板（带稳压补偿）。

表 7 原料氢气情况

序号	物料名称	加工量 Nm ³ /h	温度℃	压力 Mpa (G)	状态	输送方式	备注
1	原料气	12000	≤40	3.0	气态	密闭管道 (连续)	化工分部 新苯乙烯 装置高含 氢尾气

本项目原料气组分见下表。

表 8 原料气组分

成分	H ₂	O ₂	N ₂	CO	CO ₂	CH ₄	C ₂ H ₄
含量 v%	86.10	0.13	7.92	<0.01	3.68	1.49	0.27
成分	C ₂ H ₆	C ₃ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ 's	/	/	/
含量 v%	0.22	0.04	0.13	0.01	/	/	/

(2) 吸附塔内所用吸附剂

本装置单元所用的吸附剂均由四川海能化工科技公司制造或按相关标准监制生产的产品，吸附剂使用寿命大于 15 年，吸附剂用量及组分组成一览表见下表。

表 9 吸附剂用量及组分一览表

序号	名称	规格	装填体积 (m ³)	装填重量
1	30-HNAL (活性氧化铝)	Φ3~5 球状, 白色	4	1.77
2	15-HNBC (活性炭)	Φ3~5 柱状, 黑色	2	0.80
3	20-HN5A 分子筛(规律酸盐)	Φ1.6~2.5, 球状	54	25.24
合计	/	/	60	27.81

本项目 8 台吸附塔用吸附剂，其一次性装填量为 27.81 吨，更换周期大于等于 15 年。

2、水平衡

本项目水平衡情况见下图：

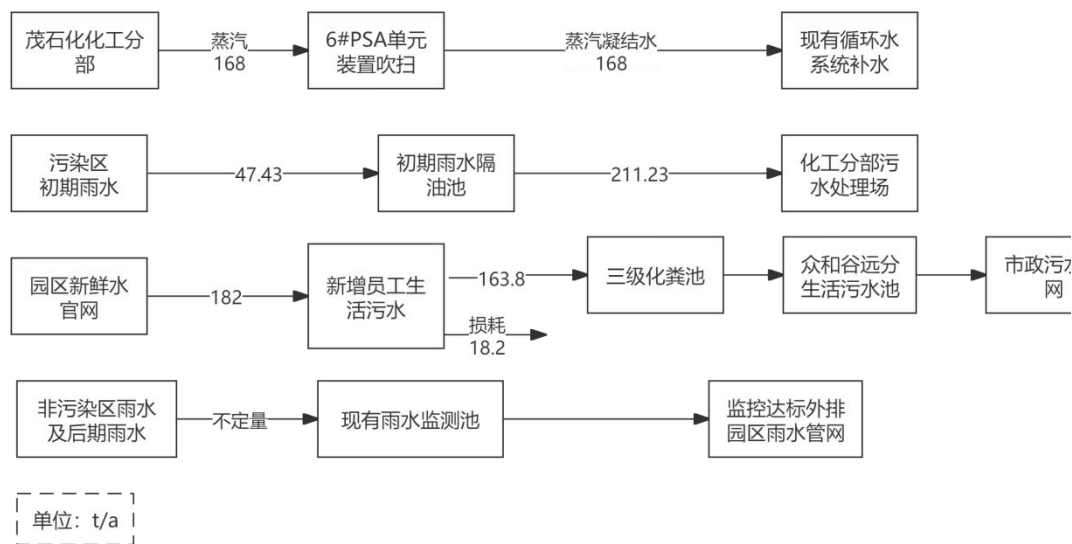


图 1 本项目水平衡

扩建后厂区水平衡情况见下图：

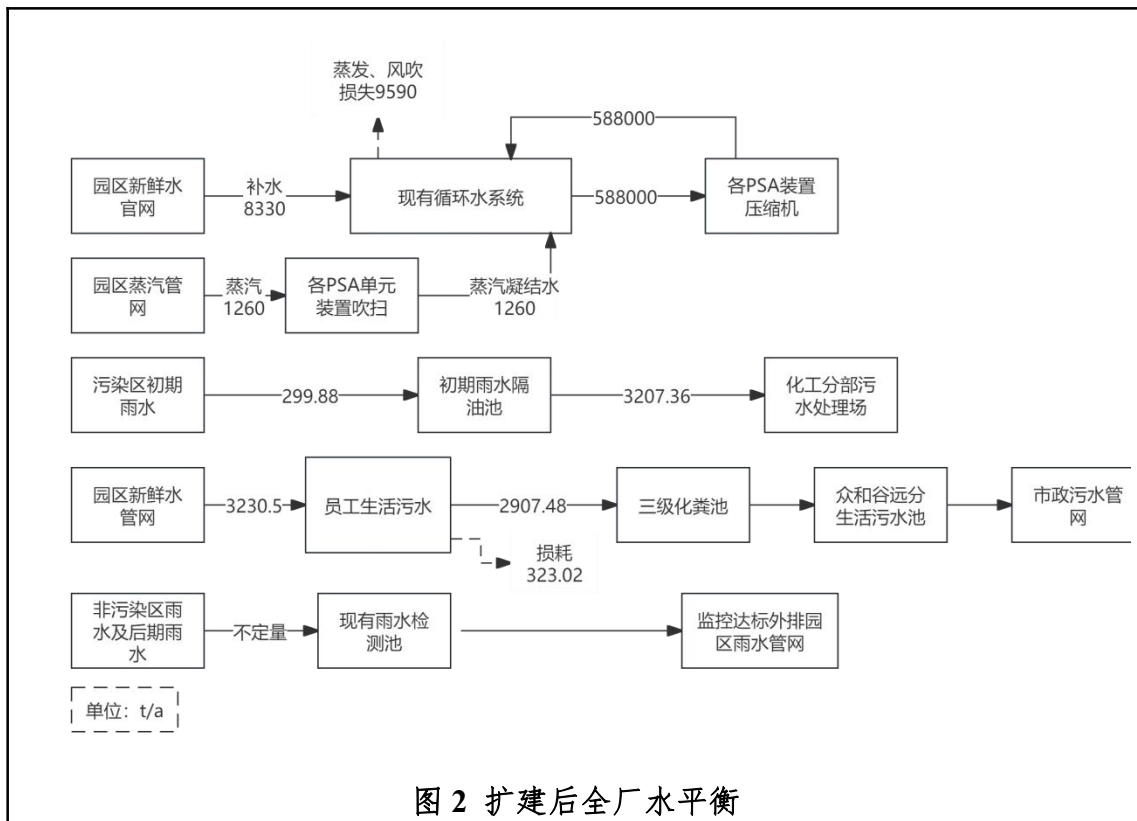


图 2 扩建后全厂水平衡

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、工艺流程

PSA 分离技术的基本原理是基于在不同压力下,吸附剂对不同气体的选择性吸附能力不同,利用压力的周期性变化进行吸附和解吸,从而实现气体的分离和提纯。原料来自茂石化化工分部进入原料气缓冲罐(3.0MPa),进入 PSA 系统经过 15 个步序:1.吸附;2.一均降;3.二均降;4.三均降;5.四均降;6.五均降;7.顺放;8.逆放;9.冲洗;10.五均升;11.四均升;12.三均升;13.二均升;14.一均升;15.终升。最终得到高纯度产品氢气。该工序产生的污染物主要为装置设备检维修产生的废含油手套抹布 S2、废机油 S3、设备动静密封点泄漏废气 G1、设备运转噪声 N1、废吸附剂 S1、6#PSA 单元污染区域初期雨水 W1、新增员工办公生活用水 W2、废油渣 S4。主要工艺流程及产污环节详见下图。

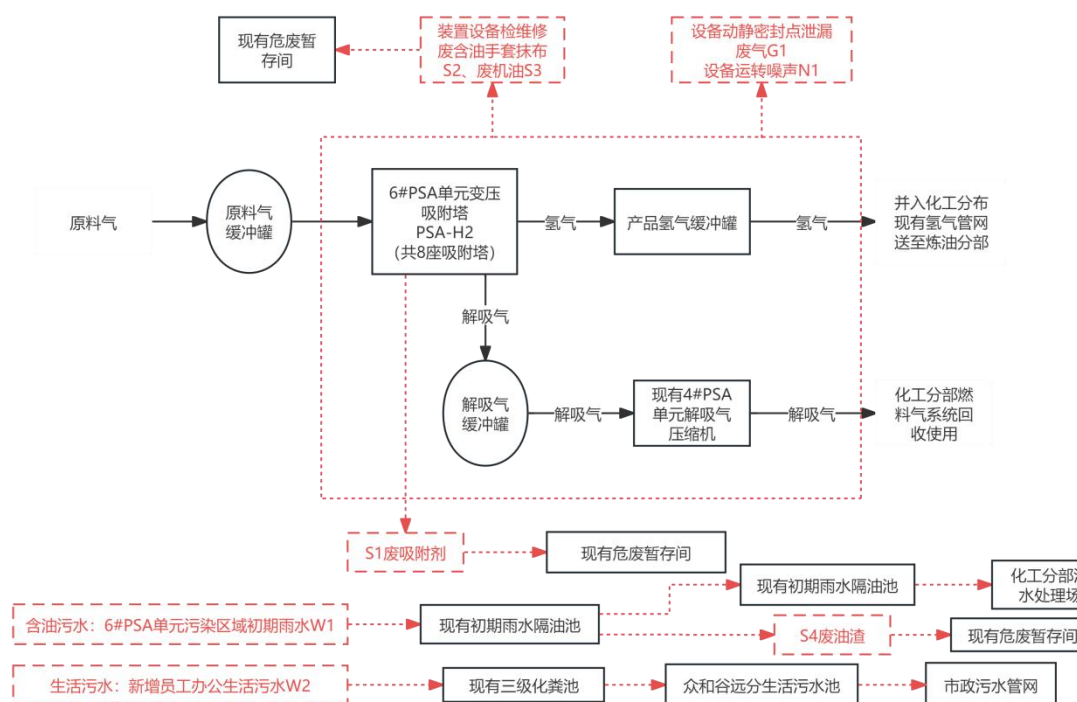


图3 氢纯化装置工艺流程及产污环节图

2、产污节点

(1) 废气：本项目装置单元全部为密闭系统，不设置任何开口，正常操作时，无废气排放，装置设备运营期间动静密封点泄漏废气。非正常工况下，开停车产生的放散气体和系统压力过高时安全阀起跳而泄放的放空气体则经密闭管道送至化工分部火炬系统回收处理；

(2) 废水：主要为污染区域初期雨水、员工办公生活用水；

(3) 噪声：主要为现有压缩机等设施设备运转过程中产生的噪声；

(4) 固体废物：定期更换下来的废吸附剂，检维修期间产生的废机油，初期雨水隔油池清理产生的废油泥。具体详见表三 4、固体废物。

表 10 项目产污环节及产污情况一览表

项目	产污工序	污染物名称		污染因子
废气	运营期	G1	无组织废气	非甲烷总烃
废水	初期雨水	W1	含油废水	COD、石油类
	新增员工办公生活用水	W2	生活污水	COD、氨氮
固废	吸附塔定期更换吸附剂	S1	废吸附剂	活性炭
	装置设备定期检维修	S2	废含油手套抹布	废机油
	装置设备定期检维修	S3	废机油	废机油
	初期雨水隔油池定期清理	S4	废油渣	废油泥
噪声	N1	压缩机等设施设备运转过程中产生的噪声		

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

现有项目装置单元全部为密闭系统，不设置任何开口，正常操作时，无废气排放，装置设备运营期间动静密封点泄漏有机废气。新建项目装置单元同样全部为密闭系统，不设置任何开口，正常操作时，无废气排放，装置设备运营期间动静密封点泄漏有机废气。非正常工况下，开停车产生的放散气体和系统压力过高时安全阀起跳而泄放的放空气体则经密闭管道送至化工分部火炬系统回收处理；无粉尘和其它污染环境的气体产生。

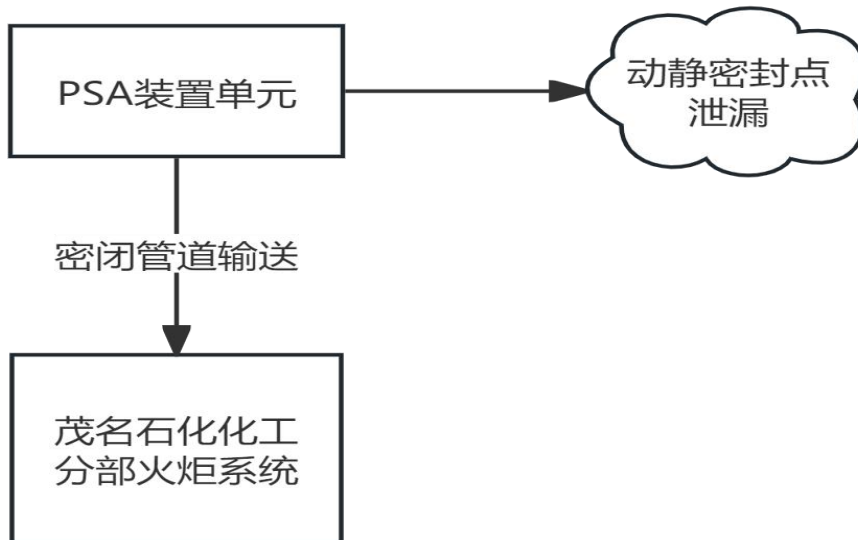


图 4 氢气纯化装置废气处理示意图

2、废水

(1) 生活污水

现有项目劳动定员为 67 人，新建项目新增员工 4 人，共 71 人，均不在厂内食宿。经过改造，现有项目和新建项目的生活污水经三级化粪池收集预处理后用泵抽送至公司众和谷远分生活污水池汇集，最后通过管道重力流向市政污水管网。

(2) 初期雨水

现有项目压缩机和部分设备设置顶棚遮挡，初期雨水主要来源于现有各套 PSA 单元装置区污染面积，露天区域面积约 1600m²，初期雨水收集进入初期雨水隔油池收集预处理，后续送至化工分部污水处理场处理，处理达标后回用化工分部循环水

场。新建项目初期雨水也同样以上述方式进行处理。

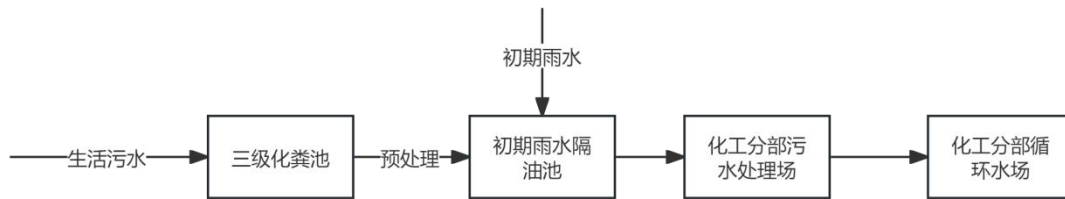


图 5 厂内废水处理流程图

3、噪声

现有项目装置的噪声主要来源于压缩机运转声，其噪声源强约 85dB（A），我公司配备了隔声罩，并设置减振底座，对压缩机声压级削减达到 10dB（A）以上，能够符合有关噪声的技术规定的要求，并给操作人员佩戴了防噪声耳塞。新建项目经优化后未使用压缩机，其他部位所采用的降噪方式与现有项目的相同。

4、固体废物

现有项目和新建项目运营期间产生的固体废物主要为废吸附剂，检维修期间产生的废机油，初期雨水隔油池清理产生的废油泥，生活垃圾。

众和公司在厂内已设一座防风防雨防渗危废暂存间，并已跟湛江市粤绿环保科技有限公司、茂名市汉荣环保科技有限公司签订危废处理合同。详见附件 8。

现有危废暂存间位于厂区 2#工具间旁，危废暂存库占地 20m²，高度为 3.8m。

（1）废吸附剂

主要为 PSA 装置变压吸附设备定期更换下来的废吸附剂，约 15 年更换一次，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49（900-041-49）类危险废物，其中，1#PSA 装置吸附剂使用到期更换，委托处理量为 24.33t/15a，2#PSA 装置废吸附产生量约为 20.85t/15a，3#PSA 装置废吸附剂产生量约为 27.81t/15a，4#PSA 装置废吸附剂产生量约为 41.71t/15a。更换期间贮存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

（2）废机油

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08 类危险废物”，根据企业检维修计划，废机油更换下来经收集至 200L 铁质包装桶后，当场由签订危废处置合同的资质单位回收运走，不进入危废暂存间贮存。现有项目压缩机、机泵等设备在定期检维修期间统一更换机油，每年约检维修一次，更换下来的废机油年产生量约为 0.1t/a。

（3）废油泥

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废油泥属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-210-08 类危险废物”，根据企业清理计划，初期雨水隔油池清理一般在装置设备检维修期间同时进行，即产生的废油泥收集至 200L 铁质包装桶后，与废机油一起当场由签订危废处置合同的资质单位回收运走，不进入危废暂存间贮存。现有项目初期雨水隔油池主要汇集初期雨水，现有项目均为密闭设备，原辅材料及产品均为气体，因此收集的含油污水含油率较低，初期雨水隔油池每 2 年清理一次，清理出来的废油泥产生量约 0.08t/2a。

（4）生活垃圾

现有项目劳动定员 67 人，均不在厂内食宿，厂区内设专门的生活垃圾堆放点，员工办公生活垃圾经妥善收集后，交由环卫部门回收处理，生活垃圾每天清理一次，按每人每天产生量 0.5kg 进行计算，则现有项目生活垃圾产生量为 11.725t/a。

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

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响评价报告表主要结论

本项目符合国家产业政策，项目所在区域大气、水和声环境质量现状符合功能区划要求，其产生的废气、废水、噪声、固废拟采取的污染防治措施技术可靠。只要项目认真落实本报告中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效进行，确保污染物稳定达标排放，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

《茂名市生态环境局关于广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表的批复》（茂环（高新区）审（2022）5号）。

一、本项目位于茂名高新区七迳镇尼乔村委会交椅岭（圣风分公司内），主要建设内容为：在圣风分公司现有装置厂区的预留场地内，新增吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程设施，建成一套 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置。项目总投资 2342.31 万元，环保投资 60 万元。

二、根据报告表的评价结论，在严格落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放及符合总量控制要求，从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。本项目运营期的废气主要为设备、法兰等接口密封点的泄漏而排放的无组织挥发性有机物，以非甲烷总烃表征。应定期开展动静密封点检测工作，并做好相关记录台账，本项目应纳入现有项目动静密封点管理体系统一管理。企业边界无组织非甲烷总烃参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 企业边界大气污染物浓度限值。企业厂界内装置外无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中大气污染物特别排放限值。

（二）严格落实地表水污染防治措施。本项目运营期废水主要为污染区域初期雨水、新增员工生活污水。项目初期雨水收集进入初期雨水隔油池收集预处理后送至茂名石化化工分部污水处理场处理；员工生活污水收集至三级化粪池预处理汇入初期雨水隔油池后，达到茂名石化化工分部污水处理场进水水质标准和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）水污染物排放限值间接排放标准的两者较

严值后送至茂名石化化工分部污水处理场处理，处理达标后回用化工分部循环水场。

（三）严格落实地下水、土壤污染防治措施。本项目运营期地下水、土壤污染主要为初期雨水隔油池事故状态渗漏。严格落实设备所在区域地面硬化等防腐、防渗措施。

（四）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。本项目运营期的固体废物主要为 PSA 装置更换的废吸附剂、装置设备检维修过程产生的废机油、初期雨水隔油池清理产生的废油泥和员工生活垃圾。应采取的污染防治措施主要为：废吸附剂每 15 年更换一次，在更换年份内按现有厂区危废管理制度实行分批更换，每批次更换贮存周期不超过 3 个月，一年内全部更换完成；废机油、废油泥废和吸附剂经收集后依托现有 20 平方米危废暂存库贮存，定期委托有资质单位回收处置；生活垃圾交环卫部门统一处置。

