

建设项目竣工环境保护

验收监测报告



项目名称：东莞市恒盈海绵制品有限公司四楼发泡线（二期工程）

编制单位：东莞市翊东环保工程有限公司

二〇二一年十月

编制说明

- 1、 本报告为污染影响类建设项目竣工环境保护验收监测报告。
- 2、 本报告涂改无效。
- 3、 本报告无审核、签发签字无效。
- 4、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位：东莞市恒盈海绵制品有限公司

法人代表：钟淑玲

编制单位：东莞市翊东环保工程有限公司

法人代表：杨振华

项目负责人：杨振华

报告编写人：杨勤品

审

核：杨振华

签

发：杨振华

签发日期：2022年10月11日

建设单位：东莞市恒盈海绵制品有限公司

编制单位：东莞市翊东环保工程有限公司

电话：13669815055

电话：15017170811

传真：--

传真：--

邮编：523000

邮编：523660

地址：东莞市清溪镇青皇村

地址：东莞市清溪镇香芒西路南三街86号106室

目录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	1-3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	1-2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
3、工程建设情况.....	3-11
3.1 基本情况	3
3.2 地理位置及平面布置	4-5
3.3 建设内容	6
3.3.1 主要原辅材料.....	7
3.3.2 生产设备.....	7-8
3.4 水源及水平衡	8-9
3.5 生产工艺	9-11
3.6 项目变动情况	11
4、环境保护设施.....	11-45
4.1 污染物治理/处置设施.....	11
4.1.1 废水.....	11
4.1.2 废气.....	11-14
4.1.3 辐射.....	15
4.2 其他环境保护设施	15
4.2.1 环境风险防范设施.....	15-45
4.3 规范化排污口.....	38-43
4.4 环保设施治理情况及污染物排放汇总表.....	44
4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	45
5、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	46-53

1、验收项目概况

东莞市恒盈海绵制品有限公司，位于东莞市清溪镇青皇村（北纬 22° 47' 24.28"，东经 114° 10' 22.36"），主要从事海绵制品的加工生产。项目总占地面积为 15078m²，总建筑面积为 26638m²。

项目于 2016 年委托江西省环境保护科学研究院编制了《东莞市恒盈海绵制品有限公司建设项目环境影响报告书》，并于 2016 年 7 月 18 日通过了东莞市环境保护局审批同意建设，编号：东环建【2016】5598 号。项目于 2018 年 5 月 25 日通过了东莞市环境保护局的验收，验收编号：东环建【2018】2936 号。

项目于 2019 年委托安徽中环环境科学研究院有限公司编制了《东莞市恒盈海绵制品有限公司建设项目环境影响报告表（改扩建）》，并于 2019 年 6 月 24 日通过了东莞市生态环境局审批同意建设，编号：东环建【2019】10071 号。项目于 2019 年 9 月 10 日通过了东莞市生态环境局的验收，编号：东环建【2019】18006 号。

本项目二期四楼发泡线及配套污染治理设施已于 2022 年 9 月 7 日同步竣工，调试时间为 2022 年 9 月 10 日至 2022 年 12 月 9 日。2022 年 9 月投入环保验收工作，成立了验收工作组，并进行现场核查，核查结果表明本项目已具备验收条件。受建设单位东莞市恒盈海绵制品有限公司委托，东莞市翊东环保工程有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测工作。东莞市翊东环保工程有限公司组织技术人员到现场进行勘察，收集资料，对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设情况、环境保护管理、应急处置等方面进行了现场检查，并委托广东华环检测技术有限公司于 2022 年 09 月 19 日、2022 年 09 月 20 日对其有组织废气、厂界无组织废气、厂区内无组织废气项目进行了验收监测。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- 1、《东莞市恒盈海绵制品有限公司建设项目环境影响报告书》（东莞市恒盈海绵制品有限公司，2016年6月）；
- 2、东莞市环境保护局关于《东莞市恒盈海绵制品有限公司建设项目环境影响报告书的批复》（东环建【2016】5598号）；
- 3、《东莞市恒盈海绵制品有限公司（改扩建）建设项目环境影响报告表》（东莞市恒盈海绵制品有限公司，2018年12月）；
- 4、东莞市生态环境局关于《东莞市恒盈海绵制品有限公司（改扩建）项目环境影响报告表的批复》（东环建【2019】10071号）；

2.4 其他相关文件

- 1、环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料；
- 2、《东莞市恒盈海绵制品有限公司建设项目有组织废气、无组织废气验收监测报告》（报告编号：2022091902）。

3、工程建设情况

3.1 基本情况

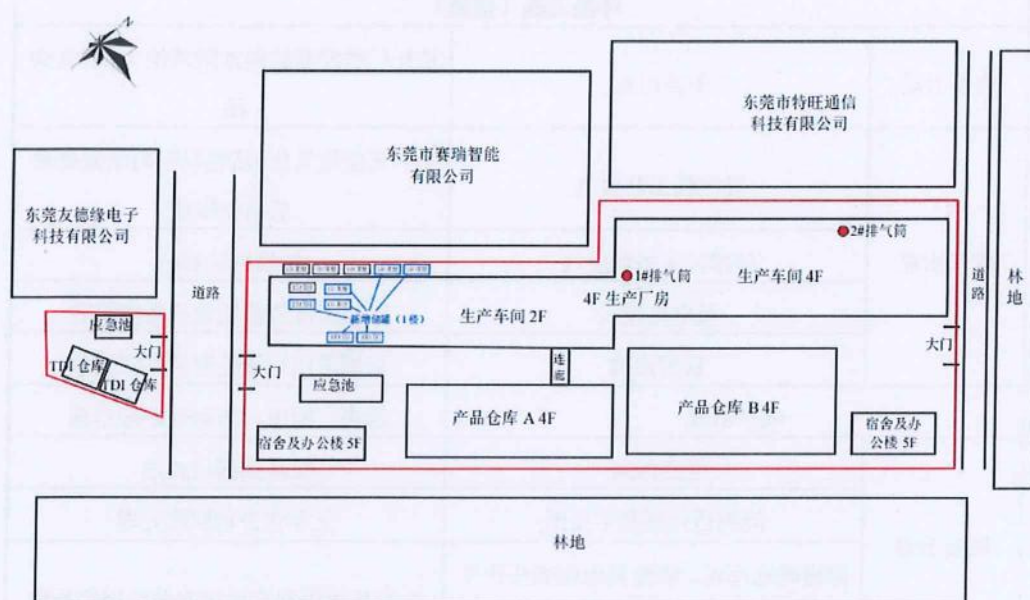
表 3-1 项目基本情况

项目名称	东莞市恒盈海绵制品有限公司建设项目（二期）		
建设单位	东莞市恒盈海绵制品有限公司		
法人代表	钟淑玲	联系人	陈景山
通讯地址	东莞市清溪镇青皇村		
联系电话	13669815055	邮政编码	-
项目性质	新建	行业类别	塑料制品制造业
建设地点	东莞市清溪镇青皇村		
占地面积	15078m ²	经纬度	北纬22° 47' 24.28" 东经 114° 10' 22.36"

