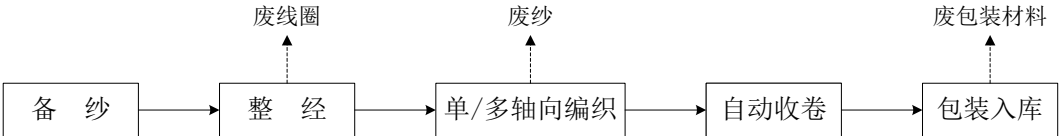
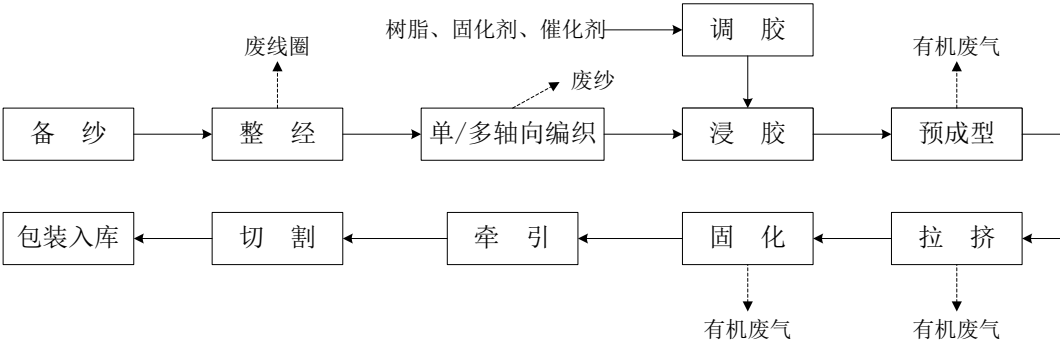


建设项目环境影响登记表

建设单位（盖章）：浙江成如旦新能源科技股份有限公司

填报日期：2021年04月07日

项目名称	大型风电关键配套材料生产线建设项目			
项目代码	2103-330481-07-02-215791			
建设地点	浙江省海宁市经编产业园区新民路61号、浙江省海宁市经编产业园区经编四路2号	项目性质	☐ 新建 ☐ 迁建 ☒ 扩建	
法定代表人		法定代表人身份证件号		
技术负责人		联系电话		
项目投资(万元)	21469.64	环保投资(万元)	200	
行业类别	C3062玻璃纤维增强塑料制品制造	拟投入生产运营日期	2021年04月	
“三线一单”生态环境分区管控单元	海宁市马桥街道产业集聚重点管控单元ZH33048120008			
产品名称及产量	玻纤增强材料（新民路厂区）：42000吨/年 碳纤维复合型材（经编四路厂区）：3400吨/年			
主要原辅料及能源消耗情况	主要原辅料及能源	用量	单位	备注
	玻纤丝	42000	吨/年	玻纤增强材料
	低弹涤纶丝	420	吨/年	
	碳纤维	2452	吨/年	碳纤维复合型材
	环氧树脂	1054	吨/年	
	固化剂	0.015	吨/年	
	催化剂	0.015	吨/年	
	水	25950	t/a	/
	电	2625.48万	kW h/a	/
主要生产设备	设备名称	数量（台/套）		备注
	多轴向经编机	10		/
	单轴向经编机	10		/
	裁切机	10		/
	拉挤机	40		/

	空调系统	4	/
	污水处理设备	1	/
	废气处理设备	3	/
	叉车	2	/
	空压机	2	/
	加温器	2	/
	货架	1	/
主要工艺生产流程及主要污染物	 图1 玻纤增强材料生产工艺流程及产污节点图（新民路厂区） 工艺简述： 整经：将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程。整经要求各根经纱张力相等，在经轴或织轴上分布均匀，纱线排列符合工艺规定。 编织：利用经纱纵行结圈连成织物。所形成的线圈沿预设方向排列，由相邻的纱线相互套接成经编基布。 收卷：将编织而成的经编基布用卷筒进行卷取，便于包装和储存。		
	 图2 碳纤维复合型材生产工艺流程及产污节点图（经编四路厂区） 工艺简述： 碳纤维经整经、编织后成为风电叶片专用单/多轴向基材，再经浸胶、拉挤、固化、牵伸等工序后制成拉挤型材，供下游企业制造风电叶片。 浸胶：在胶液浸槽中注入树脂基体，经编基材通过胶液浸槽，使基材纤维浸上胶浆，以提高织物与胶料的粘结力。 预成型：在成型加工中，必须首先把纤维增强材料制成与要加工制品类似的形状才能进行成型加工。通过预成型加工的增强纤维及其织物预成型物又称为填料。 拉挤、固化：复合材料拉挤成型工艺是在牵引设备的牵引下，将预成型物通过成型模具加热（电加热）使树脂形变、之后固化的加工方法。		
建设内容及规模	企业总投资21469.64万元，改建现有厂房6662平方米（折合10亩），新建生产车间及辅助用房19986平方米，购置多轴向经编机10台、单轴向经编机10台，购置国内领先的复合材料拉挤生产线等设备40台（套），形成年产42000吨风电叶片专用玻纤基材、3400吨风电叶片专用拉挤型材的生产能力。		