（五）严格落实噪声污染防治措施。本项目运营期的噪声主要来自解吸气压缩机、旋转阀及紧急泄放口等设备运行产生的噪声。应采取优选设备、设置消声器、设备合理布局、基础减振等噪声防治措施。本项目南面和西面厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，东面、东北面、北面厂界噪声值执行 4 类标准。

（六）严格落实环境风险防治措施。制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。

（七）加强施工期环境管理，防治工程施工造成环境污染或生态破坏，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值要求。

（八）按原环境保护部《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）的要求，在本项目施工和建成运营期，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，履行好社会责任和环境责任。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目建设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，并按规定接受生态环境部门日常监督管理。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法及监测仪器

(1) 废气监测分析方法及监测仪器

无组织废气监测分析方法及仪器见表 11。

表 11 无组织废气监测分析方法及仪器

监测项目	分析方法及来源	仪器名称、型号及编号	方法检出限
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	气相色谱仪/GC1120	0.07mg/m ³

(2) 废水监测分析方法及仪器

废水监测分析方法及仪器见表 12。

表 12 废水监测分析方法及仪器

监测项目	分析方法及来源	仪器名称、型号及编号	方法检出限
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪/SX-836	---
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-2009	电子天平/ATY224	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五天生化需氧量的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	溶解氧测定仪 /JPSJ-605F 生化培养箱/SPX-250B	0.5mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	数显滴定仪/50.00ml	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法》HJ535-2009	紫外/可见分光光度计 /UV-7504	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989	紫外/可见分光光度计 /UV-7504	0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012	紫外/可见分光光度计 /UV-7504	0.05mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	红外分光测油仪 /OIL-460	0.06mg/L

(3) 噪声监测分析方法及仪器

厂界噪声监测分析方法及仪器见表 13。

表 13 厂界噪声监测分析及仪器

监测项目	分析及来源	仪器名称、型号及编号	方法检出限
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 /AWA5688	---

2、质量控制和质量保证

(1) 监测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法。

(2) 监测人员经过考核合格，持证上岗。

(3) 监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(4) 现场采样监测、样品保存运输样品实验室分析和数据计算全过程的质量控制和质量保证严格按照《水和废水监测分析方法》（第四版）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关技术规范要求执行，室内样品分析采用室内空白、室内平行样、加标回收或带标准样品等措施进行质量控制。

(5) 声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

(6) 监测数据严格实行三级审核制度，经过复核、审核，最后授权签字人审定。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

1、无组织废气监测

本项目在厂界四周设置无组织废气采样点 4 个，在厂区内（厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m）设置无组织废气采样点 1 个，检测指标为非甲烷总烃。连续监测 2 天，每天监测 4 次。

表 14 无组织废气监测布点及监测因子

监测点名称	监测项目	监测频次	执行标准
厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天监测 4 次	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 7 企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃最高允许排放浓度 4.0mg/m ³
厂界下风向监测点 2#			
厂界下风向监测点 3#			
厂界下风向监测点 4#			
厂区内监测点 5#			

2、废水监测

本项目在初期雨水隔油池出口设置 1 个采样点，检测指标为 CODCr、BOD5、SS、氨氮、石油类、总氮、总磷和 pH 值；在雨水排放口设置 1 个采样点，检测指标为 CODCr、BOD5、SS 和氨氮。连续监测 2 天，每天监测 4 次。

表 15 废水监测布点及监测因子

监测点名称	监测项目	监测频次	执行标准
DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总氮、总磷、pH 值	连续监测 2 天，每天监测 4 次	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 1 水污染物排放限值-间接排放：石油类排放限值为 20mg/L、挥发酚排放限值为 0.5mg/L
DW002	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮		

3、厂界噪声监测

本项目在厂界四周共布设 4 个噪声监测点位，连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次，监测时间分别为昼间 6:00~22:00；夜间 22:00~6:00。

表 16 厂界噪声监测布点及监测因子

监测点名称	监测项目	监测频次	执行标准
厂界东侧界外 1 米处	LeqA	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准：昼间厂界噪声排放限
厂界西侧界外 1 米处			

厂界南侧界外 1 米处			值为 65dB (A)、夜间厂界噪声排放限值为 55dB (A)
厂界北侧界外 1 米处			

表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

根据众和公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目生产负荷及工况情况，深圳粤环科公司于 2023 年 12 月 27 日~28 日对项目无组织废气、废水和厂界噪声进行了监测。验收期间项目生产工况稳定，环保设施正常运行。

验收监测结果：

1、无组织废气监测结果及评价

本项目无组织废气监测期间其主导风向为北风，最大风速为 2.4m/s。

根据监测结果表明：本项目厂界上风向无组织废气非甲烷总烃监测浓度范围为 0.12~0.74mg/m³，厂界下风向无组织废气非甲烷总烃监测浓度范围为 0.61~2.18mg/m³，均能满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 7 的限值。厂区内 6#PSA 单元下风向监测点无组织废气非甲烷总烃监测浓度范围为 0.67~2.18mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

2、厂界噪声监测结果及评价

根据噪声监测结果，项目东侧和北侧厂界噪声昼间范围值为 61.2~66.1dB（A），夜间范围值为 50.7~53.2dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准；项目南侧和西侧厂界噪声昼间范围值为 60.5~64.3dB（A），夜间范围值为 52.9~53.7dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

3、废水监测结果及评价

DW001 初期雨水隔油池出口中 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类监测结果符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 中相关限值要求。

其中 pH 监测范围为 6.8~6.9（无量纲），悬浮物最大日均值为 5.25mg/L，五日生化需氧量最大日均值为 4.9mg/L，化学需氧量最大日均值为 22.5mg/L，氨氮最大日均值为 1.07mg/L，总磷最大日均值为 0.05mg/L，总氮最大日均值为 1.71mg/L，石油类为未检出。

4、雨水监测结果及评价

DW002 雨水排放口中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮监测结果满足《水污染物排放限值》（DB44 26-2001）表 4 中第二类污染物最高允许排

放浓度第二时段一级标准。

其中悬浮物最大日均值为 5.25mg/L，化学需氧量最大日均值为 19.25mg/L，五日生化需氧量最大日均值为 4.5mg/L，氨氮最大日均值为 1.15mg/L。

5、环保审批手续及“三同时”执行情况

众和公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目在建设过程中按照国家有关环境保护法律法规，进行了环境影响评价，2022 年 7 月由广东环科技术咨询有限公司编制完成了《广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表（污染影响类）》，2022 年 8 月 23 日取得茂名市生态环境局高新区分局《茂名市生态环境局关于广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表的批复》（茂环（高新区）审〔2022〕5 号）。本项目于 2022 年 1 月 29 日开工建设，2022 年 9 月 19 日竣工，于 2022 年 12 月 21 日投产，项目总投资 2342.31 万元，环保投资 60 万元，占总投资比例 2.56%。

我公司依法按规定程序申报排污许可证，本项目在现有装置厂区的预留场地内，新增吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程设施，建成一套 12000Nm³/h 新苯乙烯粗氢提纯生产装置，装置操作弹性：50%~105%。众和公司于 2022 年 12 月 5 日对其新建项目所在分公司的排污许可证进行登记变更，做到了本项目配套的环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行。固定污染源排污许登记回执见附件。

6、环评批复执行情况

环评批复执行情况见表 17。

表 17 环评批复执行情况

序号	环评批复要求	实际建设情况	落实情况 及备注
1	本项目位于茂名高新区七迳镇尼乔村委会交椅岭（圣风分公司内），主要建设内容为：在圣风分公司现有装置厂区的预留场地内，新增压缩机、吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程设施，建成一套 12000Nm ³ /h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置。项目总投资 2342.31 万元，环保投资 60 万元	在我公司现有装置厂区的预留场地内，新增吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程设施，建成一套 12000Nm ³ /h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置。项目总投资 2342.31 万元，环保投资 60 万元	落实，本项目建设性质不变，通过优化后无新增压缩机，其余建设内容与环评一致。
2	严格落实大气污染防治措施。本项目运营期的废气主要为设备、	(1) 本项目运营期的废气主要为设备、法兰等接口密封点的泄漏	落实。与环评内容一

	<p>法兰等接口密封点的泄漏而排放的无组织挥发性有机物，以非甲烷总烃表征。应定期开展动静密封点检测工作，并做好相关记录台账，本项目应纳入现有项目动静密封点管理体系统一管理。企业边界无组织非甲烷总烃参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表7企业边界大气污染物浓度限值。企业厂界内装置外无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中大气污染物特别排放限值。</p>	<p>而排放的无组织挥发性有机物，以非甲烷总烃表征。</p> <p>(2) 我公司定期开展动静密封点检测工作，并做好相关记录台账，本项目纳入现有项目动静密封点管理体系统一管理。</p> <p>(3) 通过对项目厂界无组织废气中非甲烷总烃和厂界内装置外无组织非甲烷总烃进行监测，其结果均能满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表7企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中大气污染物特别排放限值。</p>	致。
3	<p>严格落实地表水污染防治措施。本项目运营期废水主要为污染区域初期雨水、新增员工生活污水。项目初期雨水收集进入初期雨水隔油池收集预处理后送至茂名石化化工分部污水处理场处理；员工生活污水收集至三级化粪池预处理汇入初期雨水隔油池后，达到茂名石化化工分部污水处理场进水水质标准和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）水污染物排放限值间接排放标准的两者较严值后送至茂名石化化工分部污水处理场处理，处理达标后回用化工分部循环水场。</p>	<p>(1) 本项目运营期废水主要为污染区域初期雨水、新增员工生活污水。</p> <p>(2) 项目初期雨水收集进入初期雨水隔油池收集预处理后送至茂名石化化工分部污水处理场处理；员工生活污水收集至三级化粪池预处理用泵抽送至公司众和谷远分生活污水池汇集，达到茂名石化化工分部污水处理场进水水质标准和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）水污染物排放限值间接排放标准的两者较严值后由管网重力流向市政污水管网。</p> <p>(3) 通过对废水排放口 DW001 和 DW002 排放出的废水进行监测，其结果均满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）相关要求。</p>	<p>落实，生活污水管网经过改造后，员工生活污水收集至三级化粪池预处理用泵抽送至公司众和谷远分生活污水池汇集，处理达标后由管网重力流向市政污水管网。与环评内容基本一致。</p>
4	<p>严格落实地下水、土壤污染防治措施。本项目运营期地下水、土壤污染主要为初期雨水隔油池事故状态渗漏。严格落实设备所在区域地面硬化等防腐、防渗措施。</p>	<p>我公司严格落实地下水、土壤污染防治措施。现有初期雨水隔油池采用壤土天然地基，池体采用 C30 级别抗渗混凝土浇筑，表层涂刷环氧沥青涂层，厚度约 300 微米，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7}$ 厘米/秒，可满足重点防渗区要求；现有危废暂存间地面基础已做好防渗，防渗层为地面浇筑 0.5 米厚 C30 抗渗混凝土层和水泥基渗透结晶防水材料层，表面及墙体涂刷两层 2 毫米环氧树脂防水涂料防渗层，并铺设 HDPE 膜，使渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。一般防渗区为 PSA 装置区域和机泵基础底座，各区域分别为天然壤土地基层，</p>	<p>落实。与环评内容一致。</p>

		利用 C30 级别抗渗混凝土浇筑硬化，等效黏土防渗层 ≥ 1.5 米，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7}$ 厘米/秒，可满足一般防渗区要求。	
5	<p>严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。本项目运营期的固体废物主要为 PSA 装置更换的废吸附剂、装置设备检维修过程产生的废机油、初期雨水隔油池清理产生的废油泥和员工生活垃圾。应采取的污染防治措施主要为：废吸附剂每 15 年更换一次，在更换年份内按现有厂区危废管理制度实行分批更换，每批次更换贮存周期不超过 3 个月，一年内全部更换完成；废机油、废油泥和吸附剂经收集后依托现有 20 平方米危废暂存库贮存，定期委托有资质单位回收处置；生活垃圾交环卫部门统一处置。</p>	<p>我公司已严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。本项目运营期的固体废物主要为 PSA 装置更换的废吸附剂、装置设备检维修过程产生的废机油、初期雨水隔油池清理产生的废油泥和员工生活垃圾。现有危废暂存间位于厂区 2#工具间旁，危废暂存库占地 20m²，高度为 3.8m。</p> <p>(1) 吸附剂主要装填在 PSA 吸附塔内，本项目新增吸附塔共 8 台，总装填量为 27.81t，吸附剂在吸附塔内重复使用，设计寿命≥ 15年，即每 15 年更换一次，更换时先对吸附剂进行脱附后再更换，即本项目废吸附剂产生量为 27.81t/15a，废吸附剂在更换年份内按现有厂区危废管理制度实行分批更换，每批次更换贮存周期不超过 3 个月，一年内全部更换完成，废吸附剂经收集后依托现有危废暂存库贮存，定期委托有资质单位回收处置。</p> <p>(2) 本项目压缩机、机泵等设备在定期检维修期间统一更换机油，每年约检维修一次，更换下来的废机油年产生量约 0.1t/a，废机油更换下来经收集至 200L 铁质包装桶后，当场由签订危废处置合同的资质单位回收运走，不进入危废暂存间贮存。</p> <p>(3) 初期雨水隔油池每 2 年清理一次，清理出来的废油泥产生量约 0.02t/2a，初期雨水隔油池清理一般在装置设备检维修期间同时进行，即产生的废油泥收集至 200L 铁质包装桶后，与废机油一起当场由签订危废处置合同的资质单位回收运走，不进入危废暂存间贮存。</p> <p>(4) 生活垃圾经收集后由环卫部门回收处理。</p>	落实。与环评内容一致。
6	<p>严格落实噪声污染防治措施。本项目运营期的噪声主要来自解吸气压缩机、旋转阀及紧急泄放口等设备运行产生的噪声。应采取优选设备、设置消声器、设备合</p>	<p>(1) 我公司严格落实噪声污染防治措施。本项目运营期的噪声主要来自解吸气压缩机、旋转阀及紧急泄放口等设备运行产生的噪声。已采取优选设备、设置消声</p>	落实。与环评内容一致。

	理布局、基础减振等噪声防治措施。本项目南面和西面厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，东面、东北面、北面厂界噪声值执行4类标准。	器、设备合理布局、基础减振等噪声防治措施。 (2) 通过对厂界四周噪声进行监测，南面和西面厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，东面、东北面、北面厂界噪声值满足4类标准。	
7	严格落实环境风险防治措施。制定并落实有效的环境风险防范措施和应急预案。	我公司严格落实环境风险防治措施。制定并落实有效的环境风险防范措施和应急预案。	落实。与环评内容一致。
8	加强施工期环境管理，防治工程施工造成环境污染或生态破坏，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值要求。	我公司已加强施工期环境管理，防治工程施工造成环境污染或生态破坏，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值要求。	落实。与环评内容一致。
9	按原环境保护部《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）的要求，在本项目施工和建成运营期，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，履行好社会责任和环境责任。	我公司按原环境保护部《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）的要求，在本项目施工和建成运营期，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，履行好社会责任和环境责任。	落实。与环评内容一致。
10	项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。	项目环保投资已纳入工程投资概算并落实。	落实。与环评内容一致。
11	报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。	报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施未发生重大改变。详见表二5、项目重大变动情况。	落实。与环评内容一致。
12	项目建设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，并按规定接受生态环境部门日常监督管理。	本项目建设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，并按规定接受生态环境部门日常监督管理。	落实。与环评内容一致。

7、环境风险调查情况

(1) 风险调查

本项目涉及的主要物料为苯乙烯尾气、加氢尾气、乙烯粗氢、甲烷和氢气，均属于易燃易爆气体，具有火灾爆炸的危险特性。

表 18 危险物质数量及分布情况一览表

序号	品种		危化序号	产量/用量 (t/a)	实际储量 (t)
1	产品	氢	1648	38000	无储存

2	原料	苯乙烯尾气、加氢排放气及 乙烯粗氢	/	72720	无储存
---	----	----------------------	---	-------	-----

(2) 环境风险识别

本项目涉及的主要物质若泄漏后，一定条件下可能发生火灾或爆炸事故，届时会释放出大量的辐射热，伴生有害气体如 CO、CO₂，会对火场周围人员的生命安全及周边的大气环境质量造成伤害和污染。

(3) 环境风险分析

①火灾爆炸引起其它装置或设施破坏

火灾爆炸情况下，爆炸后产生的大量碎片，会导致爆炸区域周围一定范围内生产设施的破坏，引起其中的物料泄漏。如果该物料为易燃物料，则该物料由于事故源的燃烧产生的热辐射、爆炸的余热或飞溅火种会引发新的火灾。

②火灾产生的浓烟及有毒气体扩散

火灾在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟及有毒有害气体，对火场周围人员的生命安全及周边的大气环境质量造成伤害和污染。

③消防废水进入水体

在火灾爆炸事故的扑救中，会产生的大量的消防废水，其中可能含有大量的物料和使用的化学药剂，并可能含有毒有害物质。如果该废水经雨水排放系统排放至外接水环境，存在水体污染的风险。

表 19 环境风险识别汇总表

风险单元	风险物质名称	环境风险类型	环境影响途径
PSA 装置 区域、解吸 气压缩机 区域	氢气、甲烷	风险物质泄漏，在 火灾、爆炸等事故 下引发的伴生/次 生污染物排放	1、含风险物质的原料气或解吸气泄漏扩散 影响大气环境； 2、本项目在生产过程中可能发生氢腐蚀引 发设备和管道腐蚀开裂，缩短设备使用寿 命，严重时可能导致火灾、爆炸事故。 3、项目生产车间若发生火灾事故，事故废 水通过雨水管网排入周边地表水体、土壤 或渗透至地下水。

(4) 环境风险防范及应急调查

1) 物料泄漏应急防范措施

防止泄漏事故是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：化学品的包装、储存容器破损、设备失灵和操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

①为避免泄漏在各设备之间的影响，对于易燃易爆物料存贮较多的设备，均

应设置防火防爆墙。同时，为防止其它设备发生事故时的辐射影响，在重要的区域安装水喷淋设施。储存区，不同性质产品、不相容原材料应分区存放，并在存放区域设置围堰或者收集导流沟，本公司将设有 1 个应急池，位于西北面污水处理设施旁边，容积为 490m³，事故状态下可暂时暂存消防废水及泄漏液体；则事故状态下，本公司可将消防废水及泄漏液体截流在厂区内，暂存于应急池，以免外溢污染周边水环境。

②在有易燃易爆物料可能泄漏的区域安装可燃气体探察仪，以便及早发现泄漏、及早处理。

③建立健全安全规程及值勤制度，以便及早发现泄漏事故、及早处理。

2) 物料泄漏火灾、爆炸应急防范措施

若发现爆炸火情，现场工作人员应立即报告并迅速采取措施处理，防止或是蔓延。

①应及时切断气源。若不能立即切断气源，不得熄灭正在燃烧的气体，并用水强制冷却着火设备，同时可向氢气设备通入惰性气体氮气，氢气系统应保持正压状态，防止氢气系统回火发生。

②冷却设备和控制火情。限制空间内的氢气设备着火，则不允许熄灭泄漏处的火焰，应积极喷水冷却设备，控制氢气稳定燃烧，防止火灾扩大或产生爆炸。逐步切断气源，并喷水冷却，隔离管线、阀门及邻近的设备，保护毗邻的建筑物免受火灾威胁，控制火势的扩大和蔓延。氢气设备通入氮气让其自行熄灭，由于氢气燃烧时的火焰为淡蓝色，较不容易察觉，因此消防人员应佩戴自给式呼吸器，穿防静电服进入现场，注意防止外露皮肤烧伤。