图 3-3 厂区卫星示意图



图 3-4 厂区四至图



3.3.1 主要原辅材料

表 3-6 项目主要原辅材料用量表

序号	名称	数量	单位	备注
1	聚醚多元醇	5600	吨	/
2	TDI	3200	吨	/
3	聚合物多元醇	900	吨	/
4	二氯甲烷	3.6	吨	/
5	胺催化剂	35	吨	/
6	硅油	174	吨	/
7	辛酸亚锡	57	吨	/
8	防火油	56	吨	/
9	牛皮纸	10	吨	/
10	碧丽珠润滑剂	0.3	吨	/
11	吸收棉	2	吨	/
12	布料	3	吨	/

3.3.2 生产设备

表 3-7 项目主要生产设备

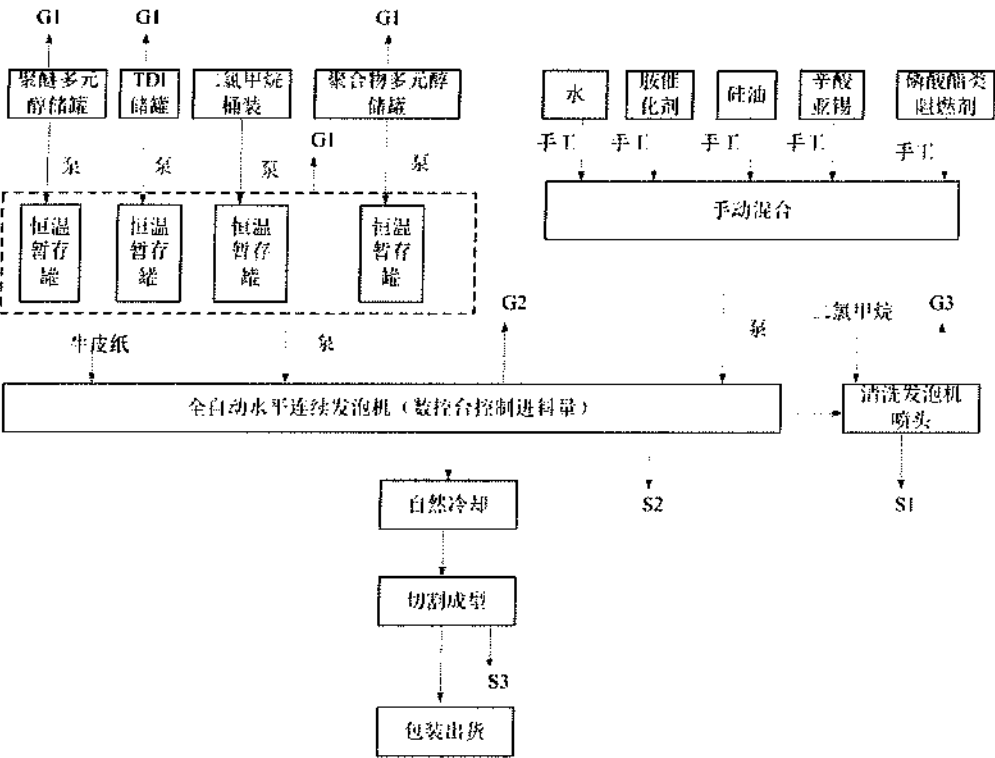
序号	设备名称	环评	本次验收	未验收	单位	使用工序/备注
1	全自动水平连续发泡机（生产车间二楼）	1	0	0	台	发泡
2	全自动水平连续发泡机（生产车间四楼）	1	1	0	台	发泡
3	圆盘水平平切机	3	0	0	台	切割
4	路轨泡棉平切机	5	0	0	台	切割

项目排水：项目生活污水排放量为 2430t/a。项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，可直接引入市政管网，再引入东莞市清溪长山头污水处理厂处理；恒温暂存库储罐间接冷却水通过空气能热交换机后再循环使用，在循环过程中由于水量损失而定期补充水导致盐分超过冷却水质要求，故需要定期排放部分水量，约 15 天排放一次，排放量约为 0.3m³ /次，日均排水量约为 0.02m³ /d，该部分水属于清净下水，直接进入雨水管网。

3.5 生产工艺

污染物表示符号 (i 为源编号)：(废气：G_i，固废：S_i，噪声：N_i，废水：W_i)

产品加工工艺：



生产工艺流程说明：

污染物标识符号：

噪声：N 生产噪声。

废气：G₁ 有机废气，G₂ TDI、有机废气、二氯甲烷，G₃ 二氯甲烷；

油在各组分中起到互溶的作用，稳定泡沫，调节泡孔，全部进入到产品中；辛酸亚锡也是用作聚氨酯合成的催化剂，全部进入到产品中；磷酸酯类阻燃剂添加在产品中，起到阻燃的作用，全部进入产品中。挥发产生的有机废气编号为 G₂。

清洗发泡机喷头：为了避免残留液料在喷头里面继续发泡而造成设备堵塞，发泡结束后，每天应使用二氯甲烷对发泡机的搅拌头和喷头进行清洁。具体流程为：发泡结束后，由泵将料罐中的二氯甲烷抽进发泡机的搅拌头中高速搅拌，然后再由喷头喷出，则残留物料溶解在二氯甲烷中而随着二氯甲烷一起喷出，从而达到清洁的目的。由于二氯甲烷易挥发，在清洗发泡机喷头的过程中，使用的二氯甲烷将会逐渐挥发出来，在清洗发泡机喷头过程中将会产生少量的有机废气，产生的废气编号为 G₃。在清洗发泡机喷头过程中堵塞在发泡机的物料将会被清洗出来，产生废料为危险废物，应交由有资质的单位处理，产生的危险废物编号为 S1。

自然冷却、切割成型：故泡棉在反应结束后表面温度为约为 35℃，故泡棉需在车间内自然冷却（约为 2 小时左右，自然冷却过程无需用水进行喷淋降温）。冷却后再经切割成型即可。