		产业用特种纺织品技改项目	3833平方米，引进8台德国产双轴向经编机，配套1台国产整经机等设备，设计生产规模为新增年产3138万平方米产业用特种纺织品。	制；海宁市环保局，海环管（2003）21号，2003.12	093号	台德国多轴向经编机正常生产，1台整经机正常生产，均用于玻纤织物生产。5台德国双轴向经编机已清理，2台双轴向经编机未实施，1台缝边机已清理。
	2	年产万吨多轴向玻纤复合材料基材产业化项目	计划投资6500万元，新建生产用房和利用现有厂房，引进德国产多轴向经编机4台、双轴向经编机4台、玻纤专用剑杆织机4台，配备国产整经机等设备，设计生产规模为年产万吨多轴向玻纤复合材料。	嘉兴市环境科学研究所有限公司编制；海宁市环境保护局，环评批复（2006）032号，2006.03		2台德国多轴向经编机正常生产，1台德国双轴向经编机正常生产，2台德国剑杆机用于玻纤织物生产，1台整经机正常生产，其余未实施。
	3	年新增400万平方米灯箱布基布等经编网格布技改项目、年新增1000平方米经编灯箱布技改项目	计划投资736万元，第一部分计划投资378万元，租赁浙江成如旦复合材料有限公司厂房，购置国产贴合机2台以及辅助设备等，设计生产规模为年新增1000万平方米经编灯箱布的生产能力，此部分属于补办项目；第二部分计划投资358万元，利用现有厂房，引进德国产双轴向经编机1台、设计生产规模为年新增400万平方米灯箱布基布等经编网格布。	浙江商达环保有限公司编制；海宁市环境保护局，海环审（2009）94号，2009.07		2台国产贴合机因产品结构调整于2014年4月转移至成如旦复合材料有限公司生产灯箱布，其余设备因老旧无法投入生产，已清理。
	4	年新增1.3万吨风力发电叶片专用玻纤基材技改项目	计划投资13000万元，设计生产能力为年产1.3万吨风力发电叶片专用玻纤基材。	嘉兴市环境科学研究所有限公司编制；海宁市环境保护局，海环审（2009）127号，2009.07	海环硇验（2010）009号	1台德国多轴向经编机正常生产，1台整经机正常生产，1台多轴向经编机已清理，1台双轴向经编机已清理，1台缝边机已清理，其余设备未实施。
	5	年新增4200万平方米高性能抗氧化	投资3955万元，购置压延生产线、贴合机，燃气导热油炉（250万大卡）等国产设备，年产4200万平方米高性能	浙江商达环保有限公司编制；海宁市环境保护局，海环审（2012）43号，	海环马验登[2013]4号	贴合机因产品结构调整于2014年4月转移至成如旦复合材料有限公司生