③灭火。可选择的灭火剂有雾状水、二氧化碳、干粉、泡沫。组织足够消防力量，将火势控制在最小范围，在用射流水冷却着火罐壁的情况下，用干粉喷洒着火点，覆盖火源，阻止燃烧，直到火焰完全熄灭。在未能切断气源的情况下，严禁熄灭已稳定燃烧的火焰。

3) 综合防治措施

为进一步减少事故的发生，减少项目对环境的影响，我公司采取一系列的综合防范措施：

①采用 DCS 系统实行监控，包括温度、压力、流量都可通过过程监控和控制。实现分散控制、集中操作、集中管理。由 DCS 进行实时控制，完成数据采集、信息处理、过程控制、过程报警等系统功能，对影响装置正常操作或产品质

量的工艺参数在中心控制室内均设置越限报警。

②装置单元内设置火灾报警系统，可燃气体检测报警仪，一旦发生气体泄漏或火灾情形，可立即向控制室报警，同时，配合专业通讯对讲系统，便于外操控制室联系。

(4) 应急预案编制情况

我公司于2022年8月1日签署发布了突发环境事件应急预案，并于2022年8月12日取得茂名市生态环境局高新区分局签发的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（备案编号：440900-2022-0001-1）；同时定期开展安全环保培训和突发环境事件演练。

8、固定污染源排污登记

我公司依法按规定于2022年12月5日进行固定污染源排污登记变更，现已取得有效期在2020年3月17日至2025年3月16日的《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440900746298878C001W）。

9、建设项目环境保护“三同时”措施调查情况

项目落实环保竣工自主验收的主要内容见表20。

表20 项目环保竣工自主验收要求一览表

类别	污染源	污染防治措施	验收标准	落实情况
废气	厂界	放空废气、放散废气（设备、管线内残留的废气）主要成分为含氢废气，依托茂名石化化工分部火炬系统回收处理	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表7企业边界大气污染物浓度限值	厂界无组织废气中非甲烷总烃监测浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表7企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内	新增6#PSA单元放空废气、放散废气，同样由火炬系统处理	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	厂内6#PSA单元无组织废气中非甲烷总烃监测浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
噪声	设备噪声	现有项目各单元均使用低噪声设备，设置基础减振，解吸气压缩机为低转速设备，设水间接冷却系统，紧急泄放口加装消声器；新增6#PSA单元同样采取以上降噪措施	本项目南面和西面厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，东面、东北面、北面厂界噪声值执行4类标准	本项目南面和西面厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；东面、东北面、北面厂界噪声监测值满足4类标准
废水	初期雨水	初期雨水通过管道重力流收集至现有初期雨水隔油池，收集后送至化工分部污水处理场处理	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表1中相关限值要求	DW001初期雨水隔油池出口废水各项监测指标均满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表1

				中相关限值要求
	生活污水	生活污水收集至现有三级化粪池预处理后，用泵抽送至公司众和谷远分生活污水池汇集，最后通过管道重力流向市政污水管网	《水污染物排放限值》(DB44 26-2001)表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准	DW002 雨水排放口废水各项监测指标均满足《水污染物排放限值》(DB44 26-2001)表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准
环 保 管 理	机构组织、管理文件、应急预案	/	/	<p>(1) 我公司成立了专门的安全生产部，并制定了相应的环境保护管理规定；</p> <p>(2) 我公司于 2022 年 8 月 1 日签署发布了突发环境事件应急预案，并于 2022 年 8 月 12 日取得茂名市生态环境局高新区分局签发的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（备案编号：440900-2022-0001-1）；同时定期开展安全环保培训和突发环境事件演练。</p>

表八 验收监测结论及建议

一、验收监测结论

本项目布置在我公司厂区的预留场地内。新增吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程设施，建成一套 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置，装置操作弹性：50%~105%。

本项目主要对现有解吸气管道进行技术改造接入 6#PSA 单元装置，对本项目场地雨水管网进行改造优化，但其主体工程仍以扩建性质为主，项目建设性质为扩建。

广东环科技术咨询有限公司于 2022 年 7 月编制完成《12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表（污染影响类）》，并于 2022 年 8 月 23 日取得茂名市生态环境局高新区分局《茂名市生态环境局关于广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表的批复》（茂环（高新区）审（2022）5 号），同意本项目建设。该项目于 2022 年 1 月 29 日开工建设，2022 年 9 月 19 日竣工，于 2022 年 12 月 21 日投产，项目总投资 2342.31 万元，环保投资 60 万元，占总投资比例 2.56%。

我公司在建设过程中按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。

由于本项目为扩建项目，涉及到废水、废气排放量增加，我公司依法按照规定于 2022 年 12 月 5 日对固定污染源排污登记进行了变更，并取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440900746298878C001W）。

验收监测期间该项目正常生产，验收监测工作严格按照有关规定进行，验收结果可作为验收的依据。

1、废气

（1）厂界无组织废气

本项目厂界上风向无组织废气非甲烷总烃监测浓度范围为 0.12~0.74mg/m³，厂界下风向无组织废气非甲烷总烃监测浓度范围为 0.61~2.18mg/m³，均能满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 7 的限值。

（2）厂区无组织废气

厂区内 6#PSA 单元下风向监测点无组织废气非甲烷总烃监测浓度范围为 0.67~2.18mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

2、废水

DW001 初期雨水隔油池出口中 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类监测结果符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 中相关限值要求。

其中 pH 监测范围为 6.8~6.9（无量纲），悬浮物最大日均值为 5.25mg/L，五日生化需氧量最大日均值为 4.9mg/L，化学需氧量最大日均值为 22.5mg/L，氨氮最大日均值为 1.07mg/L，总磷最大日均值为 0.05mg/L，总氮最大日均值为 1.71mg/L，石油类为未检出。

3、雨水

DW002 雨水排放口中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮监测结果满足《水污染物排放限值》（DB44 26-2001）表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准。

其中悬浮物最大日均值为 5.25mg/L，化学需氧量最大日均值为 19.25mg/L，五日生化需氧量最大日均值为 4.5mg/L，氨氮最大日均值为 1.15mg/L。

4、噪声

项目东侧和北侧厂界噪声昼间范围值为 61.2~66.1dB（A），夜间范围值为 50.7~53.2dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准；项目南侧和西侧厂界噪声昼间范围值为 60.5~64.3dB（A），夜间范围值为 52.9~53.7dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

5、固体废物

（1）危险废物

①废吸附剂

主要为 PSA 装置变压吸附设备定期更换下来的废吸附剂，约 15 年更换一次，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49（900-041-49）类危险废物，贮存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

②废机油

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08 类危险废物”，根据企业检维修计划，废机油更换下来经收集至 200L 铁质包装桶后，当场由签订危废处置合同的资质单位回收运走，不进入危废暂存间贮存。现有项目压缩机、机泵等设备在定期检维修期间统一更换机油，每年约检维修一次。

③废油泥

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废油泥属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-210-08 类危险废物”，根据企业清理计划，初期雨水隔油池清理一般在装置设备检维修期间同时进行，即产生的废油泥收集至 200L 铁质包装桶后，与废机油一起当场由签订危废处置合同的资质单位回收运走，不进入危废暂存间贮存。现有项目初期雨水隔油池主要汇集初期雨水，现有项目均为密闭设备，原辅材料及产品均为气体，因此收集的含油污水含油率较低，初期雨水隔油池每 2 年清理一次。

（2）生活垃圾

现有项目劳动定员 67 人，均不在厂内食宿，厂区内设专门的生活垃圾堆放点，员工办公生活垃圾经妥善收集后，交由环卫部门回收处理，生活垃圾每天清理一次。

二、验收监测建议

（1）加强生产和环保管理，保证生产和环保设备稳定运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（2）完善风险防范和事故应急措施，加强突发环境事故应急演练，实现与地方相关管理部门突发环境事件应急预案的有效衔接。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东众和化塑股份公司圣风气体分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广东众和化塑股份公司 12000Nm ³ /h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目				项目代码		2201-440900-04-02-287946		建设地点		茂名市高新区七迳镇尼乔村委会交椅岭			
	行业类别（分类管理名录）		C2619 其他基础化学原料制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		E110.5810676 N21.3430840		
	设计生产能力		12000Nm ³ /h				实际生产能力		3600-14400Nm ³ /h		环评单位		广东环科技咨询有限公司			
	环评文件审批机关		茂名市生态环境局高新区分局				审批文号		茂环（高新区）审〔2022〕5号		环评文件类型		污染影响类			
	开工日期		2022年1月29日				竣工日期		2022年9月19日		排污许可证申领时间		2022年12月05日			
	环保设施设计单位		山东鸿运工程设计有限公司				环保设施施工单位		茂名众和化塑建筑工程集团有限公司		本工程排污许可证编号		91440900746298878C001W			
	验收单位		广东众和化塑股份公司圣风气体分公司				环保设施监测单位		深圳市粤环科检测技术有限公司		验收监测时工况		正常运行			
	投资总概算（万元）		2117				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		1.21			
	实际总投资		2342.31				实际环保投资（万元）		60		所占比例（%）		2.56			
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		/	噪声治理（万元）		/	固体废物治理（万元）		/	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		无新增废水处理设施				新增废气处理设施能力		无新增废气处理设施		年平均工作时		/				
运营单位		广东众和化塑股份公司圣风气体分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91440900746298878C		验收时间		2023年12月27日-28日				
污染物排放达与总量控制（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		0.300			0.021						0.321				
	化学需氧量		/	20.38mg/L	60mg/L	0.00428t/a										
	氨氮		/	1.06mg/L	8.0mg/L	0.000223t/a										
	石油类		/	/	5.0mg/L	/										
	废气											/				
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
工业固体废物		0.00020			/						0.00098					
与项目有关的其他特征污染物																