3.6 项目变动情况

根据项目主要生产设备（表 3-8）可知，该项目二期项目增加全自动水平连续发泡机（生产车间四楼）一台，增加后实际设备数量与环评设备数量未发生变化。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

二期项目废水不在本次验收范围内

4.1.2 废气

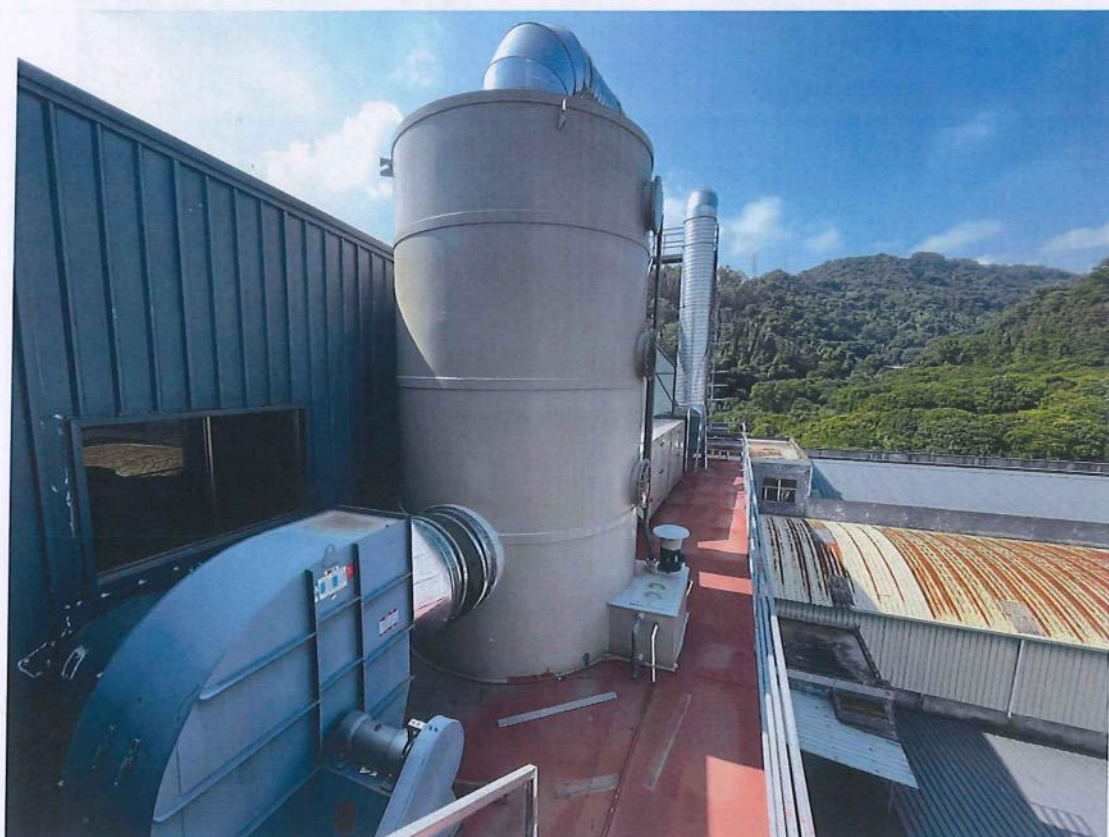
本二期项目工艺产生的废气主要为发泡机发泡工序产生的废气，主要有有机废气、甲苯二异氰酸酯、二氯甲烷；清洗发泡机喷头产生的二氯甲烷。

（1）发泡工序有机废气

表 4-2 废气主要环保设施及措施与世纪落实情况汇总表

治理对象	废气来源		治理措施	
			环评要求	实际落实情况
废气	全自动水平连续发泡机	发泡、清洁喷头废气	一个25米高排气筒	同环评

附图1-1（二期工程废气设施图片）



4.1.3 辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目需组建安全环保管理机构，配备相应的管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

4.2.2 总图布置和建筑安全防范措施

(1) 总图布置

项目在车间总平面布置方面，应严格执行相关规范要求，所有区域之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。在车间总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

(2) 建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放液体原料的区域，不允许任何人员随便入内。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）的要求。根据生产装置的特点，生产装置区等应有备用防护服，面罩，以及手套、应急灯等相关的救生装置若干，以应付突发性环境污染事故的处理需要。工作人员配备必要的个人防护用品。

4.2.4 储罐的安全防范措施

- (1) 项目的储罐基础达到相关的抗震要求，并坚固好螺栓。
- (2) 储罐按规范要求做好防腐蚀措施，储罐外部涂层具有良好耐水性、耐油性及耐候性，罐内壁的涂层具有良好的耐腐蚀性、耐磨性。并定期进行检查和维修保养。
- (3) 罐底地面须做硬化，同时地面做防渗防漏处理，罐地板除涂有防腐性能良好的涂层外，并要有阴极保护。
- (4) 罐区的管道与罐体采用柔性连接。本项目工艺流程较简单，管线比较短，避免了由于管线过长而增加发生跑、渗、漏的机会。
- (5) 储罐储存液体化学品专罐专用，设置储罐液位超高报警系统，防止储罐充装过量导致化学品外溢。
- (6) 对储罐及附件定期检查。主要包括检查各密封点、焊缝及罐体有无渗漏，储罐基础及外形有无变形，罐前进出口阀门、阀体及连接部位是否完好。检查底板、罐底、圈板腐蚀情况；检查罐底的凹陷和倾斜。为了泄漏后方便收集，同时考虑甲苯二异氰酸酯易与聚醚多元醇发生反应，同种原材料设在同一个围堰内，不同种原料分开设置围堰。

表 4-3 项目储罐围堰设置情况表

(5) 加强对作业人员的安全意识和责任心的培养，避免和减少认为失误因素造成的泄漏事故。

(6) 应建立安全管理机构，制定安全管理目标和规章制度，严格工艺管理，强化操作控制，严格执行劳动纪律。

(7) 应加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序、安全防护和应急反应等方面的教育与培训。作业人员应掌握本岗位危险因素和相应的规章制度，并具备应急应变能力，提高自我保护能力，做到全员安全教育合格率 100%。

(8) 加强设备的维护和保养，需定期检测的设备应按时间定期检测、检验，保证在有效期内使用。

(9) 项目必须完成各级人员安全职责、危险化学品安全管理的各项规章制度、各工序的安全作业程序以及安全检查项目内容等文件。

(10) 针对危险作业区域可能发生的液体物料泄漏、火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急方案，并定期进行演练。