	蓬盖材料 技改项目	能抗氧化蓬盖材料。	2012.03		产灯箱布; 压延生 产线、天然气导热 油炉及配套设备 用于PVC膜的生 产。
6	年新增 12000吨 PVC装饰 软膜等技 改项目	投资2988万元, 利用原有土地及生产厂房, 购置压延生 产线、涂层机、废气收集处 理装置等国产设备, 年产 12000吨PVC装饰软膜、500 万平方米经编涂层灯箱布。	浙江商达环保有限 公司编制; 海宁市 环境保护局, 海环 审(2013) 115号, 2013.06	海环马竣 备【2016】 10号	压延线正常生产, 涂层生产线未实 施, 且不再实施。
7	锅炉“煤改 气”技术改 造项目	根据《海宁市人民政府关于 印发海宁市燃煤锅炉改气 改造工程实施方案的通知》 (海政办法【2013】139号) 和《海宁市“煤改气”试点工 作实施办法(试行)等文件, 作为试点企业, 公司淘汰1 台160万(YLW-1900MA) 大卡燃煤锅炉, 替换新购1 台YY(Q)W-3000Y(Q)燃气 热载体加热炉。	海环马审登(2014) 07号		改为天然气锅炉, 正常使用。
8	年新增 7200吨玻 纤复合材 料技改项 目	投资1723万元, 购置多轴向 经编机4台、双轴向经编机1 台、缝编机1台、卷布机4 台、整经机1台等国产设备, 年产7200吨玻纤复合材料。	海环马零备(2016) 04号		2台国产多轴向经 编机正常生产, 1 台缝边机已于 2018年5月清理, 其余设备未实施
9	年新增 11520吨玻 纤复合材 料技改项 目	投资2972万元, 购置多轴向 经编机4台、缝边机2台、裁 剪机2台等国产设备, 年产 11520吨玻纤复合材料。	海环马零备(2016) 01号		3台国产多轴向经 编机正常生产, 2 台裁剪机转移至 成如旦复合材料 公司, 1台缝边机 正常生产, 1台缝 边机于2020年7月 清理。
10	年新增600 万平方米 新型篷布 技改项目	投资828万元, 利用自有空 余厂房, 引进韩国产涂层机 1台、发泡机1台, 购置打卷 机1台、分切复卷机1台等配 套国产设备, 年新增600万 平方米新型篷布。	海环审改(2018) 25号	2020年完 成验收	正常生产
11	年新增500 万平方米 经编产业	投资596万元, 利用自有厂 房, 购置国产涂层机1台、 烘干机1台、柔软机2台等配	嘉环海建[2019]23 号		正常生产

		用功能性 复合材料 技改项目	套设备，形成年新增500万 平方米经编产业用功能性 复合材料的生产能力。			
	12	天然气导 热油锅炉 淘汰更新 改造项目	淘汰250万大卡天然气导热 油锅炉一台，购置300万大 卡天然气导热油锅炉一台。	改 201933048100008	/	暂未实施
	13	年新增 20100吨风 力发电叶 片专业玻 纤基材技 改项目	利用空余厂房，总投资3117 万元，购置多轴向经编机8 台、单轴向经编机3台、纱 架5套，形成年产20100吨风 力发电叶片专用玻纤基材 的生产能力。	2019330481000009 47	/	正常生产
	14	年新增 27300吨风 力发电叶 片专用玻 纤基材技 改项目	利用空余厂房，总投资2618 万元，购置多轴向经编机8 台、单轴向经编机2台、纱 架10套。形成年产27300吨 风力发电叶片专用玻纤基 材的生产能力。	/	/	正常生产
产品方案如下：						
表4 企业主要产品方案表						
序号	产品方案		原有项目审批产量	原有项目实际产量	增减量	
1	风力发电叶片专用 玻纤基材		89120吨/年*	72045吨/年	-17075吨/年	
2	PVC装饰软膜		24000吨/年	24000吨/年	0	
3	新型篷布		600万平方米/年	600万平方米/年	0	
4	经编产业用功能性 复合材料		500万平方米/年	500万平方米/年	0	
备注*：年新增27300吨风力发电叶片专用玻纤基材技改项目于2021年1月投入使用，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版），无需开展环境影响评价，本次评价将其产能纳入原有项目审批产量。						
主要设备及原辅材料如下：						
表5 主要设备一览表 单位：台/套						
序号	设备名称	原有项目设备数量		产地	备注	
		审批数量	实际数量			
1	贴合机	4	0	国产	转移至成如旦复合 材料公司	
2	整经机	5	3	国产	/	
3	双轴向经编机	10	2	德国	/	
4	双轴向经编机	2	0	国产	/	
5	多轴向经编机	6	4	德国	/	
6	多轴向经编机	23	21	国产	/	
7	缝边机	4	1	国产	/	
8	剑杆织机	4	2	德国	/	