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

验收照片



1#PSA 单元装置（已停用）



2#PSA 单元装置



2#PSA 单元装置附近排水



3#PSA 单元装置



4#PSA 单元装置



6#PSA 单元装置



6#PSA 单元装置危险源点标识



6#PSA 单元装置地面硬化情况



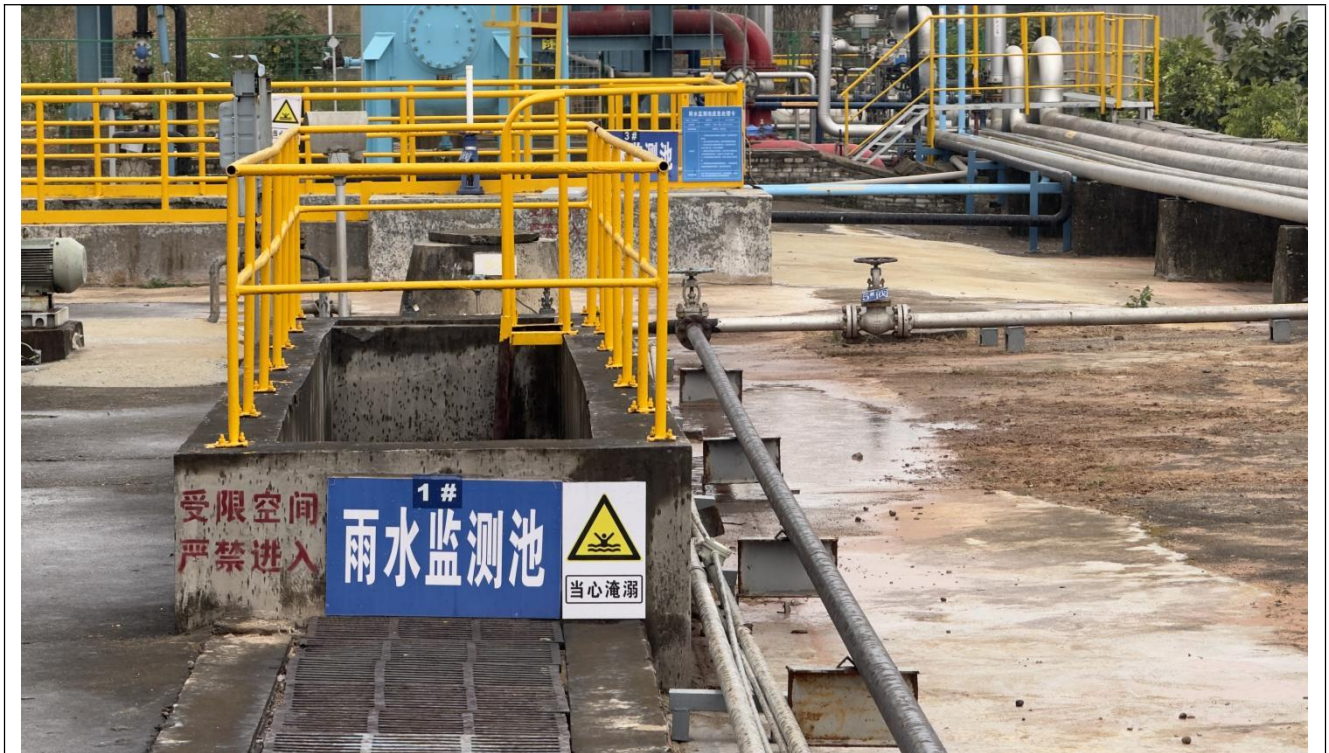
6#PSA 单元装置附近排水



集液罐围堰及防雨措施



集液罐



雨水检测池



危废暂存间



危废管理制度



危废暂存间标识

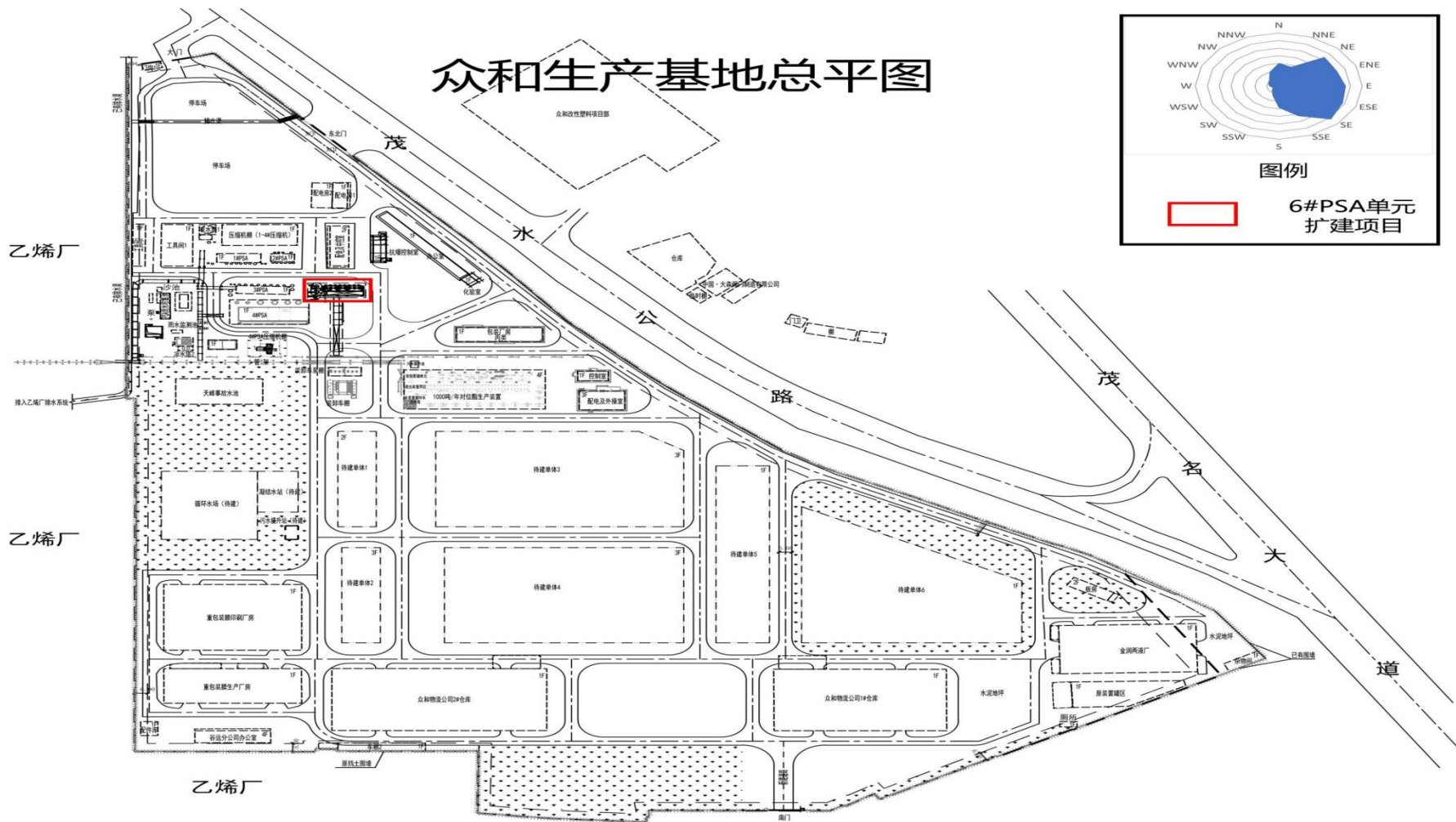


危废暂存间内部

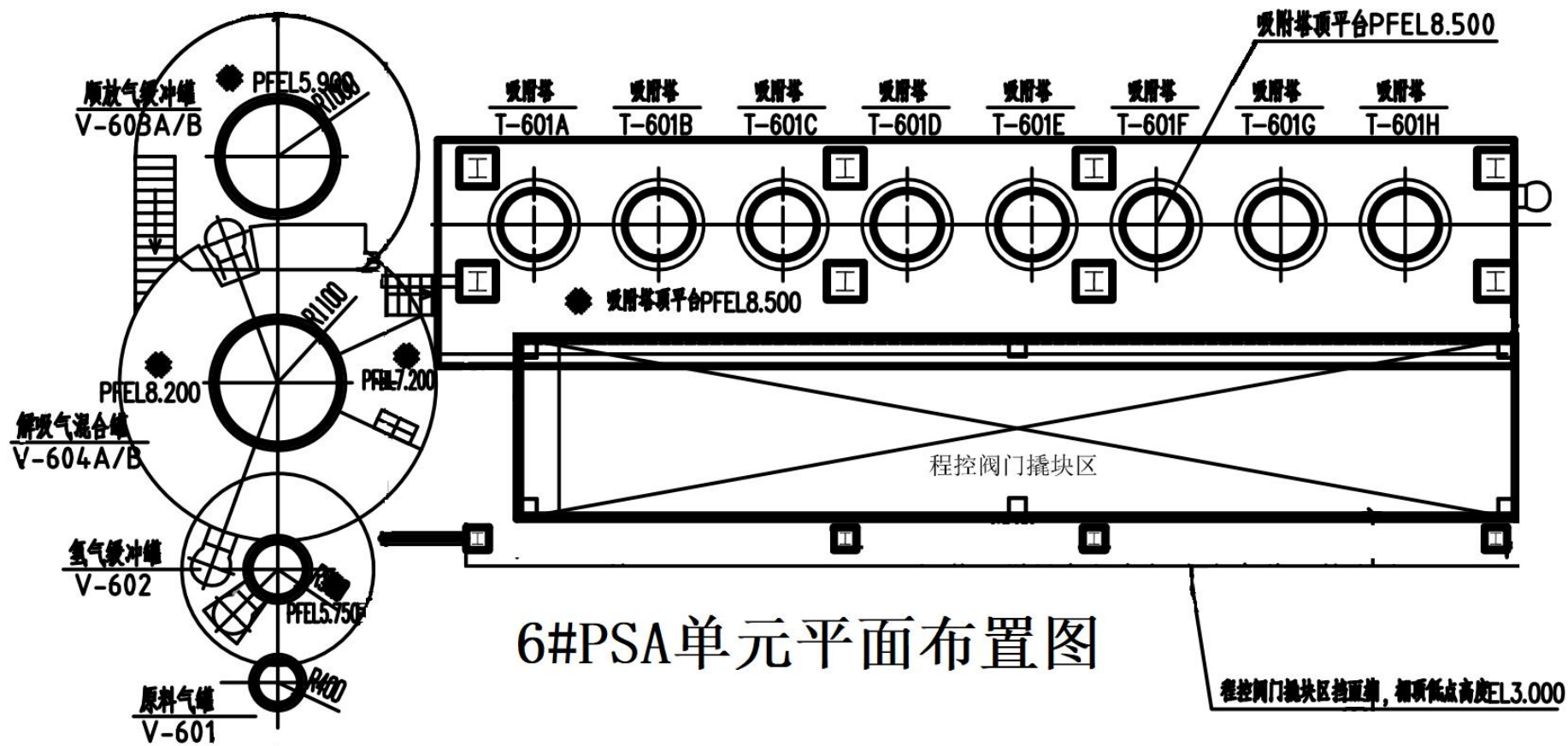
附图 1 项目地理位置图



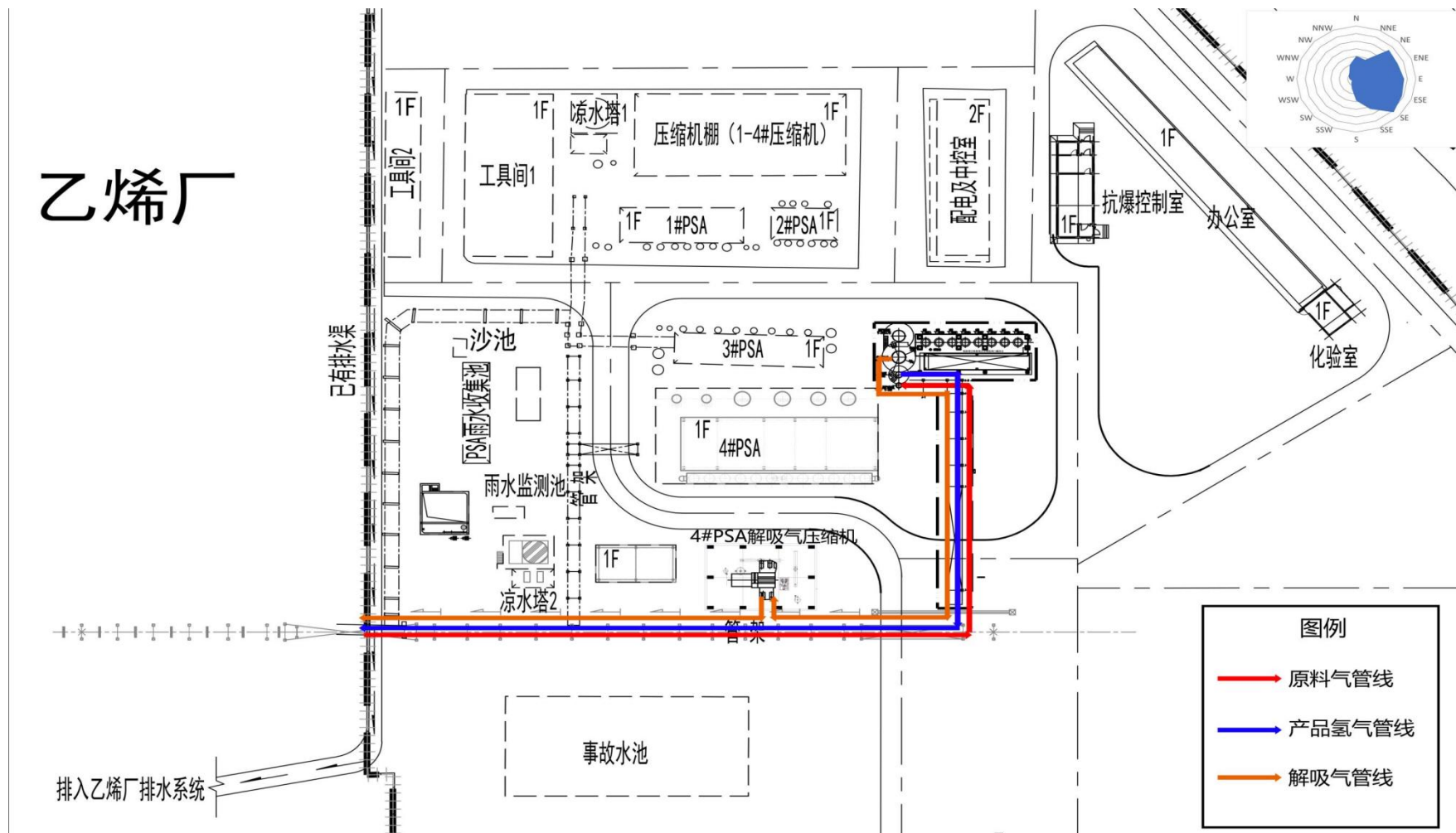
附图2 本项目在我公司厂区中的位置图



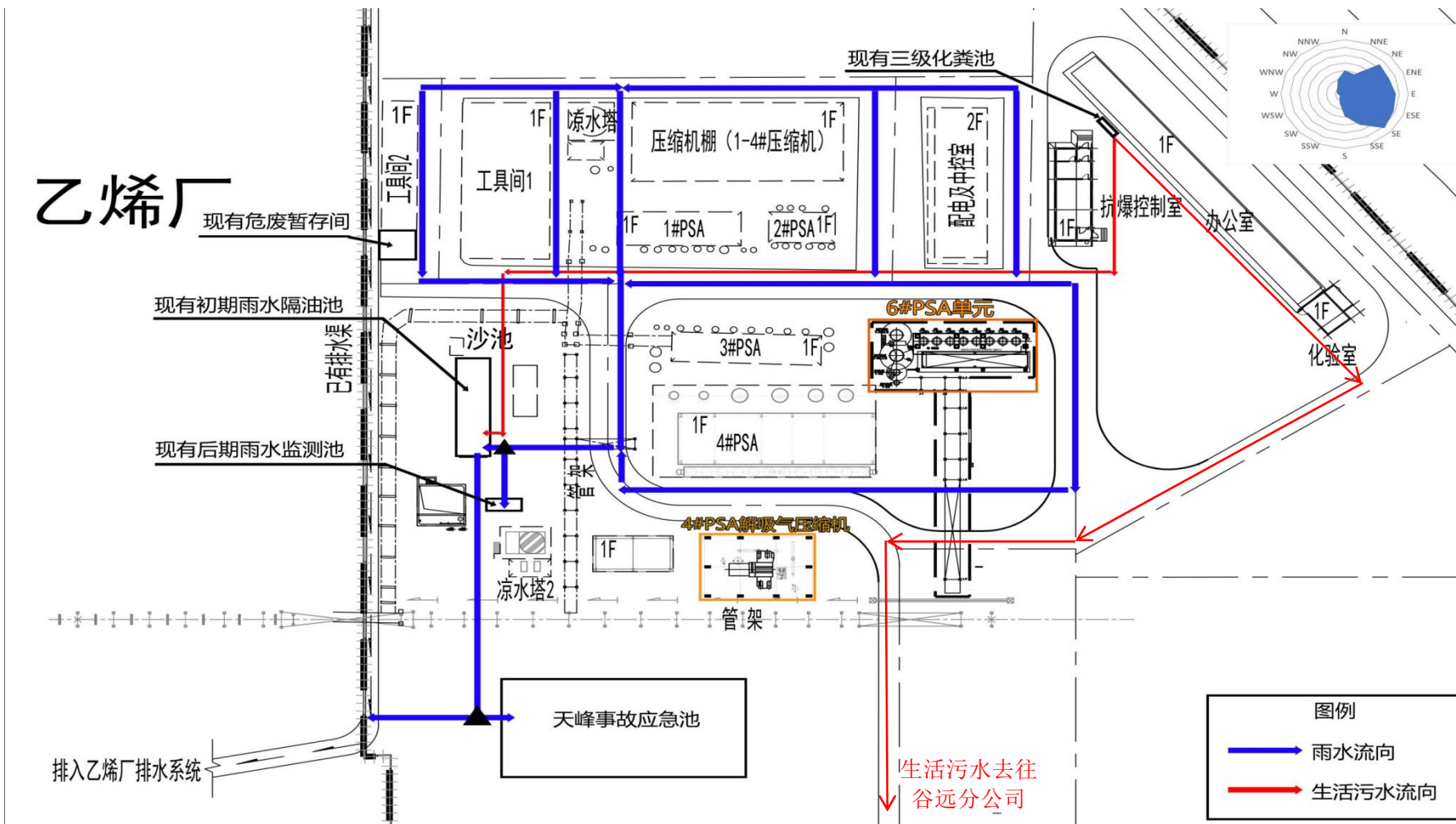
附图3 平面布置图



附图 4 原辅料及产品输送管线走向图

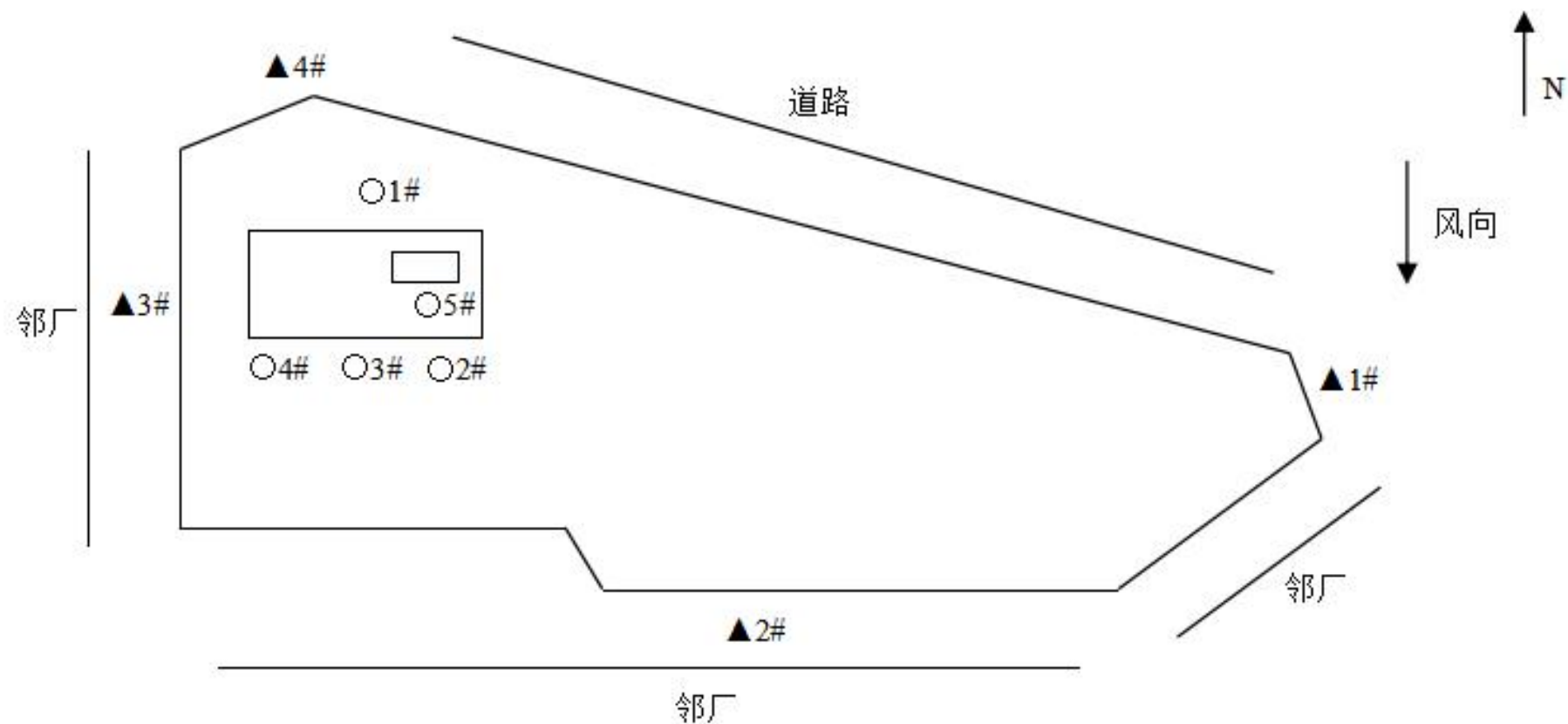


附图 5 依托环保设施及雨污流向图



附图6 监测布点图

检测点位示意图（示意图不成比例）：



注：“○”为无组织废气检测点位，“▲”代表厂界噪声检测点位。

附件 1 项目竣工环境保护验收委托书

竣工环境保护验收检测委托书

我单位 广东众和化塑股份公司圣风气体分公司 委托 深圳市粤环科检测技术有限公司，地址：深圳市宝安区福永街道凤凰社区兴业一路 161 号 4 号厂房 401、402、3 层，为我单位 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目 进行验收监测、分析，并按照相关标准、规定出具检测报告。

被委托单位无转委托权。

特此委托。

单位名称（盖章）：广东众和化塑股份公司圣风气体分公司

负责人（签字）：陈元

联系电话：13828692305

2023 年 9 月 25 日

茂名市生态环境局高新区分局

茂环（高新区）审〔2022〕5号

茂名市生态环境局关于广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置 项目环境影响报告表的批复

广东众和化塑股份公司：

你公司报批的《广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表》（以下简称报告表）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、本项目位于茂名高新区七迳镇尼乔村委会交椅岭（圣风分公司内），主要建设内容为：在圣风分公司现有装置厂区的预留场地内，新增压缩机、吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程设施，建成一套 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置。项目总投资 2342.31 万元，环保投资 60 万元。

二、根据报告表的评价结论，在严格落实报告表提出的各项

污染防治和环境风险防范措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放及符合总量控制要求，从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。本项目运营期的废气主要为设备、法兰等接口密封点的泄漏而排放的无组织挥发性有机物，以非甲烷总烃表征。应定期开展动静密封点检测工作，并做好相关记录台账，本项目应纳入现有项目动静密封点管理体系统一管理。企业边界无组织非甲烷总烃参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表7企业边界大气污染物浓度限值。企业厂界内装置外无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中大气污染物特别排放限值。

（二）严格落实地表水污染防治措施。本项目运营期废水主要为污染区域初期雨水、新增员工生活污水。项目初期雨水收集进入初期雨水隔油池收集预处理后送至茂名石化化工分部污水处理场处理；员工生活污水收集至三级化粪池预处理汇入初期雨水隔油池后，达到茂名石化化工分部污水处理场进水水质标准和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）水污染物排放限值间接排放标准的两者较严值后送至茂名石化化工分部污水处理场处理，处理达标后回用化工分部循环水场。

（三）严格落实地下水、土壤污染防治措施。本项目运营期

地下水、土壤污染主要为初期雨水隔油池事故状态渗漏。严格落实设备所在区域地面硬底化等防腐、防渗措施。

(四) 严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。本项目运营期的固体废物主要为 PSA 装置更换的废吸附剂、装置设备检维修过程产生的废机油、初期雨水隔油池清理产生的废油泥和员工生活垃圾。应采取的污染防治措施主要为：废吸附剂每 15 年更换一次，在更换年份内按现有厂区危废管理制度实行分批更换，每批次更换贮存周期不超过 3 个月，一年内全部更换完成；废机油、废油泥废和吸附剂经收集后依托现有 20 平方米危废暂存库贮存，定期委托有资质单位回收处置；生活垃圾交环卫部门统一处置。

(五) 严格落实噪声污染防治措施。本项目运营期的噪声主要来自解吸气压缩机、旋转阀及紧急泄放口等设备运行产生的噪声。应采取优选设备、设置消声器、设备合理布局、基础减振等噪声防治措施。本项目南面和西面厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，东面、东北面、北面厂界噪声值执行 4 类标准。

(六) 严格落实环境风险防治措施。制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。

(七) 加强施工期环境管理，防治工程施工造成环境污染或生态破坏，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011) 中的标准限值要求。

(八) 按原环境保护部《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)的要求,在本项目施工和建成运营期,建立与公众信息沟通和意见反馈机制,履行好社会责任和环境责任。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、报告表经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目建设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,并按规定接受生态环境部门日常监督管理。



公开方式: 主动公开

抄送: 茂名市生态环境局、广东环科技术咨询有限公司

茂名市生态环境局高新区分局

2022年8月23日印发

茂名市环境保护局

茂环建字[2004]48号

关于茂名众和化塑有限公司 3000Nm³/h 苯乙烯尾气 PSA 氢提纯装置及高纯气、标准气生产系统 技术改造项目环保验收意见的函

茂名众和化塑有限公司:

根据你公司《3000Nm³/h 苯乙烯尾气 PSA 氢提纯装置及高纯气、标准气生产系统技术改造项目环境保护设施竣工验收的申请》，我局于2004年4月19日对你公司 3000Nm³/h 苯乙烯尾气 PSA 氢提纯装置及高纯气、标准气生产系统技术改造项目竣工环境保护执行情况进行了现场检查验收。经研究，提出意见如下：

- 一、同意验收组关于该项目通过环境保护验收的意见。
- 二、请你公司落实验收组提出的建议和要求，做好有关工作，并将进展和完成情况及时报我局。

附件：茂名众和化塑有限公司 3000Nm³/h 苯乙烯尾气 PSA 氢
提纯装置及高纯气、标准气生产系统技术改造项目竣
工环境保护验收意见



主题词：环保 建设项目 竣工验收 函

附件

茂名众和化塑有限公司 3000Nm³/h 苯乙烯尾气 PSA 氢提纯装置 及高纯气、标准气生产系统技术改造项目竣工环境保护验收意见

茂名市环保局于 2004 年 4 月 19 日，组织市环保局有关科室、茂名众和化塑有限公司等单位组成验收组，对茂名众和化塑有限公司 3000Nm³/h 苯乙烯尾气 PSA 氢提纯装置及高纯气、标准气生产系统技术改造项目竣工环境保护执行情况进行现场检查和验收。参加验收的还有茂名市环境保护监测站等单位的代表。与会代表听取了茂名众和化塑有限公司对该项目环保执行情况汇报和茂名市环境保护监测站验收监测的汇报，审阅核实有关材料，经认真讨论、审议，形成验收组意见如下：

一、工程基本情况

3000Nm³/h 苯乙烯尾气 PSA 氢提纯装置及高纯气、标准气生产系统技术改造项目位于茂名石化工业园区。项目占地约 1000m²，总投资 2150 万元，其中环保投资 178 万元。工程从 2002 年 12 月动工，于 2004 年 2 月建成投入试运行。

二、环境保护执行情况

3000Nm³/h 苯乙烯尾气 PSA 氢提纯装置及高纯气、标准气生产系统技术改造项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。项目废水主要为生活污水和冲洗水，生活污水经化粪池排入生活污水系统，冲洗水经收集后贮存于厂西边的废水池，再送乙烯公司污水处理场处理；装置废气为吸附塔出口气体，主要为氢气、甲烷。吸附塔出口气体再进乙烯管网送燃烧系统作燃料；装置噪声来源于程控阀开与关。废气放空时装有消声器，其噪声小于 85 分贝。程控阀在均压、冲洗、逆放过程中产生的噪声小于不 85 分贝。