(11) 对应急预案不断进行修订和完善，并及时报当地安全生产监督部门备案。同时定期组织演练，使每个职工都会使用消防器材，有效地扑救初期火灾，防止事故的发生。

(12) 加强用电安全管理，减少或避免电气事故的发生。

(13) 建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

(14) 经常进行安全分析，对发生过的事故、故障、异常工艺条件和操作失误等应作详细记录和原因分析并找出改进措施。还应经常收集、分析国内外的有关案例，类比该项目的具体情况，采取安全技术、管理等方面的有效措施，防止类似事故的发生。

(15) 在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品，防止危险有害物料造成人身伤害。

(16) 在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。

止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

(9) 运输过程中发生事故而造成液体物料泄漏时，处理人员不可直接接触泄漏物，应穿戴相应的防护用具，禁止用水直接冲洗，更不要让水进入包装容器内。液体物料及时采用泡沫覆盖，以减少物料的挥发，可采用沙土、吸收棉或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置。当发生事故固体物料洒落地面时，处理人员不可直接接触泄漏物，应穿戴相应的防护用具，不可直接用水冲洗，固体物料大量洒落时，需用塑料布、帆布覆盖，减少扬尘，然后收集回收或运至废物处理场所处置。若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

4.2.7 贮存过程中的风险防范措施

(1) 化学品应储存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射；分类单独分库存放；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志。

(2) 各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

(3) 有毒、有害危险品物质的储存，应建立严格的管理和规章制度，原料装御、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

(4) 发现物料贮存容器发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，并由当班人员或岗位主要操作人员组成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援。

(5) 操作人员应根据不同物资的危险特性，分别穿戴相应的防护用具。防护用具包括工作服、橡皮围裙、橡皮袖罩、橡皮手套、长筒胶靴、防毒面具、滤毒口罩、纱口罩、纱手套和护目镜等。操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。操作后应进行清洗或消毒，放在专用的箱柜中保管。

(6) 化学危险物品撒落在地面、车板上时，应及时扫除，对于液体化学品采用吸收棉等惰性材料吸收。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐或一套装置的物料量。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

事故应急池分别在生产厂区内和化学品仓库区设置，应急池之间不发生联通，其中化学品仓库区分为两部分，一部分在 TDI 仓库内地下，一部分在仓库外。

(1) 生产厂区内

1. 事故一个罐或一个装置物料 V_1

本项目一个储罐最大的储存装置的容积为 $100m^3$ ，按全部泄漏计，则物料泄漏量为 $100m^3$ 。项目设置有围堰，围堰的有效容积为 $178m^3$ ，满足泄露要求，则 $V_1=100 m^3$ 。

2. 消防废水计算

厂区内最大一次消防用水量 $V_2=756m^3$

3 可转输物料量 V_3

$V_3=V_1$ ，若储罐发生泄漏，泄漏的物料将被截留在围堰内。

4 须收集废水量 V_4

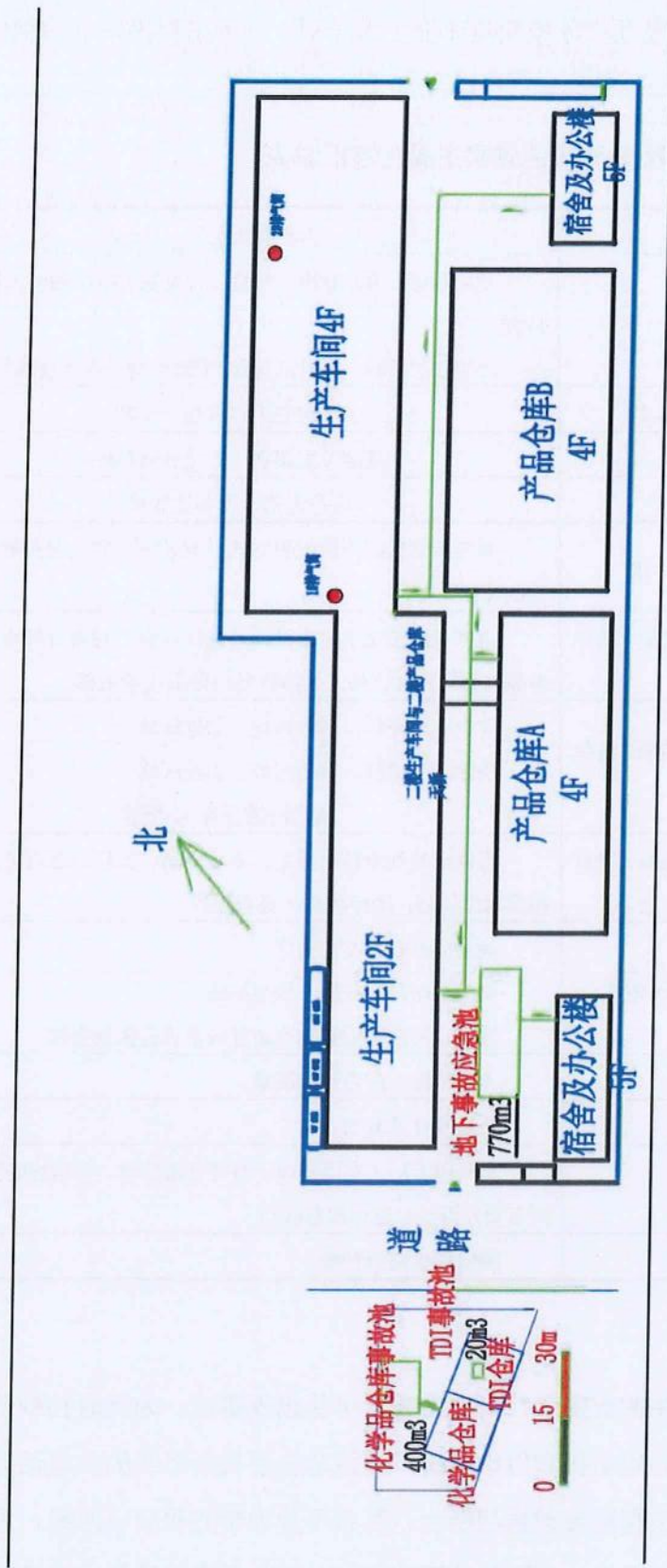
项目不产生生产废水，发生事故时进入收集系统的生产废水量 $V_4=0$

5 可能进入该收集系统的降雨量

东莞多年平均降雨量为 $1849.4mm$ ，年平均降雨天数为 130 天，日平均降雨量为 $14mm$ ，项目厂区的汇雨面积为 $966m^2$ ，若发生火灾事故时，雨水量为 $V_5=13.7m^3$ 。在生产厂区内，项目设置事故废水量为 $770m^3$ 。

(2) 化学品仓库区

表 4-4 事故废水收集路线图



反应计划两部分。事故处置的核心是及时报警、正确决策、迅速扑救，各部门充分配合、协调行动。应急反应计划一般应包括：

- (1) 应急组织人员及其职责；
- (2) 消防设施、设备和器材；
- (3) 应急通讯联络；
- (4) 事故后评价；
- (5) 应急措施；
- (6) 应急安全保卫；
- (7) 应急医学救援；
- (8) 应急撤离措施；
- (9) 应急报告；
- (10) 应急救援；
- (11) 应急状态终止；
- (12) 应急演习等。

本评价制定车间和公司两级应急措施方案。

4.3.2 危险品装卸、仓储环境应急措施

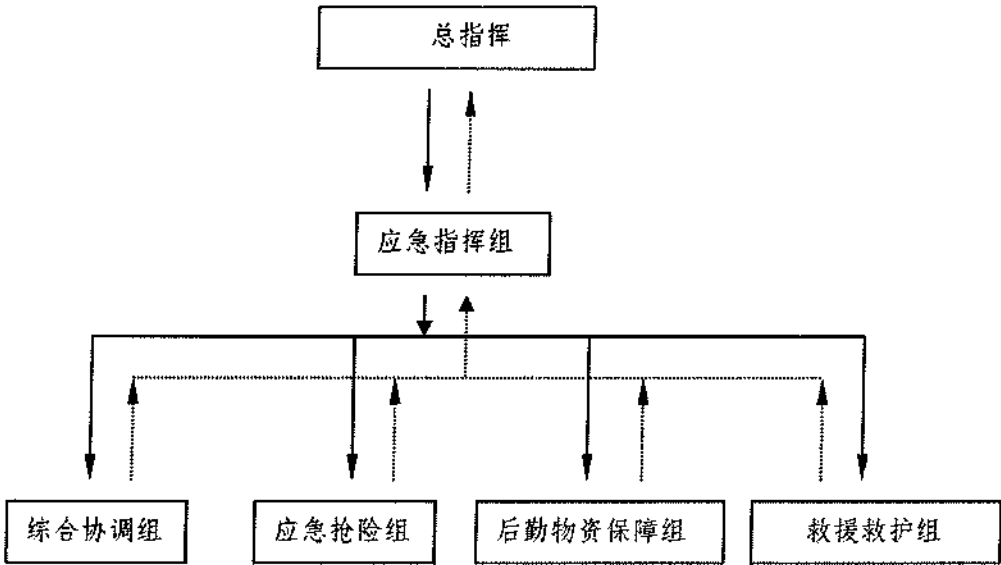
1、应急设备、器材

应急设备、器材的配备应包括消防和工业卫生等方面。项目内部的消防按国家消防法规要求，属义务消防组织，义务消防队既是生产者又是消防员。车间及工段内部必须组织这一队伍。另一重要方面，需配备生产性卫生设施和个人防护用品。前者包括工业照明、工业通风、防振、消音、防毒等。后者则根据不同工各种配备相应的防护帽、防护鞋、防护眼睛、面罩、帽盔、呼吸防护器等。

4.3.3 应急组织机构、人员

企业在建设期间即应组建“事故应急救援队伍”，在企业应急指挥小组的统一领导下，编为综合协调组、抢险救灾组、后勤物资保障组及医疗救助组四个行动小组，详见组织机构如图 4-6 所示。

图4-6 应急组织机构如图



依据事故危害的级别设置二级应急救援领导小组。

公司应急救援领导小组负责对单位内的 I 类、I 级事故实施应急救援工作。部门应急救援领导小组负责对自己部门所发生的 II 类、II 级的事故实施应急救援工作。在发生事故时，应急小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。各应急小组成员组成及其主要职责如下：

(1) 应急指挥小组

应急指挥小组通常由企业总经理担任组长，值班经理或副总经理担任副组长，生产车间主任、安全环保科长等主要职能部门的中层干部担任小组成员。应急指挥小组主要职责如下：

总指挥

应急指挥组

组建应急抢险组。由各部门负责人担任组长，生产管理人员（装置班长、组长等）担任副组长，组织厂内工程技术人员、生产岗位操作工人、安全管理人员，按分工组成抢险救灾小组。主要职责如下：

- ①在事故发生后，迅速派出人员进行抢险救灾；负责在专业消防队伍到之前，进行火灾预防和扑救，尽可能减少损失。
- ②在专业消防队伍到后，按专业消防队伍的指挥员要求，配合进行工程抢险或火灾扑救。
- ③火灾扑救后，尽快组织力量抢修厂内的供电、供水等重要设施，尽快恢复功能。

（4）后勤保障小组：

由负责后勤管理的副总经理担任组长，后勤管理人员、保安人员等，组成后勤保障小组。主要职责下：

- ①负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；
- ②在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；
- ③负责治安警戒、治安管理和安全保卫工作，预防和打击违法犯罪活动，维护厂内交通秩序；
- ④负责车辆及装备的调度；

（5）救援救护小组：

由总经理指令某副经理担任组长，由安全管理部门抽调一人担任副组长，建立厂职工工会组织后，增加工会主席任副组长，组织相关人员编成救援救护小组。主要职责如下：

- 1 负责事故现场的伤员转移、救助工作；
- 2 协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；
- 3 发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；

020—84198181；清溪消防大队：0769-87315119；东莞市安全生产监督管理局清溪分局：0769-87730303；清溪医院：0769-87739383。

4.3.5 环境保护应急措施

厂级应急中心在事故发生后，如危险化学品发生泄漏，应采取如下应急措施。

- 1、立即组织现场人员及时收集流失的危险品，使泄漏液体流失程度最小。
- 2、立即通知当地环保执法人员赶赴现场指导工作。
- 3、对已遭受污染的地域应迅速圈定范围，保护现场，并通知下游环保部门。
- 4、及时处理泄漏残余物。
- 5、破裂或丢失的危险贮罐应立即进行堵漏和更换。