三、验收监测结果

(一) 废气：无组织排放工艺废气污染物中非甲烷总烃浓度符合《茂名市

大气污染物排放限值》(DB44/57-2003)中的第二时段二级标准;吸附塔出口气体进乙烯管网送燃烧系统作燃料。

(二) 噪声: 监测结果表明, 厂界昼间噪声值范围在 51.4-62.6dB (A), 夜间噪声值范围在 48.6-54.8 dB (A), 符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-1990) III类标准。

(三) 废水: 项目废水主要为生活污水和冲洗水, 生活污水经化粪池排入生活污水系统, 冲洗水收集后送乙烯公司污水处理场处理。

四、验收组认为, 茂名众和化塑有限公司 3000Nm³/h 苯乙烯尾气 PSA 氢提纯装置及高纯气、标准气生产系统技术改造项目达到环评审批的要求, 符合环保验收条件, 同意通过验收。

五、建议:

(一) 及时对各种环保设施进行维护、更新, 确保设施正常运行, 减少废气的跑、冒、滴、漏。做好项目废气事故排放的应急预案, 防止污染事故发生。

(二) 尽快完善冲洗水贮存系统的改造, 改贮存池为密封贮存罐, 防止贮存的废水产生的恶臭对环境的影响。

(三) 进一步做好各声源的消音降噪, 防止噪声对厂外环境影响。

(四) 进一步完善环保各项管理规章制度, 健全环保管理档案。

(五) 按项目的生产特点, 搞好厂区绿化。

(六) 项目产生的废物为更换下来的吸附剂, 使用后须送有资质的单位进行处理。

验收组

二〇〇四年四月二十日

茂名高新技术产业开发区管理委员会
环 保 安 监 局

茂高新环验〔2014〕4号

关于广东众和化塑有限公司 2500Nm³/h 加氢排放气
变压吸附提氢装置扩建项目竣工环境保护验收决定

广东众和化塑有限公司：

你公司报批的《广东众和化塑有限公司 2500Nm³/h 加氢排放气变压吸附提氢装置扩建项目竣工环境保护验收申请》收悉。我局于 2014 年 5 月 15 日对你公司 2500Nm³/h 加氢排放气变压吸附提氢装置扩建项目竣工环境保护执行情况进行现场检查和审议，形成验收组意见（见附件），并将该项目在茂名高新技术产业开发区网站（<http://mmht.gov.cn/index.aspx>）进行公示。根据验收组意见，该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，根据国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》第十七条规定，同意通过竣工环境保护验收。

附件：广东众和化塑有限公司 2500Nm³/h 加氢排放气变
压吸附提氢装置扩建项目竣工环境保护验收意见

(此页无正文)



主题词：环保 建设项目 竣工验收 决定

抄送：茂名市环境保护局

茂名高新区环保安监局 2014年5月22日印发

- 2 -

附件：

广东众和化塑有限公司 2500Nm³/h 加氢排放气变压 吸附提氢装置扩建项目竣工环境保护验收意见

2014 年 5 月 15 日，茂名高新技术产业开发区管理委员会环保安监局主持了广东众和化塑有限公司 2500Nm³/h 加氢排放气变压吸附提氢装置扩建项目现场检查和验收会议，参加验收会议的还有茂名市环境保护监测站、茂名市环境科学研究所等单位的代表。与会代表听取了广东众和化塑有限公司对该项目环保执行情况汇报和茂名市环境保护监测站验收监测和茂名市环境科学研究所的介绍，审阅核实有关材料，经认真讨论、审议、形成验收组意见如下：

一、工程基本情况

该项目位于茂名石化工业区内，占地面积 239 m²，其中装置非标设备占地面积 108m²，压缩机厂房占地面积为 71 m²，控制室与配电室占地面积为 60 m²，项目工程总投资 930 万元，其中环保投资 90 万元。项目以茂名乙烯苯乙烯装置尾气为原料，经过 PSA 工艺提纯氢气，生产规模为 2500Nm³/h(千基)，主要设备 12 台（吸附塔 6 台，均压罐 1 台、原料气缓冲罐 1 台、氢气缓冲罐 1 台、产品氢罐 1 台和氢气压缩机 2 台（型号：W-32/24-33））。经茂名高新技术产业开发区管理

委员会环保安监局批准，于 2013 年 1 月正式投入实物试运行，建设期间和试运行阶段未发生污染和扰民事故。

二、环境保护执行情况

执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，本项目建设有隔油池、初期雨水切换系统，产生的地面冲洗水、装置区（包括罐区）前期雨水收集到隔油池后送乙烯厂污水处理场处理；分液罐排放的冷凝液经集液管收集后，通过机泵抽到茂名石化化工分部苯乙烯车间后送到乙烯厂污水处理场处理。吸附塔排放解吸气和非正常工况废气收集后进入乙烯管网送燃烧系统做燃料；暂未有危险废物产生，生活垃圾送环卫部门处理。污染物排放总量未超出总量控制指标，排污口已规范化设置，并制定了《环境保护管理制度》和《环境污染事故应急预案》。

三、验收监测结果

（一）监测结果表明：项目水污染物的排放符合《茂名市水污染物排放限值》（DB44/56-2003）中第 II 时段二级标准要求。

（二）监测结果表明：无组织废气排放符合《茂名市大气污染物排放限值》（DB44/57-2003）中无组织排放监控浓度限值的要求。

(三) 厂界全部监测点昼、夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

四、验收组认为,广东众和化塑有限公司2500Nm³/h加氢排放气变压吸附提氢装置扩建项目的污染防治措施符合环保验收条件,同意推荐该项目竣工环保验收,报茂名高新技术产业开发区管理委员会环保安监局审定。

五、建议:

(一) 做好设备的维护、更新,加强生产过程的管理,严格执行环保规章制度,切实做好应急预案和风险防范措施及加强日常环保应急演练,防止污染事故的发生。

(二) 采取有效措施,减少生产过程中的跑、冒、滴、漏,做好安全清洁生产工作。

(三) 完善组织机构,设置环保管理岗位,负责对环保设施运行、污染物排放情况等情况进行监督检查和配合、协作环保管理部门组织开展环保相关工作。

(四) 进一步完善环保管理制度、环保应急预案及加强环保档案管理。

(五) 提前做好危险废物申报工作和签订危险废物委托处理协议。

验收组

二〇一四年五月十五日

10

10

- 6 -

茂名高新技术产业开发区管理委员会
环 保 安 监 局

茂高新环建〔2015〕12号

关于广东众和化塑有限公司 5000Nm³/h 乙烯粗氢变压吸附
氢提纯装置技术改造项目环境影响报告表的批复

广东众和化塑有限公司：

你公司报批的《广东众和化塑有限公司 5000Nm³/h 乙烯粗氢变压吸附氢提纯装置技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉，经审查，批复如下：

一、该项目位于广东省茂名石化工业区一区北片，占地面积 320 m²，项目总投资 1606 万元，其中环保投资 86 万元。主要工程内容及规模：建设 5000Nm³/h 乙烯粗氢变压吸附氢提纯装置。主要原辅料：乙烯粗氢气（6000Nm³/h）。产品：纯度 99.9%氢气（5000Nm³/h）。副产品：解析气（1000Nm³/h）。

二、在落实报告表提出的各项污染防治措施和风险防控措施的前提下，我局原则同意按照报告表所列建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环境风险防范设施 and 环境保护措施进行建设。

三、项目应严格执行国家和地方污染物排放标准及排污总量

控制要求，并做好如下工作：

（一）做好施工期污染防治工作，采取有效措施控制施工期废气、废水、噪声、固废的产生和排放，降低对周围环境的影响。

1、建设期间采取有效的降尘、防尘措施，防止运输、装卸、堆放、清扫等散发粉尘污染周边环境。

2、施工期对生活污水和施工废水进行收集处理，禁止乱排放。

3、施工期间要选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障，以减轻噪声影响；科学组织施工，合理安排作业时间，凡超过夜间噪声标准的设备，夜间必须停止使用，避免施工影响周围居民休息；因施工需要必须连续施工的，需事先申报，经批准后方可施工。施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的相关要求。

4、施工期产生的多余弃土、建筑垃圾、生活垃圾集中定点收集、妥善处理。

5、施工土方做到随挖、随运、随铺、随压，及时采取生物工程等保护措施，防止水土流失，保护生态环境。

（二）做好运营期污染防治工作，采取有效控制措施和处理措施，确保各类污染物达标排放和符合污染物总量控制要求。

1、项目产生的生活污水须经三级化粪池预处理达到乙烯污水处理场接纳标准后排入乙烯污水处理场，经处理达到广东省地

方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段二级标准后排入澳内海。

2、项目应加强管理,减少无组织废气的产生及排放,确保无组织废气排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值要求。生产过程中和非正常工况产生的工艺废气送入乙烯管网燃烧系统作燃料,确保大气污染物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准。

3、项目应在主要声源处加装消声装置,确保项目周围噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

4、项目应妥善处理产生的固体废物,按质分类收集,一般工业固体废物立足于综合利用,生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。

5、该项目的原料及产品属于易燃、易爆和有毒性,必须从管理制度、设备选型、设备布置、消防安全等方面采取有效的防范措施,防止突发性事故的发生。项目应按《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求制定突发环境事件应急预案,并于投产前报我局备案。

(三)应按《广东省污染源排污口规范化设置导则》的要求规范设置排污口。

(四)建立健全环境管理制度,加强日常环境管理,按时做好排污申报和排污许可证申领工作,依法缴纳排污费。

三、项目建设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。项目竣工后,需经我局检查同意,主体工程方可投入实物试运行,并在规定期限内向我局申请项目竣工环保验收。

四、本批复只对报告表中的内容有效,如建设内容、地点、规模、生产工艺等发生改变或环境风险防范设施发生重大变动,项目环境影响评价文件必须重新报批。



主题词: 环保 建设项目 报告表 批复

抄送: 茂名市环境保护局, 茂名市环科技术咨询有限公司

茂名高新区环保安监局 2015年6月5日印发

3#

茂名高新技术产业开发区管理委员会
环 保 安 监 局

茂高新环验〔2016〕7号

关于广东众和化塑有限公司 5000Nm³/h
乙烯粗氢变压吸附氢提纯装置技术改造
项目竣工环境保护验收的函

广东众和化塑有限公司：

你公司《关于 5000Nm³/h 乙烯粗氢变压吸附氢提纯装置技术改造项目竣工环境保护验收的请示》相关验收材料收悉。经研究，提出验收意见如下：

一、项目位于广东省茂名石化工业区一区北片，占地面积 320m²，项目总投资 1606 万元，其中环保投资 86 万元。主要内容及规模：建设 5000Nm³/h 乙烯粗氢变压吸附氢提纯装置。主要原辅料：乙烯粗氢气（6000Nm³/h）。产品：纯度 99.9% 氢气（5000Nm³/h）。副产品：解析气（1000Nm³/h）。

二、项目基本落实了环境影响评价文件及批复要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。结合项目现场检查情况，我局同

意该项目通过竣工环境保护验收。

三、项目正式投产后，须重点做好以下工作：

（一）加强环境保护管理，保证各类环保设施长期处于良好的运行状态，确保污染物长期稳定达标排放；

（二）严格加强员工生产安全知识培训，提高操作水平，提高防范风险能力，加强应急演练，防止发生污染事故，确保环境安全；

（三）进一步加强危险废物规范化管理，危险废物须交由有资质单位处理处置。建立危险废物管理台帐，如实记录产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息。



抄送：茂名市环境保护局

茂名高新区环保安监局

2016年10月12日印发

茂名高新技术产业开发区管理委员会 环 保 安 监 局

茂高新环建〔2019〕1号

关于广东众和化塑有限公司 50000Nm³/h 乙烯 粗氢提纯生产装置技术改造项目 环境影响报告表的批复

广东众和化塑有限公司：

你公司报批的《广东众和化塑有限公司 50000Nm³/h 乙烯粗氢提纯生产装置技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、该项目位于茂名高新技术产业开发区北片区（七迳镇尼乔村委会交椅岭），占地面积 1000 平方米，项目总投资 5180 万元，其中环保投资 20 万元。本项目新建一套 50000Nm³/h 乙烯粗氢变压吸附氢提纯装置，通过吸附剂吸附、顺放和逆放等过程，对乙烯裂解气进行提纯，生产高纯度（纯度≥99%）的氢气，剩余的解吸气通过管道返回茂石化化工分部。

二、根据报告表有关该项目建设可能造成的环境影响分析、预测和评价内容，以及提出的预防和减轻不良环境影响的对策和

措施合理，环境影响评价结论总体可信。我局原则通过对报告表的审查。你公司应按报告表内容组织实施。

三、项目建设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。项目竣工后，主体工程须验收合格后方可投入生产。

四、本批复只对报告表中的内容有效，如建设内容、地点、规模、生产工艺等发生改变或环境风险防范设施发生重大变动，项目环境影响评价文件必须重新报批。

茂名市生态环境局（高新区）

2019年3月15日



抄送：茂名市生态环境局，湛江天和环保有限公司

茂名高新区环保安监局

2019年3月15日印发

400

广东众和化塑股份公司 50000Nm³/h 乙 烯粗氢提纯生产装置技术改造项目竣工 环境保护验收意见



根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2021年9月9日，我公司组织召开广东众和化塑股份公司 50000Nm³/h 乙烯粗氢提纯生产装置技术改造项目竣工环境保护验收现场检查会。验收组成员有广东众和化塑股份公司（建设单位）、茂名市广润检测有限公司（检测单位）等代表，并特邀3名专家组成。验收组现场核实了该项目配套的废气、废水、噪声、固废环境保护设施的建设与运行情况，查阅了相关资料，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及指南、该项目环境影响报告表和批复等，经认真讨论后形成了现场验收意见。验收意见如下：

一、工程建设的基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

广东众和化塑股份公司 50000Nm³/h 乙烯粗氢提纯生产装置技术改造项目是由广东众和化塑股份公司投资建设。本项目位于茂名市高新技术产业开发区石化工业区内（即七迳镇尼乔村委会交椅岭）。广东众和化塑股份公司 50000Nm³/h 乙烯粗氢提纯生产装置技术改造

项目建于圣风气体分公司厂区内，与中石化茂名分公司化工部分一墙之隔。本装置单元占地面积约为 1000m²，布置在现有 3 套变压吸附氢提纯装置单元的南侧，中间以检修道路相隔，并组成联合装置。本项目生产规模为 50000Nm³/h（以产品氢计）乙烯粗氢变压吸附氢提纯。本项目总投资 5180 万元，环保投资 20 万元，占投资总额的 0.39%。本技改项目增加工作人员 5 人，所有工作人员不在厂区居住，厂区不设饭堂，员工依托附近中国石化股份有限公司茂名分公司现有食堂用餐，解决全厂员工就餐问题，操作人员年工作 330 天（7920 小时），按四班二倒的原则设置。

（二）建设过程及环保审批情况

广东众和化塑股份公司委托湛江天和环保有限公司于 2018 年 12 月完成《广东众和化塑股份公司 50000Nm³/h 乙烯粗氢提纯生产装置技术改造项目环境影响报告表》编制并送审，2019 年 3 月 15 日经茂名市生态环境局高新区分局以茂高新环建[2019]1 号文予以审批。项目于 2019 年 3 月 20 日开工，2021 年 6 月 20 日建设完成并开始调试，项目从立项至调试过程中，无环境投诉记录等。

2021 年 8 月，委托茂名市广润检测有限公司开展验收监测工作。

（三）投资情况

项目工程实际总投资 5180 万元，环保投资 20 万元，占投资总额的 0.39%。

（四）验收范围

本次验收范围为项目涉及的废气、废水、噪声、固废治理设施。

二、项目变更有关情况

该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺与环评基本一致，无重大变动。

三、废气、废水、噪声、固废环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

（一）废气排放情况及治理措施

排放情况：（1）本项目生产废气主要为尾气和无组织废气。

治理措施：本项目装置单元全部为密闭系统，正常操作时，无废气排放。当系统压力过高时安全阀起跳而泄放气体则排至装置解吸气管道，由化工分部进行回收处理。

（二）废水排放情况及治理措施

排放情况：运营期产生的主要废水为装置区前期雨水和员工生活污水。

治理措施：装置区初期雨水重力自流排至厂区西侧的隔油池内，接入厂区原有污水管线与生活污水合并排入乙烯污水处理厂处理。装置区的后期雨水和其它未污染雨水，以重力流形式就近排入厂区的雨排系统。

（三）噪声排放情况及治理措施

排放情况：该项目主要噪声源为压缩机、冷却塔、控制阀开关以及废气排空。

治理措施：本项目设备选型时选用低噪音电机，加装减震底座，风机房的墙壁使用吸音材料，门窗选用隔音门窗，风机进出气口装设

消声器。

（四）固废排放情况及治理措施

排放情况：固体废物主要为废吸附剂和生活垃圾。

治理措施：废吸附剂属于《国家危险废物名录》（2021）HW49 其他废物中的 900-039-49 化工行业生产过程中产生的废活性炭，由有资质单位运走处理。生活垃圾由环卫部门清运。

（五）环境风险防范措施落实情况

已按《广东众和化塑股份公司圣风气体分公司突发环境事件应急预案》要求落实。

四、环境保护设施运行效果和工程建设对环境的影响

（一）污染物达标排放情况

1、废气

监测结果表明，本项目厂界周边产生的无组织废气为非甲烷总烃排放浓度范围为 0.58~1.38mg/m³；其监测结果符合执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

2、废水

监测结果表明，厂区废水入水口：废水 pH 范围为 7.05~7.15（无量纲），其他污染物浓度范围分别为：化学需氧量：95~132mg/L；五日生化需氧量：34~42mg/L；氨氮：10.1~15.1mg/L；悬浮物：92~113mg/L；石油类：1.37~4.46mg/L；挥发酚：未检出。

厂区废水出水口：废水 pH 范围为 7.01~7.09（无量纲），其他污

染物浓度范围分别为：化学需氧量：75~98mg/L；五日生化需氧量：30~36mg/L；氨氮：2.89~4.44mg/L；悬浮物：56~65mg/L；石油类：0.553~0.867mg/L；挥发酚：未检出；动植物油：0.10~0.18mg/L。

本项目的废水排水口水污染物浓度均符合中石化茂名分公司化工分部污水处理场废水接收水质标准与《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）废水间接排放标准的较严值。

3、噪声

项目厂界四周噪声各测点昼间噪声为 54.3~57.3dB(A)；夜间噪声为 43.9~47.6dB(A)；监测结果东面厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准限值，其他厂界噪声值符合 3 类标准限值。

4、固废

该项目验收期间一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）的要求。

（二）污染物排放总量

本装置整个运营过程中主要为无组织废气排放，装置区初期雨水和生活污水排入乙烯厂污水处理厂集中处理，故不需申请污染物总量控制指标。

（三）存在的主要问题

无。

五、其他需要说明的事项

无。

六、验收结论

广东众和化塑股份公司 50000Nm³/h 乙烯粗氢提纯生产装置技术改造项目实施过程中基本按环境影响评价文件及其批复要求，配套建设并落实了相应的环境保护措施，验收合格，同意主体工程正式投入运营。

七、后续要求

- (一) 加强环境设施维护与管理，确保污染物长期稳定达标排放。
- (二) 按证依法排污，接受环境保护主管部门的监督管理。

附：1、建设项目竣工环境保护验收签名表

2、建设项目竣工环境保护验收专家组复审意见



广东众和化塑股份公司50000Nm³/h乙烯粗氢提纯生产装置技术改造项目
竣工环境保护验收签名表

2021年9月9日

序号	姓名	工作单位	电话	身份证号码	是否同意通过	签名确认	备注
1	李国亮	广东众和化塑股份公司	13500079079	271000419801200718	是	李国亮	王家
2	李国亮	广东众和化塑股份公司	134292180	62050317905312356	是	李国亮	王家
3	李国亮	广东众和化塑股份公司	1388676991	600924691128668	是	李国亮	建设单位
4	解...平	广东众和化塑股份公司	1370626557	44142119800128694	是	解...平	建设单位
5	李国亮	广东众和化塑股份公司	13926709313	44082119751221151	是	李国亮	建设单位
6	李国亮	广东众和化塑股份公司	13559779776	320323198212286025	是	李国亮	王家
7	李国亮	广东众和化塑股份公司	14718071151	44090249301200152	是	李国亮	建设单位
8							
9							
10							