4.3.6 应急环境监测方案

本工程环境监测计划的日常环境监测因子和频次能够满足事故监控要求。此外根据工程对可能发生的事故制定以下应急环境监测方案，为地方政府及环保部门控制处理污染事故提供技术支持。具体应急环境监测方案如下：事故发生后，地方应急监测综合小组，大气污染应急监测小组和应急监测后勤小组有关人员应立即集合。行动小组抵达事故现场。大气污染应急监测小组的部分工作人员应配备好个人防护用具（包括防护服，氧气罩等），携带监测设备迅速靠近大气污染源，其他人员快速架起大气连续采样器，采集大气样本包括本工程可能发生事故排放的氯化氢的大气采样），数据初步监测完毕后，不断将监测到的数据发送到设在地方环保局的应急监测综合小组，由其向上级部门及相关部门发送指令和信息，编发统计分析快报。同时在事故发生一天内每天采样一次，重复以上工作。

1、环境空气应急监测

● 监测布点

环境空气监测布点主要布置在事故现场的附近，布设 2—3 各监测点，并在厂区四周及周围敏感点布设监测点。

禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

C.急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，必要时进行人工呼吸。就医。食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。生产装置区等应有备用防护服，面罩，以及手套、应急灯等相关的救生装置若干，以应付突发性环境污染事故的处理需要。

4.3.9 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划

将根据事故影响程度，预先制定相应的事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众的疏散计划，同时针对泄漏毒物的毒性，确定适当的救护、医疗方法，确保公众健康。由于建设项目储存有毒物质，发生泄漏事故时要及时疏散周边群众。

4.4 事故应急救援关闭程序与恢复措施

当事故污染源已得到有效控制，事故现场处置已完成，现场监测符合要求，中毒人员已得到救治，危险化学品泄漏区基本恢复正常秩序，由指挥中心宣布公司危险化学品重大泄漏事故应急工作结束，并进行事故现场的善后处理，对厂区进行恢复、重建工作。

4.4.1 应急培训计划

(1) 生产区操作人员

针对应急救援的基本要求，系统培训厂区操作人员，发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。培训时间：每季度不少于 4 小时。

(2) 应急救援队伍

③指挥部成员通知所在处室按专业对口迅速向主管上级公安、劳动、环保、卫生等
领导机关报告事故情况；

④发生事故的生产车间、仓库，应迅速查明事故发生源点、泄漏部位和原因，凡能
经切断物料或倒槽等处理措施而消除事故的，则以自救为主。如泄漏部位自己不能
控制的，应向指挥部报告并提出堵漏或抢修的具体措施；

⑤消防队到达事故现场后，消防人员配好空气面具，首先查明现场有无中毒人员，
以最快速度将中毒者脱离现场，严重者尽快送医院抢救；

⑥指挥部成员到达事故现场后，根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，并
命令各应急救援队立即开展救援。如事故扩大时，应请求支援；

⑦抢险抢修队到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制
事故以防事故扩大。

4.4.5 生产车间发生火灾的扑救

1、迅速查清着火部位、着火物资的来源，及时正确地关闭阀门，切断物料来源及各
种加热源，进行有效冷却或有效隔离；关闭通风装置，防治风助火势或沿风管蔓延，
从而有效地控制火势以利于灭火。

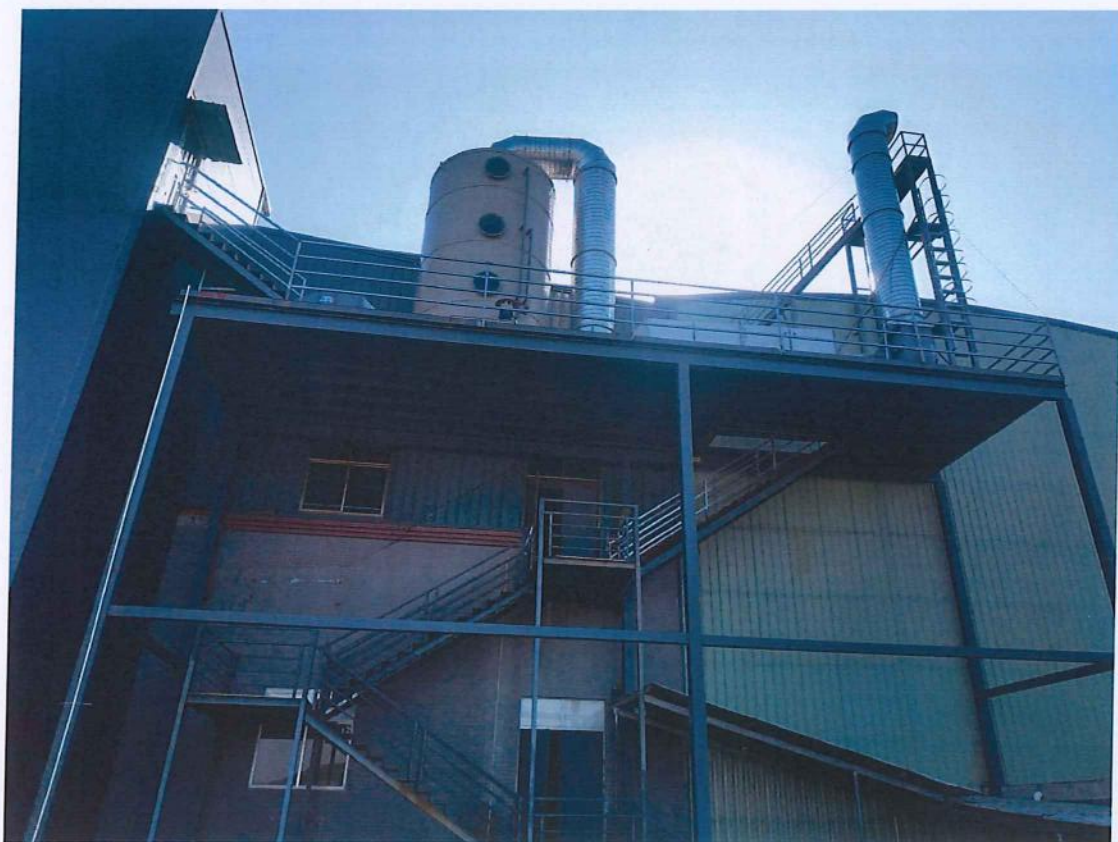
2、现场当班人员应迅速果断地做出是否停止生产的决定，并及时向厂值班室报告情
况和向消防部门报警；

3、生产车间发生火灾时，当班的班长应对装置采取正确的工艺措施，并充分利用现
有的消防设施及灭火器材进行灭火。若火势一时难以扑灭，则要采取防治火势蔓延
的措施，保护要害部位，转移危险物资。在专业消防人员到达火灾现场时，生产车
间的主要负责人应主动向消防人员介绍情况，说明着火部位、物资情况、设备及工
艺状况，以及要采取的措施等。

4.4.6 成品仓库发生火灾的扑救

1、当有火警预告时，迅速查清着火部位，着火物资，进行有效冷却或有效隔离，关
闭通风装置，防止风助火势或沿通风管道蔓延，从而有效地控制火势以利于灭火；

废气处理设施



处理前监测口



废气排放口标识牌



4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

类别	治理措施	验收标准	相应标准值 (mg/m ³)	实施时间
生产废气	发泡工序 设置集气罩, 发泡线的截面风速定为 1m/s, 收集区域的空间为 150m ³ , 抽风机风量为 21600m ³ /h 强制抽风; 在发泡机机头设置顶吸罩同时在机头的侧面设置单面侧吸罩; 防 风帘使用机械扣风式, 使发泡工序发泡段在密闭空间内; 使用水喷淋+二级活性炭吸附装置处理	有机废气的收集效率为 90%, 活性炭吸附装置处理效果达到 80% 以上。有机废气执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/818-2010) 第 II 时段限值要求; 厂界无组织排放的有机废气执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值; 厂区内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值	有机废气最高允许排放浓度 30mg/m ³ , 最高允许排放速率 2.9kg/h, 厂界无组织排放监控浓度 2.0mg/m ³ ; 厂区内无组织标准值为 6mg/m ³ ;	与项目同步完成
	清洗喷头工序 设置集气罩, 发泡线的截面风速定为 1m/s, 收集区域的空间为 150m ³ , 抽风机风量为 21600m ³ /h 强制抽风; 在发泡机机头设置顶吸罩同时在机头的侧面设置单面侧吸罩; 防 风帘使用机械扣风式, 使发泡工序发泡段在密闭空间内; 使用水喷淋+二级活性炭吸附装置处理			

本项目产生工艺废气的种类为有机废气，产生废气的工序有发泡工序、清洗发泡机喷头。全自动发泡线在发泡工序及清洗喷头工序将会产生有机废气，全自动发泡线上方及清洗喷头设施吸气罩，在左右两侧搭建防风帘，前方喷射，后方出产品，在全自动发泡线内形成密闭空间，收集率可达 90%以上，收集的有机废气经过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达 80%以上，经处理后的有机废气能够达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/818-2010）第Ⅱ时段限值要求；处理后的废气经 25m 高排气筒排放。

6 综合结论

综上所述，本项目符合国家现行的产业政策，符合广东省及东莞市相关环保规划的要求，运营期产生的废气经过有效的治理措施处理后对环境的影响较小，具有环境可行性。本项目存在的主要环境问题是生产过程中产生的有机废气、有毒化学品泄漏、火灾爆炸的环境风险，在采取相应治理措施和制订风险应急预案后，污染物排放浓度可以满足达标排放的要求，项目建设带来的环境影响经预测在可接受范围内，风险在可控制范围。从环境保护角度而言，在落实本验收报告提出的相关环保措施的前提下，本项目的验收是可行的。

7 审批部门审批决定

东莞市环境保护局关于《东莞市恒盈海绵制品有限公司建设项目环境影响报告书的批复》（东环建【2016】5598 号）；东莞市生态环境局关于《东莞市恒盈海绵制品有限公司（改扩建）项目环境影响报告表的批复》（东环建【2019】10071 号）；

(一) 不允许产生生产性废水。冷却水 ($0.02\text{m}^3/\text{d}$) 属于清净下水, 可直接排入管网。

(二) 生活污水须经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政截污管网, 引至城镇污水处理厂处理。

(三) 做好生产车间、储罐、化学品仓库、危险废物堆放区等的地面防渗措施, 防止污染土壤、地下水。

(四) 发泡工序、恒温储罐设置在密闭车间内, 发泡、清洗发泡机喷头和恒温暂存库蒸发损失产生的废气须经配套的处理设施收集处理后高空排放, 其中有机废气有组织排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第II时段限值, 甲苯二异氰酸酯和二氯甲烷有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表4大气污染物排放限值, 臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物排放标准值; 车间和罐区无组织排放的有机废气执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值, 车间和罐区无组织排放的臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值二级标准; 发电机尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级标准; 厨房炉灶使用清洁能源, 厨房油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483—2001) 要求。

(五) 生产设备等固定噪声源须进行有效的隔声降噪, 噪声

(十) 生产工艺、内容、规模、地点等如需改变，另报我局审批。

四、该项目须符合法律、行政法规，涉及须许可的事项，取得许可后方可建设。

东莞市环境保护局

2016 年 7 月 18 日

抄送：清溪环保分局。

—4—

氟酸酯和二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值要求,其中有机废气排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值要求,臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准值;储罐大小呼吸废气设置在密闭车间内经配套的处理设施收集处理后高空排放,甲苯二异氰酸酯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值要求,有机废气排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值要求,臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准值。

(四)做好设备的消声降噪措施,噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(五)按照分类收集和综合利用的原则,妥善处理处置各类固体废物,防止造成二次污染。项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单的要求,并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。

(六)项目建设须认真落实配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后,按规定对配套建设的环境保护设施进行验收,验收合格后,项目方可正式投入生产或者使用。

(七)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污染防治措施发生重大变动的,应当重新报批环境影响评价文件。

(八)该项目须符合法律、行政法规,涉及其它须许可的事项,取得许可后方可建设。





验收检测报告

ACCEPTANCE TEST REPORT



报告编号:
Report No. 2022091902

委托单位:
Client 东莞市恒盈海绵制品有限公司

检测项目:
Test items 废气

报告日期:
Date of report 2022 年 09 月 29 日

编制:
Complied by 吴晓琴 吴晓琴

审核:
Inspected by 王笑 王笑

签发:
Approved by 周燕 周燕

签发日期:
Date of approved 2022.09.29

检测公司: 广东华环检测技术有限公司

Detection Center: Guangdong HuaHuan Detection Technology Co., Ltd.