广东众和化塑股份公司 50000Nm³h 乙烯粗氢提纯生产装置
技术改造项目竣工环境保护验收专家组复审意见

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2002 年，环保总局令
第 13 号）和《生态环境部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南
污染影响类〉的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的规定，2021
年 10 月 15 日，广东众和化塑股份公司 50000Nm³h 乙烯粗氢提纯生产装置
技术改造项目竣工环境保护验收专家组对该项目进行竣工环境保护验收提
出的整改问题开展复审工作，验收组核实整改情况后，认为该项目符合竣
工环保验收条件，验收合格。

附：专家整改意见

专家组组长签名：



2021 年 10 月 15 日

附件 4 1#PSA 单元停用登记

特种设备停用报废注销登记表

申报种类：√ 停用 □ 报废 □ 注销 共 台

使用单位名称		广东众和化塑股份公司圣风气体分公司					
使用单位地址		茂名高新技术产业开发区七迳镇尼乔村委会交椅岭（茂名石化工业园内）					
安全管理员		庞新胜		安全管理员 联系电话		13824898970	
产权单位		广东众和化塑股份公司圣风气体分公司		产权单位联系电话		0668-2237077	
序号	设备品种(名称)	使用登记证编号	设备代码	设备使用地点	出厂编号	停用报废 注销原因	
	众和圣风分公司 1#PSA 装置停运, 申请办理压力容器 48(台), 压力管线 35(条) 停用。附:《圣风公司 1#PSA 装置停用压力容器台帐》、《圣风公司 1#PSA 装置停用压力管道台帐》						停止使用 该设备
使用单位意见: 我方对上述设备申请 <u>停用</u> , 请给予办理。 填表人签名:  联系方式(移动电话): 13824898970 (使用单位公章) 2023年5月19日				产权单位意见: <input type="checkbox"/> 我方已获悉, 同意使用单位向你单位提出上述设备的 <u>停用</u> 业务申请。 <input type="checkbox"/> 由于使用单位 1#PSA 装置停运, 我方对上述设备申请 <u>停用</u> , 请给予办理。 <input checked="" type="checkbox"/> 我单位与使用单位为同一单位。 (产权单位公章) 2023年5月19日			
登记机关意见: 							
登记机关登记人员:  (登记机关专用章) 2023年5月19日							

注: 此表一式两份, 登记机关和使用单位各存一份; 同时应提供设备的使用登记表和使用登记证, 场(厂)内专用机动车辆还需携带车牌; 设备台数较多时, 可另行附表说明。

附件 5 生产负荷证明

生产负荷证明

深圳市粤环科检测技术有限公司 2023 年 12 月 27 日-28 日对我企业项目竣工环境保护验收监测期间，根据环评和批复要求，现将我企业在竣工环保验收监测期间生产负荷如下：

产品名称	生产日期	设计产量	实际产量	生产负荷 (%)
氢气	2023.12.27	12000Nm ³ /h	9600Nm ³ /h	80%
	2023.12.28	12000Nm ³ /h	9600Nm ³ /h	80%

特此证明。

广东众和化塑股份公司圣风气体分公司

2023 年 12 月 29 日

附件 6 工作时间证明

工作时间证明

广东众和化塑股份公司圣风气体分公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目，正常状态装置每年运行大于 8000 小时；
员工工作时间是：每天二班，每班 12 小时，每年工作 273.75 天（按每天工作 8 小时算）。

特此证明。

广东众和化塑股份公司圣风气体分公司

2023 年 12 月 29 日

附件 7 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440900746298878C001W

排污单位名称：广东众和化塑股份公司圣风气体分公司	
生产经营场所地址：茂名高新技术产业开发区七迳镇尼乔村委会交椅岭（茂名石化工业园区）	
统一社会信用代码：91440900746298878C	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2022年12月05日	
有效期：2020年03月17日至2025年03月16日	

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

危险废物处置合同



危险废物委托处置合同

合同编号: YL23-79-213(SW71) 合同签订地点: 湛江市廉江市

委托方(甲方): 广东众和化塑股份公司

受托方(乙方): 湛江市粤绿环保科技有限公司

危险废物经营许可证代码: 440823220701

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及相关法律、法规,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。乙方是依法取得危险废物经营许可证资质的危险废物处置专业机构,现经协商一致,甲方委托乙方处置危险废物,为确保双方合法利益,特达成如下合同条款,以资双方共同遵照执行。

第一条 危险废物概况

1. 甲方委托乙方处置的危险废物明细如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	包装方式	主要有害成份	预计处置量(吨/年)	处置方式	备注
1	化验室废液	HW49	900-047-49	桶装	酸、碱	0.17	焚烧	
2	化验室试剂空瓶	HW49	900-041-49	袋装	酸、碱	0.6	焚烧	
3	废矿物油	HW08	900-217-08	桶装	矿物油	2.1	焚烧	
4	废机油	HW08	900-218-08	桶装	矿物油	16.55	焚烧	
5	过期废油漆、油墨	HW12	900-299-12	桶装	油漆、油墨	3.75	焚烧	
6	废油漆空桶	HW49	900-041-49	袋装	油漆	2.21	焚烧	
7	废油泥	HW08	251-003-08	袋装	矿物油	2.2	焚烧	
8	废酸	HW34	251-014-34	桶装	酸	2	物化	
9	消油剂	HW06	900-404-06	桶装	消油剂	0.11	焚烧	

合计	29.69		
----	-------	--	--

2. 危险废物装车起运地点：客户装车点地址；
3. 乙方有权对甲方委托处置的危险废物进行检测，甲方交付乙方运输或接收处置的危险废物不得出现以下异常情况：
 - (1) 危险废物与合同约定或取样不一致；
 - (2) 危险废物夹带合同约定外的自燃物质、剧毒物质、放射性物质；
 - (3) 危险废物夹带合同约定外的具有传染性、爆炸性及反应性废物；
 - (4) 危险废物夹带合同约定外的含汞的温度计、血压计、荧光灯管；
 - (5) 其他未知特性和未经鉴定的固体废物；
4. 甲乙双方交接危险废物时，需正确、完整填写危险废物转移联单各项内容，且联单记载的废物名称与代码应与合同信息保持一致，作为双方核对处置的危险废物种类、数量以及进行对账的依据及凭证。

第二条 危险废物的包装、储存及称重

1. 甲方应按照国家法律法规及危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）及相关国家、地方、行业标准及技术规范要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，并对废物进行分类包装、标识，并保证包装完好、结实并封口紧密，不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，以保障安全、规范及高效地处置危险废物。两种或两种以上的危险废物不得混装于同一容器内，危险废物不得与非危险废物混装。
2. 甲方委托乙方处置的危险废物连同包装物交予乙方处理，危险废物包装物一同计重，包装物重量不予扣除，如包装物需向甲方返还或包装重量需进行扣除的，双方应于本合同第八条特殊约定条款中列明。
3. 双方同意，在危险废物装车对拟装车的危险废物进行过磅称重，由甲方提供合法的称重工具并支付称重费用，双方对磅单等称重单据进行确认。如甲方无称重工具，则由双方协商确定其他称重方式或采用乙方地磅进行称重。
4. 危险废物进入乙方处置地点时乙方将进行入场称重，如危险废物装车地称重重量与乙方入场称重重量误差超过 $\pm 3\%$ 的，则由双方协商处理。协商未果的，则双方应选择第三方进行重新称重并确定最终重量，以作为结算的依据。若在装车地未进行称重的，以乙方入场称重重量为准。

第三条 危险废物的运输与转移

1. 甲方需按照《危险废物转移管理办法》向环境保护行政主管部门提交危险废物转移申请或备案，申请审核通过或备案后方可进行转移。若乙方根据甲方通知和要求已发生运输费、人工费等费用，但因环境保护行政主管部门对危险废物转移的审核未通过导致危险废物不能转移的，甲方应予补偿。
2. 危险废物的装车负责方及装车条件由双方另行于《危险废物委托处置结算协议》中约定，甲方应提供进场道路、作业场地及用电等条件，危险废物的卸车由乙方负责。一方委派的司机、装卸工等人员进入另一方厂区、场地时，应严格遵守所在厂区、场地的安全及环境、健康管理制度，听从所在厂区、场地管理人

员指挥，依照法律法规安全施工、文明作业，保证不发生意外事故、不污染环境。

3. 危险废物负责运输方由双方另行于《危险废物委托处置结算协议》中约定，负责运输方提供的运输车辆应具有法律法规规定的运输资质，车况良好，采取符合安全、环保标准的相关措施，适合运输本合同约定的危险废物，运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物。
4. 危险废物交付乙方前的环境、安全及健康风险由甲方承担，交付后由乙方承担。
5. 甲方的危险废物达到约定的起运数量需乙方进行运输或接收的，甲方应提前5日通知乙方，并将该批次危险废物的名称、类别及数量等情况如实提供给乙方。
6. 合同委托期限内，乙方有权因设备检修、保养等原因暂缓转运废物，但乙方应及时告知甲方。
7. 如遇自然灾害、极端天气、公共政策变更等不可抗力因素，乙方可告知甲方暂缓履行合同，甲方应妥善存储危险废物，待不可抗因素消除后，乙方应及时告知甲方，并继续履行合同。

第四条 危险废物处置服务费

1. 甲方应于本合同签订当日向乙方支付人民币 / 元作为履约保证金，履约保证金可于结算时抵扣处置服务费用。合同委托期限内若甲方未实际委托乙方处置危险废物的，履约保证金不予退还；实际委托处置的危险废物对应处置费用低于履约保证金金额的，差额部分不予退还。
2. 甲方通知乙方进行运输或接收危险废物前，双方应协商确定待运输或接收的危险废物的处置单价、运输方、运输费用承担及结算方式等，并签订书面的《危险废物委托处置结算协议》，双方就上述事项无法达成一致前，乙方不予运输或接受甲方危险废物。
3. 本合同项下款项、费用的支付方式为银行转账、电汇，如甲方以其他方式支付款项的，应事先经乙方同意。
4. 乙方收款后应向甲方开具等额、合法有效的增值税专用发票，但如甲方要求先开票后付款的，乙方可按甲方要求按该次付款金额于付款前先向甲方开具增值税专用发票，但提前开具的发票不作为实际收款的凭证。
5. 甲方开票信息详见本合同盖章签署页，如甲方变更发票信息的，应提前通知乙方。甲方应向本合同盖章签署页列明的乙方账户支付合同款项，若乙方需变更账户的，应提前通知甲方。

第五条 通知与送达

1. 本合同签订及履行过程中的通知、请求和其他通信往来可以书面形式或电子系统进行，任何一方均可按本合同盖章签署页列明的联系方式、联系地址及联系人送达至另一方。
2. 任何一方的联系方式、联系地址及联系人发生变化，应自发生变化之日起5日内以书面形式通知另一方。
3. 合同盖章签署页列明的联系方式、联系地址及联系人亦为双方解决争议时人民法院和/或仲裁机构的法律文书送达地址及送达方式，人民法院和/或仲裁机构的诉讼文书（含裁判文书）向合同任何一方于本合同盖章签署页列明的联系地址及联系人和/或工商登记公示地址送达的，视为有效送达。



第六条 违约责任

1. 本合同任何一方违反本合同约定的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方损失的，违约方应予以赔偿；任何一方无正当理由撤销或解除协议，造成对方损失的，应赔偿对方由此造成的实际损失。
2. 乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证的合法经营处置单位，具备处理危险废物所需的条件和设施，在履行本合同期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担。
3. 甲方应当按照《危险废物转移联单管理办法》及相关法律法规规定及要求办理危险废物转移的备案、审批手续，因甲方违反相关规定导致的一切损失、责任由甲方承担，因此造成乙方被追究或损失的，甲方应赔偿乙方损失。
4. 甲方应按合同约定支付服务费，逾期支付的，每逾期一日按应付未付款项金额的千分之一向乙方支付违约金，逾期期间乙方有权暂不履行本合同义务。
5. 甲方委托处置的危险废物不符合本合同第一条第3款及第二条第1款的约定的，乙方有权不予运输或接收，如已接收的有权退还甲方，甲方应向乙方补偿因空车运输或退还危险废物而产生的运输费、人工费；如因前述原因造成乙方在运输或处置过程中发生安全事故、人身财产损失或其他后果的，甲方应赔偿乙方经济损失并承担相应的法律责任。
6. 危险废物交付乙方处置后，乙方应按国家有关技术规范、标准和合同约定进行妥善处置，处置过程中发生安全、环境污染事故或受到政府监管部门处罚的，由乙方承担全部责任。
7. 在本合同有效期内，若乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或被有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证到期之日或被吊销之日起自动终止，双方均无需承担任何责任。终止前双方已履行的部分，仍按本协议相关约定执行。

第七条 争议处理方式

1. 本合同项下纠纷，双方应友好协商解决，无法协商解决的，双方同意，按以下第（2）种方式解决：
 - （1）提请广州仲裁委员会按照该会仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对各方均有约束力；
 - （2）提交合同签订地人民法院以诉讼方式解决。
2. 一方支出的律师费、差旅费、公证费、鉴定费、仲裁费、诉讼费等为实现债权有关的费用均由败诉方承担，如仲裁机构或法院认定双方各有过错的，双方按仲裁机构或法院确定的比例承担前述费用。

第八条 合同生效及其他

1. 本合同委托期限自 2023 年 11 月 27 日起至 2024 年 11 月 26 日止，合同委托期限届满甲方仍需委托乙方提供危险废物处置服务的，双方可签订补充协议延长服务期限或另行签订危险废物委托处置合同。
2. 本合同自双方盖章之日起生效，本合同一式 2 份，甲方执 1 份，乙方执 1 份，各份均具有同等法律效力。
3. 本合同未尽事宜及需变更事项，由双方经友好协商后订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

第九条 特殊约定条款

1. 双方同意，如本合同其他约定与特殊约定条款冲突则优先适用本特殊约定条款。
2. 特殊约定：/

- 正文完 -

- 本页为盖章签署页，无正文 -

甲方（盖章）：广东众和化塑股份公
司



乙方（盖章）：湛江市粤绿环保科技有限公司
有限公司



联系地址：广东省茂名市高新区七迳
镇乙烯南路1号

联系人：阮钊家
联系电话：13686769316
电子邮件：/

甲方开票信息：

信用代码：
账户名称：广东众和化塑股份公司
银行账号：44001690403051435499
开户行：中国建设银行石油支行
单位地址：
联系电话：

签署日期： 年 月 日

联系地址：国道207线遂溪县城月镇
广前公司造林队路段西侧(遂溪县生
活垃圾无害化填埋场南侧)综合楼

联系人：谢燕燕
联系电话：13763038993
电子邮件：/

乙方收款账号：

账户名称：湛江市粤绿环保科技有限
公司
银行账号：812880100000373
开户行：广东华兴银行湛江分行营业部

签署日期： 年 月 日

661367.

SUNION

广东众和化塑股份公司 通用合同审核会签表

(合同号: SUN074123111379)



主办单位:安全环保部

经办人: 阮钊家		时效: 2024-12-01	
合同相对方		对方法定代表人	
关联合同		对方合同号	
湛江市粤绿环保科技有限公司		胡竹云	
合同名称	危险废物委托处置合同		
合同内容	处置众和股份公司下属的各分公司产生的危险废物		
合同单价(元)		合同金额(元)	
<p>谈判过程及结果:</p> <p>1、根据《环境保护法》、《排污许可证管理暂行规定》等法律法规规定,产生的危险废物不得随意排放、充置或者转移,应当依法交由有资质单位集中收集处置。2、安全环保部联系三家有相关资质单位进行初步报价:a、湛江市粤绿环保科技有限公司:化验室废液8000元/吨,化验室试剂空瓶3200元/吨,废酸2200元/吨,废机油1800元/吨,油泥2000元/吨,废矿物油1800元/吨,过期废油漆1800元/吨,废油漆空桶3200元/吨,消油剂2800元/吨,其价格含税含一次运输费,第二车起按3000元/车收取运费。b、瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司:化验室废液8000元/吨,化验室试剂空瓶8000元/吨,废酸(无资质),废机油4000元/吨,油泥3000元/吨,废矿物油4000元/吨,过期废油漆4000元/吨,废油漆空桶3000元/吨,消油剂(无资质),碳五混合树脂3000元/吨;另加运费7500元/车。c、东莞丰业固体废物处理有限公司:化验室废液6500元/吨,化验室试剂空瓶6500元/吨,废酸2600元/吨,废机油2600元/吨,油泥2600元/吨,废矿物油2600元/吨,过期废油漆2600元/吨,废油漆空桶2600元/吨,消油剂(无资质),碳五混合树脂2600元/吨,三氯化锂溶液(催化剂)7000元/吨,以上均含运费;3、经组织合同谈判小组以及相关分公司与以上3家机构进行现场或电话沟通和谈判:a、湛江市粤绿环保科技有限公司:化验室废液7000元/吨,化验室试剂空瓶3000元/吨,废酸1800元/吨,废机油960元/吨,油泥1800元/吨,废矿物油960元/吨,过期废油漆1600元/吨,废油漆空桶2800元/吨,消油剂2500元/吨,其价格含税含一次运输费,第二车起按3000元/车收取运费。b、瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司:化验室废液5000元/吨,化验室试剂空瓶5000元/吨,废酸(无资质),废机油500元/吨,油泥1300元/吨,废矿物油500元/吨,过期废油漆1300元/吨,废油漆空桶1300元/吨,消油剂(无资质),碳五混合树脂2000元/吨;另加运费7500元/车。c、东莞丰业固体废物处理有限公司:化验室废液6500元/吨,化验室试剂空瓶6500元/吨,废酸2400元/吨,废机油1950元/吨,油泥2200元/吨,废矿物油1950元/吨,过期废油漆2200元/吨,废油漆空桶2200元/吨,消油剂(无资质),碳五混合树脂2200元/吨,三氯化锂溶液(催化剂)6800元/吨,以上均含运费;4、经合同谈判小组以及相关分公司和请示公司领导,认为第a家湛江市粤绿环保科技有限公司处置总价格最低,且离我们公司较近,从综合考虑决定与第a家湛江市粤绿环保科技有限公司合作。5、付款方式:以实际称重为结算依据,运输完后,取得联单和开具6%增值税专用发票后30个工作日内付清款。</p> <p>对方谈判代表及联系电话: 谢燕燕13763038993</p> <p>我方谈判代表:牛万套、顾筱彬、李晓彬 记录人:阮钊家 记录时间:2023年09月22日</p>			
主办单位	牛万套 意见: 同意 -- 2023-11-14		
会签单位	法务审计部 顾筱彬 意见: 同意。 -- 2023-11-14		
	财务部 梁艳 意见: 同意。 -- 2023-11-20		
	法务审计部 秦莉 意见: 同意。 -- 2023-11-20		

<p>总会计师</p>	<p>吴国飞 意见： 同意。 -- 2023-11-22</p>
<p>主管领导</p>	<p>杨寿盛 意见： 同意。 -- 2023-11-24</p> <p style="text-align: right;">杨寿盛</p>
<p>总经理</p>	<p>周小茗 意见： 同意。 -- 2023-11-21</p>
<p>法定代表人</p>	<p>黎广贞 意见： 同意。 -- 2023-11-24</p> <p style="text-align: right;">黎广贞</p>