公司地址: 东莞市凤岗镇油甘村委青塘面工业区青塘路 28 号

Company Address: Qingtang Road No. 28, Qingtangmian Industrial Zone, Youganpu Village Committee, Fenggang Town, Dongguan City

报告查询(Report Check): 电话 (TEL): 0769-81223320 传真 (FAX): 0769-81223011

<http://www.gdhhhb.com>

三、检测结果报告

废气检测结果

治理设施	检测点位	检测项目	采样日期	采样频次	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准 浓度值 (mg/m ³)	执行标准 速率值 (kg/h)	处理效率 (%)	标干 流量 (m ³ /h)	流速 (m/s)	测点 温度 (℃)	含湿 量 (%)	结论			
—	发泡 工序 废气 排气 筒(处 理前)	总 VOCs	09月 19日	1	Q2022091902401/402	9.28	0.241	—	—	—	25979.6	11.1	31.8	2.7	—			
				2	Q2022091902403	10.8	0.279				25846.5	11.0	31.9	2.7	—			
				3	Q2022091902404	9.00	0.230				25603.1	10.9	32.0	2.8	—			
			09月 20日	1	Q2022091902501/502	12.0	0.316				26344.7	11.2	32.2	2.6	—			
				2	Q2022091902503	11.6	0.300				25830.7	11.0	32.4	2.6	—			
				3	Q2022091902504	9.30	0.242				26073.8	11.1	32.3	2.7	—			
			09月 19日	1	Q2022091902405	1.66	4.55×10 ⁻²				30	1.45	81.1	27431.3	11.7	30.5	3.0	达标
				2	Q2022091902406	1.85	5.14×10 ⁻²						81.6	27773.4	11.7	30.4	3.1	达标
				3	Q2022091902407	1.53	4.31×10 ⁻²						81.3	28140.0	11.9	30.7	3.2	达标
水喷 雾+活 性炭 吸附	发泡 工序 废气 排气 筒(处 理后)	总 VOCs	09月 20日	1	Q2022091902505	2.15	5.95×10 ⁻²	30	1.45	81.2	27683.4	11.8	30.8	3.3	达标			
				2	Q2022091902506	1.94	5.46×10 ⁻²			81.8	28127.0	11.9	30.9	3.2	达标			
				3	Q2022091902507	1.71	4.80×10 ⁻²			80.2	28062.5	11.9	31.0	3.4	达标			
执行标准		执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1中的第II时段排放限值。																
备注		1、处理后排气筒高度为25米，测点内径均为：Ø1.00米。 2、排气筒未高于周围200m半径范围的建筑5m以上，其排放速率按表1所列排放限值的50%执行。																

无组织废气检测结果（二）

日期	检测点位	样品编号	采样 频次	检测项目及 检测结果 (单位: mg/m ³)		气象条件				
				非甲烷 总烃	均值	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kpa)	
09月 19日	生产车间 门口 B5	Q2022091902101	1	2.24	2.17	西北	1.0	27.2	100.61	
		Q2022091902101-01		1.98						
		Q2022091902101-02		2.37						
		Q2022091902101-03		2.08						
		Q2022091902102	2	2.33	2.49		0.8	30.0	100.33	
		Q2022091902102-01		2.57						
		Q2022091902102-02		2.65						
		Q2022091902102-03		2.40						
		Q2022091902103	3	2.93	2.84		0.7	30.8	100.25	
		Q2022091902103-01		2.73						
		Q2022091902103-02		2.59						
		Q2022091902103-03		3.12						
09月 20日		Q2022091902301	1	2.05	2.38		西北	0.9	27.0	100.63
		Q2022091902301-01		2.49						
		Q2022091902301-02		2.39						
	Q2022091902301-03	2.57								
	Q2022091902302	2	2.21	2.61	0.8	29.6		100.37		
	Q2022091902302-01		2.75							
	Q2022091902302-02		2.61							
	Q2022091902302-03		2.86							
	Q2022091902303	3	2.91	2.99	0.6	30.5		100.28		
	Q2022091902303-01		3.21							
	Q2022091902303-02		2.84							
	Q2022091902303-03		2.99							
执行标准浓度标准值 (单位: mg/m ³)			6		—					
结论			达标		—					
执行标准: 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。										

附采样图:



发泡工序废气排气筒
(处理前)



发泡工序废气排气筒
(处理后)



上风位(西北边界) B1



下风位 B2



下风位 B3



下风位 B4



生产车间门口 B5

10 质量保证及质量控制



质 控 报 告

报告编号: 2022091902Z
Report No. _____

委托单位: 东莞市恒盈海绵制品有限公司
Client _____

检测项目: 废气
Test items _____

报告日期: 2022年09月29日
Date of report _____

编制: 吴晓琴 吴晓琴
Complied by _____

审核: 王笑 王笑
Inspected by _____

签发: 周燕 周燕
Approved by _____

签发日期: 2022.09.29
Date of approved _____



检测公司: 广东华环检测技术有限公司
Detection Center: Guangdong Huahuan Detection Technology Co., Ltd.
公司地址: 东莞市凤岗镇油甘埔村委青塘面工业区青塘路28号
Company Address: Qingtang Road No. 28, Qingtangmian Industrial Zone, Youganpu Village Committee, Fenggang Town, Dongguan City
报告查询(Report Check): 电话 (TEL): 0769-81223320 传真 (FAX): 0769-81223011
<http://www.gdhhhb.com>

类别	仪器名称	型号	编号	检定/校准	证书编号
	大气采样器	QC-2B	YQ-243	已检定	Z20229-F124207
	大气采样器	QC-2B	YQ-244	已检定	Z20229-F124234
	空气气压盒	DYM3	YQ-274	已检定	ZD20220105074
	三杯风向速表	FYF-1 型	YQ-259	已检定	2101155
	多功能综合工况检测仪	XA-80F	YQ-262	已检定	Z20229-A069128
实验室分析	气相色谱	GC9790II	SB-001	已检定	Z20229-A016017
	气相色谱	GC-2014C	SB-129	已检定	Z20219-A085782

五、人员资质

监测人员持证上岗。

表1-3 检测人员一览表

类别	检测因子	检测人姓名	资质	上岗证编号
现场采样	总 VOCs、非甲烷总烃	李奇艺	上岗证	粤质检 02875
		吴新亮	上岗证	(华环) 2017 年 41 号
		吴兵	上岗证	(华环) 2017 年 27 号
		傅鸿宇	上岗证	(华环) 2021 年 04 号
实验室分析	总 VOCs、非甲烷总烃	廖炜婷	上岗证	(华环) 2021 年 13 号
		张思红	上岗证	粤质检 06772

11 污染物排放监测结果

废气

有组织排放的 VOCs 达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值（II 时段）的要求；厂界无组织排放的 VOCs 达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值的要求；厂内无组织的非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值的要求。

12 工程建设对环境的影响

根据废气监测结果显示，该项目的有组织排放的 VOCs 达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值（II 时段）的要求；厂界无组织排放的 VOCs 达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值的要求；厂内无组织的非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值的要求，达到验收执行标准，工程建设不会对周边环境产生明显影响。