附件9 危险废物转运联单

危险废物转移联单

编号: 4409492018014954

第一部分: 废物产生单位填写			
产生单位	广东众和化塑有限公司圣风气体分公司 (单位盖章)		电话 0668-2237266
通讯地址	广东省茂名市茂名高新技术产业开发区茂名高新技术产业开发区七迳镇尼乔村委会交椅岭(茂名石化工业园内)		邮编 525021
运输单位	深圳市东江恺达运输有限公司		电话 0755-27264421
通讯地址	广东省深圳市宝安区共和居委会办公楼8栋一层		邮编 518104
接收单位	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司		电话 0755-28365413
通讯地址	广东省深圳市龙岗区深圳市龙岗区坪地街道年鹏路8号		邮编 518117
废物名称	废活性炭	废物类别 HW49	废物代码 900-039-49
废物特性	毒性	形态 固态	计划数量 3吨
外运目的	<input type="checkbox"/> 中转贮存口 <input type="checkbox"/> 利用口 <input type="checkbox"/> 处理口 <input checked="" type="checkbox"/> 处置区	包装方式 袋装	
主要危险成分	活性炭	禁忌与应急措施	
发运人	梁先生	运达地 广东省深圳市龙岗区年鹏路8号	转移时间 2018年01月22日
备注			
第二部分: 废物运输单位填写			
第一承运人	张志文	运输日期	2018年01月22日
车(船)型	重型厢式货车 牌号 粤B29719	道路运输证号	440300170485
运输起点	广东众和化塑有限公司圣风气体分公司	经由地	深圳市
运输终点	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司	运输人签字	
第二承运人	-	运输日期	-
车(船)型	- 牌号 -	道路运输证号	440300170485
运输起点	- 经由地 -	运输终点	- 运输人签字 -
第三部分: 废物接收单位填写			
经营许可证号	440307120812	接收人	吴妙华
废物处置方式	D-处置	接受日期	2018年01月22日
备注	确认废物数量 3.97 吨		
单位负责人签字	(单位盖章)	日期	



扫描全能王 创建

危险废物转移联单


编号：4409492017088910

第一部分：废物产生单位填写

产生单位	广东众和化塑有限公司圣风气体分公司 (单位盖章)	电话	0668-2237266
通讯地址	广东省茂名市茂名高新技术开发区茂名高新技术产业开发区七迳镇屈仔村委会文籍岭(茂名石化工业园内)	邮编	525021
运输单位	深圳市东江恺达运输有限公司	电话	0755-27264421
通讯地址	广东省深圳市宝安区共和居委会办公楼8栋一层	邮编	518104
接收单位	惠州东江威立雅环境服务有限公司	电话	0752-8964127、8964100
通讯地址	广东省惠州市惠东县惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑	邮编	516323
废物名称	废活性炭	类别编号	HW49 计划数量 10吨
废物特性	毒性	形态	固态 包装方式 袋装
外运目的	中转移口 <input type="checkbox"/> 利用口 <input type="checkbox"/> 处理口 <input type="checkbox"/> 处置口 <input checked="" type="checkbox"/>		
主要危险成分	活性炭	禁忌与应急措施	
发运人	梁维波	运达地	广东省惠州市惠东县惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑
		转移时间	2017年07月26日


第二部分：废物运输单位填写

运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。

第一承运人	黄科伟	运输日期	2017年07月26日
车(船)型	重型厢式货车 牌号 粤BZ9713	道路运输证号	440300170485
运输起点	广东众和化塑有限公司圣风气体分公司	经由地	茂名市江江市
运输终点	惠州东江威立雅环境服务有限公司		
第二承运人	-	运输日期	-
车(船)型	- 牌号 -	道路运输证号	440300170485
运输起点	- 经由地 -	运输终点	- 运输人签字

第三部分：废物接收单位填写

接受者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。

经营许可证号	4413230016	接收人	薛跃龙	接受日期	2017年07月26日
废物处置方式	D-处置			确认废物数量	12.29吨
单位负责人签字	-	(单位盖章)	-	日期	-



扫描全能王 创建

危险废物转移联单

编号：4409492017096877

第一部分：废物产生单位填写

产生单位	广东众和化塑有限公司圣风气体分公司 (单位盖章)		电话	0668-2237266		
通讯地址	广东省茂名市茂名高新技术产业开发区茂名高新技术产业开发区七迳镇后寮村委会文植岭(茂名石化工业园内)		邮编	525021		
运输单位	珠海市粤隆运输有限公司		电话	07568512788		
通讯地址	广东省珠海市香洲区梅华路2332号众大利5楼A区		邮编	519000		
接收单位	惠州东江威立雅环境服务有限公司		电话	0752-8964127、8964100		
通讯地址	广东省惠州市惠东县惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑		邮编	516323		
废物名称	废活性炭	类别编号	HW49	计划数量	2.71吨	
废物特性	毒性	形态	固态	包装方式	袋装	
外运目的	中转贮存口	利用口	处理口	处置回		
主要危险成分	活性炭		禁忌与应急措施			
发运人	阮传章	运达地	广东省惠州市惠东县惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑		转移时间	2017年08月09日

第二部分：废物运输单位填写

运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际不符时，有权拒绝接受。

第一承运人	张波	运输日期	2017年08月10日		
车(船)型	重型厢式货车	牌号	粤C26887	道路运输证号	9144040007510623X7
运输起点	广东众和化塑有限公司圣风气体分公司		经由地	阳江市	
运输终点	惠州东江威立雅环境服务有限公司		运输人签字		
第二承运人		运输日期			
车(船)型		牌号		道路运输证号	9144040007510623X7
运输起点		经由地		运输终点	运输人签字

第三部分：废物接收单位填写

接受者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际不符时，有权拒绝接受。



经营许可证号	4413230016	接收人	薛跃龙	接受日期	2017年08月10日
废物处置方式	D-处置	确认废物数量		3.07吨	
单位负责人签字		(单位盖章)	日期		



扫描全能王 创建

危险废物转移联单

编号: 4409492017174717

第一部分: 废物产生单位填写			
产生单位	广东众和化塑有限公司圣区气体分公司 (单位盖章)	电话	0668-2237266
通讯地址	广东省茂名市茂名高新技术开发区茂名高新技术产业开发区七区镇后乔村委会办公楼(茂名石化工业区内)	邮编	525021
运输单位	深圳市东江德达运输有限公司	电话	0755-27264421
通讯地址	广东省深圳市宝安区共和居委会办公楼8楼一层	邮编	518104
接收单位	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司	电话	0755-28365413
通讯地址	广东省深圳市龙岗区深圳市龙岗区坪地街道年鹏路8号	邮编	518117
废物名称	废活性炭	废物类别	HW49 废物代码 900-039-49
废物特性	毒性	形态	固态 计划数量 8吨
外运目的	中转贮存口 利用口 处理口 处置口	包装方式	袋装
主要危险成分	活性炭	禁忌与应急措施	
发运人	梁维波	运达地	广东省深圳市龙岗区坪地街道年鹏路8号
备注		转移时间	2017年12月23日
第二部分: 废物运输单位填写			
第一承运人	董科佳	运输日期	2017年12月23日
车(船)型	重型厢式货车 牌号 粤B29713	道路运输证号	440300170185
运输起点	广东众和化塑有限公司圣区气体分公司	经由地	茂名市
运输终点	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司	运输人签字	
第二承运人		运输日期	
车(船)型	牌号	道路运输证号	440300170185
运输起点	经由地	运输终点	运输人签字
第三部分: 废物接收单位填写			
经营许可证号	440307120812	接收人	吴妙华
废物处置方式	D-处置	接受日期	2017年12月23日
备注		确认废物数量	8吨
单位负责人签字	(单位盖章)	日期	



扫描全能王 创建

广东众和化塑股份公司

环境保护操作记录台账

使用单位： 圣风分公司

启动时间： 2023 年 01 月

附件 11 突发环境事件应急预案

广东众和化塑股份公司圣风气体分公司突发环境事件应急预案

版本号：ZHSF2022-HB001

广东众和化塑股份公司圣风气体分公司 突发环境事件应急预案


企业名称：广东众和化塑股份公司圣风气体分公司（盖章）



编制单位：广东众和化塑股份公司圣风气体分公司（盖章）

颁布日期：2022 年 8 月 1 日

附件 12 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	广东众和化塑股份公司圣风气体分公司	社会统一信用代码	91440900746298878C
法定代表人	黎广贞	联系电话	
联系人	梁维波	联系电话	13926709313
传真		电子邮箱	
地址	茂名市茂名高新技术产业开发区七迳镇尼乔村委会交椅岭茂石化工业园区内 中心经度 110.96782161790122；中心纬度 21.576421280579886		
预案名称	广东众和化塑股份公司圣风气体分公司突发环境事件应急预案		
行业类别	其他基础化学原料制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2022 年 8 月 1 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	陈志先	报送时间	2022 年 8 月 5 日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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； 		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 8 月 12 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  扫描二维码可查 看电子备案认证  2022年8月12日 高新区分局 </div>		
<p>备案编号</p>	<p>440900-2022-0001-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>广东众和化塑股份公司圣风气体分公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>林福青</p>	<p>经办人</p>	<p>林梁琼</p>

59 环境保护管理规定

一 目的

为加强公司环保管理工作，保护生态和生产环境，防止环境污染和生态破坏事故的发生，促进生产与环境的协调发展，特制定本规定。

二 适用范围

本规定适用于圣风分公司。

三 定义和术语

3.1 “三废”：是指废水、废气、废渣。

3.2 清洁生产：是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采取先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头上削减污染，提高资源利用效率，减少或避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或消除对人类健康和环境的危害。

3.3 固体废物：是指在生产建设、日常生活和其他活动中产生的污染环境的固态、半固态废弃物。

3.4 危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物，其包括碱渣、酸渣、浮渣、白土渣、沥青渣、油泥、焦泥、活性污泥、废催化剂、废有机溶剂、含有油质的垃圾等。

3.5 环境污染与破坏事故：是指违反环境保护法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到破坏，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

3.6 环境紧急情况：是指由于出现不利于环境中的污染物扩散、稀释、降解、净化的气象、水文或其他自然现象，使排入和积累于环境中的污染物大量聚集，达到严重危害人体健康，对居民的生命财产安全形成严重污染威胁时的情况，这时极易发生的污染或公害事件。

3.7 异常排污：是指在非正常工况（含事故状态）下持续或间断向环境或处理系统排放冲击性废水、废气、废渣或噪声。

四 管理职责

4.1 圣风分公司安全生产部

4.1.1 负责公司环保工作计划的编制、日常环保管理、环保宣传教育、环保检查考核和清洁生产开展等工作；

- 4.1.2 负责环保隐患治理和环保“三同时”以及节水减排监督等相关工作；
- 4.1.3 负责危险废物转移处置审核和临时排污申报审批；
- 4.1.4 组织进行环保污染事故的调查处理。
- 4.1.5 负责有关环保装置、清洁生产的调度、协调和污油回收清理安排工作；
- 4.7 各分公司负责做好本单位环保管理、清洁生产，建立健全相关环保管理台帐。

五 管理内容

5.1 一般要求

5.1.1 认真贯彻“全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境保护方针，严格执行国家、地方有关环保法律法规、规章制度、标准等，优化原料，优化工艺，优化生产，从源头上控制和减少污染物的产生。

5.1.2 新建、改建、扩建工程项目，必须严格执行国家建设项目环保管理规范、规定、标准。进行项目可行性研究时，必须进行环境影响评价，提出环境影响报告书（表），报上级环保部门审批备案；工程项目初步设计必须有环境保护的内容，必须严格落实环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，保证建设项目投产后污染物达标排放和总量控制。

5.1.3 在编制公司长远发展规划、年度技措、大修计划时，应同时制定环保项目治理规划、计划，并采取有效的措施，确保规划、计划的落实。

5.1.4 积极推广清洁生产，把清洁生产贯穿于生产全过程，提出清洁生产方案，从工艺上、设备上采取切实有效的措施，并通过加强管理、装置大修、技改等渠道，不断改进工艺技术，将污染物消除和削减在生产过程中。

5.1.5 采用新工艺、新技术，做好资源综合利用，变废为宝，节约能源，减少能耗物耗。

5.1.6 岗位、设备、管线的巡查要确定环保检查的内容，落实设备“跑、冒、滴、漏”管理措施，制定处理方案，完善处理、处置手段。各岗位要明确环保应知应会的内容，明确岗位职责。

5.1.7 “三废”处理装置（设施）不得擅自停用，因故需要停用的，必须报圣风分公司安全生产部审批和报地方环保部门备案，并采取有效的措施确保达标排放。

5.1.8 加强环保装置（设施）的管理，严格按工艺卡片和操作规程操作，确保

装置（设施）“三废”达标排放。

5.1.9 生产和施工作业过程,严格执行有关环保规定,落实环保措施,杜绝“跑、冒、滴、漏”和乱排乱放。

5.1.10 各单位要针对装置的实际情况,制订突发性污染事故应急预案,配备相应的抢险应急物资,每年至少开展一次应急预案演练。

5.1.11 各分公司要每年对本单位“三废”排放状况和环境质量及存在问题做出评价,提出相应措施。

5.2 废水管理

5.2.1 严格控制新鲜水用量,需要用水冷却的机泵、设备应采用循环水冷却。

5.2.2 优先选用不产生或少产生废水的工艺及设备,生产过程水抽水、冷却水、蒸汽冷凝水等应重复利用或回收利用,以减少废水的排放量。

5.2.3 从管理上、工艺技术上落实节水减排,不许随意用水冲洗地板和设备,容器、油罐等清洗要控制用水;对耗水量大的设备/设施要及时整改,生活用水要做到人离阀关,杜绝长流水现象。

5.2.4 生产装置、贮(油)罐区排水、排污和回收设施完好,地面、边沟干净,没有积油;下水道、污水井完好,无渗漏、无互串现象。

5.2.5 依照清污分流、污污分流的原则,各类废水按水质类型排放,分别处理;严禁将有毒有害物质、高浓度污染物直接排放,或采用稀释的方法排放。

5.2.6 向茂石化污水线排放污染物种类变化或浓度突变的污水,必须事先向茂石化相应各工序单位提出申请,同意后方可排放。

5.2.7 装置油品采样口要有相应的环保回收措施,不得将污油排到地面、地沟、下水道;地面、边沟、管沟、下水井等存在积油要及时回收,不得直接用水冲洗。

5.2.8 物料跑、冒、滴、漏等,要按照不流出装置、不流出厂外的原则,及时采取措施进行围堵和回收处理。

5.2.9 生产装置清净废水(边沟)与工业(含油)污水道之间控制阀要处于常关状态,但当清净废水出现受污染时才打开排入工业(含油)污水道,完毕后及时关闭阀门,以防雨水串入。

5.3 废气管理

5.3.1 各装置/单元的放空可燃气体,应回收利用。

5.3.2 做好废气排放点的监测分析工作,发现异常情况及时反馈处理,确保达标排放。

5.4 固体废物/危险废物管理

5.4.1 积极推广综合利用环保新技术，将固体废物/危险废物综合利用，化害为利，变废为宝。

5.4.2 在符合国家有关环保法律法规的前提下，对固体废物/危险废物的处置坚持效益最大化的原则。

5.4.3 装置、设备、油（贮）罐检维修或大修清理出的固体废物/危险废物要按指定地方放置，严禁乱排乱放。

5.5 噪声管理

5.5.1 新建装置要选用低噪声设备或安装消声设施，工艺装置、加热炉等的蒸汽或压力气体放空，应选用适用于该种气体特性的放空消声器，并考虑排气口噪声扩散的指向性。

5.5.2 装置、设备环境噪声符合工业噪声卫生标准，不能满足要求时，应采取减震、隔声、消声等措施降低其噪声的影响，保证厂界噪声达标（见：GB12348—90）。

5.6 装置开停工、检修期间环保管理

5.6.1 生产装置开停工、检修，要制订详细的停工方案，在方案中明确环保措施，其包括细化、确定吹扫流程、污染物排放时间、排放去向及相应的环保措施。

5.6.2 装置停汽后，应将各种物料彻底退出装置界区外，并检查塔、罐、容器、管线等不留残余物料，设备死角或低点残余物料无法倒空的，必须回收处理，不得随地排放。

5.6.4 塔、储罐、容器等设备蒸煮或吹扫前，要检查确认物料倒空后方可进行，吹扫过程要缓慢给汽，不得污染周围环境，有条件的应进行密闭吹扫，以减少污染物的外排。

5.6.5 设备蒸煮、冲洗、吹扫的污水应引入到工业（含油）污水道排放，进入污水池。

5.6.6 设备拆修前应将设备内的存油或残余物料处理干净，不得将物料排到地面。

5.6.7 装置环保设施应在装置、设备吹扫完毕后进行清理，如需检修的须在装置开汽前检修完毕投用。

5.6.8 施工过程中清理出来的固体废物/危险废物，须按固体废物/危险废物有关管理规定管理。定置摆放通过有资质回收公司进行回收

六 检查和考核

- 6.1 本制度由圣风分公司安全生产部负责检查和考核。
- 6.2 本规定考核标准执行公司经济责任制考核办法。

七 支持性文件

《环境保护管理规定》(MPCC 08.032-2009)

八 附件

- 8.1 附件 1 危险废物转移处置流程图

附加说明

本规定由圣风分公司安全生产部提出并归口。

本规定起草部门：圣风分公司安全生产部。

本规定解释权归圣风分公司安全生产部。

附件 14 项目审批公示截图

关怀版 无障碍 智能问答 官方微信



网站支持IPv6



茂名市人民政府

www.maoming.gov.cn

首页 | 要闻动态 | 政务公开 | 政务服务 | 互动交流 | 走进茂名

当前位置: 首页 > 政务公开 > 重点领域信息公开专栏 > 环境保护信息公开 > 建设项目环境影响评价信息

广东众和化塑股份公司12000Nm³/h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表审批后公示

时间: 2022-09-01 16:36:17 来源: 本网

字号: 默认 大 超大

【打印】



审批时间	2022年9月1日
批复名称	茂环（高新区）审〔2022〕5号茂名市生态环境局关于广东众和化塑股份公司12000Nm ³ /h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表的批复.pdf
建设单位	广东众和化塑股份公司
建设地点	广东省茂名市高新区七迳镇尼乔村委会交椅岭
环评机构	广东环科技术咨询有限公司
建设内容、规模	广东众和化塑股份公司12000Nm ³ /h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目位于茂名市高新区七迳镇尼乔村委会交椅岭（圣风分公司内）。主要建设内容为在圣风分公司现有装置厂区的预留场地内，新增压缩机、吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程设施，建成一套12000Nm ³ /h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置。 项目总投资2342.31万元，环保投资60万元。

公告期限: 自本公告发布之日起满六十日届满。

行政复议与行政诉讼权利告知: 公民、法人或其他组织（建设单位除外）认为具体行政行为侵犯其合法权益的，可以自公告期限届满之日起六十日内向茂名市人民政府申请复议，也可以在公告期限届满之日起六个月内直接向茂南区人民法院起诉。

联系地址: 国家危险化学品应急救援茂名基地综合楼四楼，邮编: 525000。联系电话: 0668-2661671。

茂名市人民政府
www.maoming.gov.cn

关注我们

微信

粤省事小程序

粤商通APP

附件 15 工程竣工验收报告

单位（子单位）工程竣工验收报告

GD-E1-914 0 0 1

12000Nm³ / h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置技
工程名称：术改造项目

验收日期：2022年9月19日

建设单位(盖章)：广东众和化塑股份公司



005

单位（子单位）竣工验收报告的填写说明

GD-E1-914/1

0	0	1
---	---	---

1. 工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写要求内容真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工验收报告一式七份，建设单位、监理单位、勘察单位、设计单位、施工单位监督站、备案机关各持一份。



006

一、工程概况

GD-E1-914/2 0 0 1

工程名称	12000Nm ³ /h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置技术改造项目				
工程地点	茂名市高新区七迳镇尼桥村委会交椅岭	建筑面积	289.69	工程造价	
结构类型	钢筋混凝土	层数	地上： 1	层	
			地下：	层	
施工许可证号		监理许可证号			
开工日期		验收日期			
监督单位		监督编号			
建设单位	广东众和化塑股份公司				
勘察单位	广州地质勘察基础工程有限公司				
设计单位	山东鸿运工程设计有限公司/广东众和工程设计有限公司				
总包单位	茂名众和化塑建筑安装工程集团有限公司				
承建单位 (土建)	同上				
承建单位 (设备安装)	同上				
承建单位 (装修)					
监理单位					
施工图 审查单位	广东建工审图咨询有限公司				



007

二、工程竣工验收实施情况

GD-E1-914/3 0 0 1

(一) 验收组织

建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组, 根据工程特点, 下设若干个专业组。

1. 验收组

组长	陈志光
副组长	凌志真 李进
组员	黄威 孙维忠

2. 专业组

专业组	组长	组员
建筑工程	李百信	山恩才
建筑设备安装工程	柯国秋	陈柳 彭成中 蒋伟建
工程质控资料	张咏	莫文欣

(二) 验收程序

1. 建设单位主持验收会议。
2. 建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履行情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况。
3. 审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料。
4. 验收组实地查验工程质量。
5. 专业验收组发表意见, 验收组形成工程竣工验收意见并签名。



008

三、工程质量评定

GD-E1-914/4 0 0 1

分部（系统、成套设备）工程名称	验收意见/备注	质量控制资料核查结果统计	主要使用功能和安全性能资料核查/实体质量抽查结果统计	观感质量验收抽查结果统计
地基与基础		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
主体结构		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
建筑装饰装修		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
屋面		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
建筑给水、排水及采暖		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
通风与空调		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
建筑电气		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
智能建筑		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
建筑节能		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
电梯		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项
		共___项,其中: 经审查符合要求___项 经核定符合要求___项	共___项,其中: 资料核查符合要求___项 实体抽查符合要求___项	共___项,其中: 评价为“好”的___项 评价为“一般”的___项



GD-E1-914

009

四、验收人员签名





GD-E1-914/5 0 0 1

序号	姓名	工作单位	职务	职称	签名
1	陈立志	东和石化股份有限公司	经理	中级	陈立志
2	朱书恩	山东和兴塑料有限公司	经理	中级	朱书恩
3	赖建文	东和石化股份有限公司	副经理	中级	赖建文
4	柯国秋	东和石化塑料有限公司	副经理	中级	柯国秋
5	陈书坤	东和石化塑料有限公司	副经理	中级	陈书坤
6	曹书坤	东和石化塑料有限公司	副经理	中级	曹书坤
7	黄威	山东鸿运工程设计有限公司			黄威
8	李亮	山东鸿运工程设计有限公司			李亮
9	马华英	山东鸿运工程设计有限公司		高级工程师	马华英
10	任建波	东和石化塑料有限公司		中级	任建波
11	朱世宗	山东鸿运工程设计有限公司			朱世宗
12	李书言	东和石化塑料有限公司			李书言
13	张日东	东和石化塑料有限公司		中级	张日东
14	邱峰	东和石化塑料有限公司			邱峰
15	孙维兵	九州地质勘察基础工程有限公司		中级	孙维兵
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					



五、工程验收结论及备注

GD-E1-914/6 0 0 1

建设单位:	监理单位:	施工单位:	设计单位:	勘察单位:
 (公章) 单位(项目)负责人:	(公章) 总监理工程师:	 (公章) 单位(项目)负责人:	 (公章) 单位(项目)负责人:	 (公章) 单位(项目)负责人:
2022年9月19日	年 月 日	2022年9月19日	2022年9月19日	2022年9月19日



011

试生产方案审查意见

企业名称：广东众和化塑股份公司

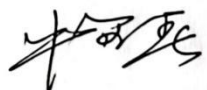
建设项目：12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置技术改造项目试生产评审


专家
组
意
见

2022年9月19日，广东众和高新科技股份有限公司根据《广东省建设项目安全设施监督管理办法》（广东省人民政府令第147号【2010】）和广东省安全生产监督管理局关于印发《广东省安全生产监督管理局危险化学品建设项目安全监督管理实施细则》的通知（粤安监管三（2017）19号）的规定，在该公司召开《广东众和高新科技股份有限公司12000Nm³/h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置技术改造项目试生产方案》评审会。参加会议的单位有：设计单位山东鸿运工程设计有限公司、施工单位茂名众和化塑建筑安装工程集团有限公司的代表。会议邀请了3位专家，专家名单见附件，经会议讨论，形成如下意见：

专家组认为，该试生产方案对建设项目设备及管道试压、吹扫、气密、单机试车、仪表调校、联动试车等生产准备提出了具体措施；投料试车方案具体详细；辨识了试生产过程中可能出现的安全问题并提出了对策、制定了应急预案和处置方案；对周边环境、自然条件与建设项目相互影响进行了分析并确认相互影响情况；成立了试车领导小组，建立安全机构和管理制度，并编写了试生产前安全检查报告。该试生产方案符合相关法规、规范的要求，试生产方案可行。

专家提出的其它修改意见见附件，试生产方案待修改完善后经专家组长确认后通过评审。

专家组组长： 

专家： 

2022年9月19日


试生产方案审查人员

	姓名	工作单位	专业	职称/职务	签名
专	牛显春	茂名市安全生产协会	化工	教授	
家	龙植雄	茂名市安全生产协会	安全管理	注安师	
	周建敏	茂名市安全生产协会	化工	教授	



扫描全能王 创建

专家个人意见表

专家姓名	牛显春	审查时间	2022年9月19日
项目名称	广东众和化塑股份公司 12000Nm ³ /h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置 技术改造项目试生产方案评审		
审查事项	试生产方案		
<p>1、补充试生产初步计划图。</p> <p>2、试生产补充消防设施验收情况。</p> <p>3、完善苯乙烯改成苯乙烯尾气的描述。</p> <p>4、补充《试生产前安全检查报告》做附件。</p> <p>5、试车准备工作的工作分工、时间和确认表。</p> <p>6、班组人员组成配备表。</p> <p>7、应急预案补充与周边企业联动情况，补充周边企业联系人。</p> <p>8、补充试车工序流程和班组、车间责任人。</p> <p>9、补充三查四定的具体内容。</p>			
<p>审查结果：</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 原则通过 <input type="checkbox"/> 不通过 </p> <p style="text-align: right;">专家签名： </p>			



扫描全能王 创建

专家个人意见表

专家姓名	周建敏	审查时间	2022年9月19日
项目名称	广东众和化塑股份公司 12000Nm ³ /h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置技术改造项目试生产方案评审		
审查事项	试生产方案		
<p>1、P19 补充本生产工艺说明及流程图。</p> <p>2、P34 设备、工艺流程的检查中 10.7.2. 容器补充吸附塔、缓冲罐的检查。</p> <p>3、苯乙烯尾气、加氢尾气、乙烯粗氢中含微量的硫化氢、一氧化碳、氮气、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、等有毒有害物质；装置的原料（苯乙烯尾气、加氢尾气、乙烯纯氢）和产品氢气为易燃易爆气体要危险有害因素分析及采取的对策。</p> <p>4、P45 11.3.2 容器中 一中（二）处置， 1、立即打电话给上下游装置、消防队、领导、乙烯调度、众和调度。领导太笼统，应明确是哪级。</p> <p>5、P45 11.3.2 容器中二、泄漏中毒应急处置（一）现象 装置出现大量原料气体泄漏，指挥班员进行装置紧急停车，大量是如何界定？GDS 系统报警？要给出具体可操作的内容。两人佩戴空气呼吸器赶到事故现场，将中毒人员抬出来。太口语化，应抬到安全区域。</p> <p>6、P32 10.4 是啥？</p>			
<p>审查结果：</p> <p style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 原则通过 <input type="checkbox"/> 不通过 </p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">专家签名：周建敏</p>			



扫描全能王 创建

专家个人意见表

专家姓名	龙植雄	审查时间	2022年9月19日
项目名称	广东众和化塑股份公司 12000Nm ³ /h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置技术改造项目试生产方案评审		
审查事项	试生产方案		
<p>一、“6#PSA 单元工艺卡片”补充要求：</p> <p>1. 《工艺卡片》相关编制、审核等人员要亲笔签发并发布才能生效，且要组织员工培训考核，列入职工培训档案。</p> <p>二、《12000Nm³ 每小时新苯乙烯尾气提纯氢装置技术改造项目试生产方案》补充要求：</p> <p>1. “编制依据”补充：《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急（2022）52号）</p> <p>2. “开车前的条件确认” 人员培训已完成的具体情况。</p> <p>3. “试车准备工作”补充：冲洗吹扫过程的警示及安全注意事项，特别是用氮气对管线、设备设施进行吹扫的安全要求。</p> <p>4. “11. 试生产（使用）过程中可能出现的安全问题、对策及应急预案”补充：</p> <p>对主要生产原料（如新苯乙烯装置脱氢尾气、甲烷等）、中间半成品、产品（如氢气等）和主要工艺过程、试生产过程中设备设施、生产单元装置（如PSA 装置吸附塔、PSA 提纯氢装置等）要进行危险有害因素辨识和固有危险、有害程度分析。对进行危险有害因素辨识出来的危险和有害因素要制定安全有效的针对性措施。</p> <p>5. 管道系统的吹扫与清洗、装置正常开车、停车、紧急停车存在的危险有害因素未辨识，未制定相应的有效的针对性安全措施。</p> <p>6. 对废弃的吸附剂处理、以及卸吸附剂时，用氮气进行置换所存在的危险</p>			

龙植雄



扫描全能王 创建

有害因素和应采取的安全措施。

7. 吸附塔等工艺操作参数异常状态的风险和针对性安全措施。
8. 补充氮气在装置停车、开车过程的安全管理要求。特别是氮气进界区盲板管理，吸附塔等容器设备氮气管线加、拆盲板管理。
9. 补充危险物料进装置安全管理要求。
10. 工艺管道吹扫过程的安全保障措施。
11. 补充完善吸附剂装填过程安全保障措施，人员进入容器（吸附剂在装填时）属受限空间作业（高风险）的作业许可要求。
12. 装置正式投料前、首次开车前进行安全检查和确认要求。
13. 装置正式投料后、装置正常运行中，出现生产故障，检修人员检修时必须先辨识风险、制订安全保障措施，凭作业许可证作业要求。
14. 在“第十三章 装置应急处置”中“二、泄漏中毒应急处置”内容，“3、指挥班员进行装置紧急停车。4、对患者按人中，观察患者反应，继续与医院联系。”建议补充完善：（1）怎样情况下进行装置紧急停车；（2）中毒人员应抬出危险区域，对中毒患者应进行心肺复苏术抢救。
15. 补充“应急能力、人员配备、管理制度、操作规程等方面安全生产条件分析”内容。
16. 补充“结论性意见和建议”内容。

审查结果：

通过

原则通过

不通过

专家签名：

邱桂雄



扫描全能王 创建

附件 17 验收检测报告

 <p>深圳市粤环科检测技术有限公司 ShenZhen Yuehuanke Testing Technology CO.,LTD</p>	
 <h1>检测报告</h1>	
报告编号	YHK20230823 (6801) 003
第 1 页 共 11 页	
委托单位	广东众和化塑股份公司
采样地址	茂名高新技术产业开发区七迳镇尼乔村委会交椅岭（茂名石化工业园内）
检测类别	雨水、无组织废气、厂界噪声
编制	林 銮
审核	卢文玲
签发 (授权签字人)	刘 亮
签发日期	2023年 01 月 04 日
深圳市粤环科检测技术有限公司 深圳市宝安区福永街道凤凰社区兴业一路 161 号 4 号厂房 401、402、3 层 Hotline: 400-777-1757 Fax: 0755-27857112 E-mail: yhk@yhk-test.com Web: www.yhk-test.com	

附件 18 广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目竣工环境保护验收意见

广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2024 年 3 月 28 日，我公司组织召开广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目竣工环境保护验收现场检查会。验收组成员有广东众和化塑股份公司圣风分公司（建设单位）、深圳市粤环科检测技术有限公司（验收监测单位）等代表，并特邀 3 名专家组成。验收组现场核实了本项目配套的废气、废水、噪声、固废环境保护设施的建设与运行情况，查阅了相关资料，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及指南、本项目环境影响报告书和批复等，经认真讨论后形成了现场验收意见。验收意见如下：

一、 工程建设的基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

广东众和化塑股份公司圣风分公司位于茂名市高新区七迳镇尼乔村委会交椅岭，项目的建设内容为：在厂区预留



场地内，新增吸附塔、顺放罐、缓冲罐、程控阀等设备，同时配套建设原料气管线等相关的公用工程设施，建成一套12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置。

(二) 建设过程及环保审批情况

2022年7月，广东众和化塑股份公司委托广东环科技咨询有限公司编制完成了《广东众和化塑股份公司12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表》，2022年8月23日取得茂名市生态环境局高新区分局《茂名市生态环境局关于广东众和化塑股份公司12000Nm³/h 新苯乙烯粗氢提纯生产装置项目环境影响报告表的批复》（茂环（高新区）审〔2022〕5号）。本项目于2022年1月29日开工建设，2022年9月19日竣工，于2022年12月21日投产。

2023年9月，广东众和化塑股份公司委托深圳市粤环科检测技术有限公司开展验收监测工作并编制本验收监测报告。

(三) 投资情况

项目实际总投资为2342.31万元，其中环保投资60万元，占总投资的2.56%。

(四) 验收范围

本次验收范围为废气、废水、噪声、固废。

第2页 共8页

二、 项目变更有关情况

本项目其他的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染的措施均与环境影响报告表及审批内容基本一致，无重大变动内容。

三、 废气、废水、噪声、固废环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

（一）废气排放情况及治理措施

排放情况：项目装置单元全部为密闭系统，不设置任何开口，正常操作时，无废气排放，装置设备运营期间动静密封点泄漏有机废气。

废气治理：①含挥发性有机物的工艺管线，阀门、仪表、设备等连接采用法兰；所有输送含挥发性有机物的工艺管线和设备的排净口都用管帽或法兰盖或丝堵堵上。接触挥发性有机物介质的设备法兰及接管法兰的密封面和垫片提高密封等级。所有转动设备进行有效的设计，尽可能防止烃类物料泄漏。对输送挥发性有机物介质的泵选用密封泵。所有输送挥发性有机物的泵采用机械密封，提高密封等级。②非正常工况下，开停车产生的放散气体和系统压力过高时安全阀起跳而泄放的放空气体则经密闭管道送至化工分部火炬系统回收处理。

（二）废水排放情况及治理措施

第 3 页 共 8 页

15
12
11

排放情况：本项目废水主要为污染区域初期雨水、新增员工生活污水。

治理措施：污染区域初期雨水收集进入厂内初期雨水隔油池后，泵至茂石化化工分部污水处理场处理，处理达标后回用化工分部循环水场；员工生活污水收集至三级化粪池预处理后，用泵抽送至广东众和化塑股份公司谷远分公司生活污水池汇集，最后通过管道重力流向市政污水管网。

（三）噪声排放情况及治理措施

排放情况：本项目生产噪声主要来自机泵设备等机械设备产生的噪声。

治理措施：优选低噪声设备；合理布局设备位置，高噪声设备与低噪声设备分区布局，尽量远离噪声敏感区域；泵机底座设置阻尼减振。

（四）固废排放情况及治理措施

排放情况：固废主要来自 PSA 装置更换的废吸附剂、装置设备检维修过程产生的废机油、初期雨水隔油池清理产生的废油泥和员工生活垃圾。

治理措施：①废吸附剂依托现有危废暂存库贮存，定期委托有资质单位回收处置。②废机油更换下来经收集至 200L 铁质包装桶后，当场由签订危废处置合同的资质单位回收运走，不进入危废暂存间贮存。③废油泥收集至 200L

铁质包装桶后，与废机油一起当场由签订危废处置合同的资质单位回收运走，不进入危废暂存间贮存。④员工生活垃圾收集后由环卫部门回收处置。

（五）环境风险防范措施落实情况

已按《广东众和化塑股份公司圣风分公司突发环境事件应急预案》的要求落实。

四、环境保护设施运行效果和工程建设对环境的影响


（一）污染物达标排放情况

1、废气

监测结果表明：本项目厂界上风向无组织废气非甲烷总烃监测浓度范围为 0.12~0.74mg/m³，厂界下风向无组织废气非甲烷总烃监测浓度范围为 0.61~2.18mg/m³，均能满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 7 的限值要求。厂区内 6#PSA 单元下风向监测点无组织废气非甲烷总烃监测浓度范围为 0.67~2.18mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

2、废水

监测结果表明：初期雨水隔油池出口中 pH 监测范围为 6.8~6.9（无量纲），悬浮物最大值为 5.25mg/L，五日生化需氧量最大值为 4.9mg/L，化学需氧量最大值为 22.5mg/L，氨



氮最大值为 1.07mg/L，总磷最大值为 0.05mg/L，总氮最大值为 1.71mg/L，石油类为未检出，均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 中相关限值要求。

3、噪声

监测结果表明：项目东侧和北侧厂界噪声昼间范围值为 61.2~66.1dB（A），夜间范围值为 50.7~53.2dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求；项目南侧和西侧厂界噪声昼间范围值为 60.5~64.3dB（A），夜间范围值为 52.9~53.7dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

4、雨水

监测结果表明：雨水排放口中悬浮物最大日均值为 5.25mg/L，化学需氧量最大日均值为 19.25mg/L，五日生化需氧量最大日均值为 4.5mg/L，氨氮最大日均值为 1.15mg/L。监测结果满足《水污染物排放限值》（DB44 26-2001）表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准。

（二）污染物排放总量

经核算，本项目无组织排放的 VOCs<0.1 t/a，符合环评及批复的要求。

（三）存在的主要问题

第 6 页 共 8 页

无。

五、 其他需要说明的事项

无。

六、 验收结论

广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h 新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目在实施过程中基本按环境影响评价文件及其批复要求，配套建设并落实了相应的环境保护措施，验收合格，同意主体工程正式投入运营。

七、 后续要求

(一) 加强环境设施维护与管理，确保污染物长期稳定达标排放。

(二) 按证依法排污，接受环境保护主管部门的监督管理。

附：建设项目竣工环境保护验收签名表

广东众和化塑股份公司圣风分公司（章）

2024年3月28日



**广东众和化塑股份公司 12000Nm³/h新苯乙烯尾气粗氢提纯生产装置项目
竣工环境保护验收签名表**

年 月 日

姓名	工作单位	联系电话	身份证号码	签名	备注
陈志先	广东众和化塑股份公司圣风分公司	13828692305	450525197102030017	陈志先	建设单位
赖建文	广东众和化塑股份公司圣风分公司	13926709319	44090219602073617	赖建文	建设单位
黄雪梅	深圳市粤环检测技术有限公司	13632672942	421002198106211024	黄雪梅	验收报告编制及监测单位
杨强	原中国石油化工股份有限公司 茂名分公司	13927531099	440902196210141217	杨强	专家 (高级工程师)
张冬梅	广东石油化工学院	13509929036	520215196901170504	张冬梅	专家 (高级实验师)
潘日华	茂名市环境技术中心	13509926099	440923198208073439	潘日华	专家 (高级工程师)