	9	剑杆织机	6	0	国产	/
	10	单经向经编机	2	6	国产	/
	11	配变电设施	2	2	国产	/
	12	压延生产线	2	2	国产	/
	13	冷水机组	2	2	国产	/
	14	冷却塔	4	4	国产	/
	15	卷取机	3	3	国产	/
	16	空压机	3	3	国产	/
	17	250万大卡燃气导热油炉	1	1	国产	/
	18	300万大卡燃气导热油炉	1	1	国产	/
	19	检验设备	5	5	国产	/
	20	水泵	4	4	国产	/
	21	废气收集处理设施	7	3（压延线用）	国产	贴合废气处理设施已全部转移至成如旦复合材料公司
	22	行车	22	17	国产	/
	23	搅拌机	1	1	国产	/
	24	涂层机	1	1	韩国	/
	25	发泡机	1	1	韩国	/
	26	打卷机	1	1	国产	/
	27	分切复卷机	1	1	国产	/
	28	包装流水线	1	1	国产	/
	29	涂层机	1	1	国产	/
	30	烘干机	1	1	国产	/
	31	柔软机	2	2	国产	/
	32	发泡机	1	1	国产	/
	33	废气集处设施	1	1	国产	处理涂层废气
	34	水处理池	1	1	国产	/
	表6 原有项目原辅材料及能源消耗表					
	序号	名称	原有项目审批年耗量	原有项目实际年耗量	备注	
	1	玻纤纱	32610吨	46000吨	生产玻纤基材	
	2	PVC树脂	18800吨	14700吨	生产PVC膜	
	3	DOP	5480吨	3080吨		
	4	稳定剂（氧化钡、氧化锌）	910吨	800吨		
	5	碳酸钙	2840吨	7915吨		
	6	钛白粉	0	1080吨		
	7	丙烯酸共聚物乳液	880吨	880吨	生产新型篷布、经编产业用功能性复合材料	
	8	水性聚氨酯分散体	220吨	220吨		
	9	稳泡剂（水性硬脂酸铵乳液）	88吨	88吨		
	10	经编网格布	1210万平方米	1210万平方米		
	11	钛白粉	220吨	220吨		

12	高岭土	330吨	330吨	
13	天然气	214万立方米	214万立方米	用于导热油炉

原有项目主要污染因子及影响分析如下：

(1) 生产工艺流程

1、PVC膜生产工艺流程：

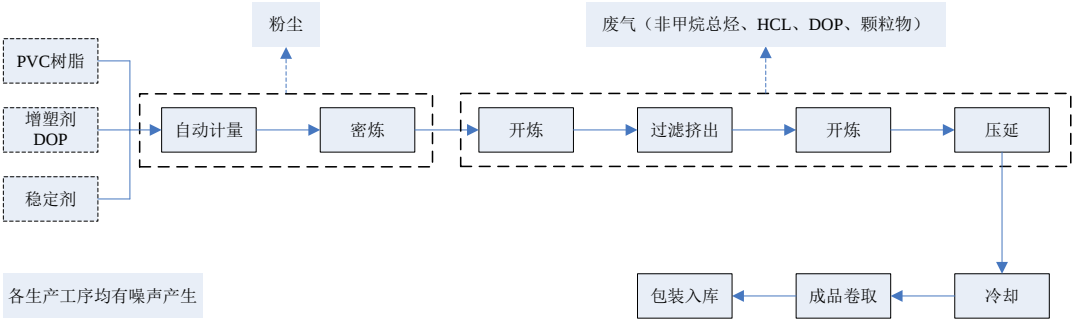


图3 PVC膜生产工艺流程及产污节点图

工艺简述：根据工艺设定的配比将PVC树脂粉料、增塑剂DINP、环氧大豆油、稳定剂（钡镉锌、钡锌）、碳酸钙、钛白粉等通过计量、混合，组成混料，储存于桶内。然后进行密炼，混料先通过高速混合机进行热混（热源为导热油），搅拌使之混合均匀，再在冷却混合机中进行冷混（采用夹层水冷），同时通过混合机中叶片搅拌进一步混合，然后混料进入中间储料桶。接下来混料再经过开炼、挤出、开炼三道工序之后进行压延：混料通过螺旋送料送入配套的挤出机连续混炼，混料受到了均匀的柔捏处理后，再通过轧轮机、过滤押出机挤出，挤出后的混料再经过另一台开炼机进行揉捏处理，使混料充分混合均匀后进入精密压延机进行压延，最后经冷却卷取包装即为成品。

2、风力发电叶片专用玻纤基材/玻纤复合材料生产工艺流程：

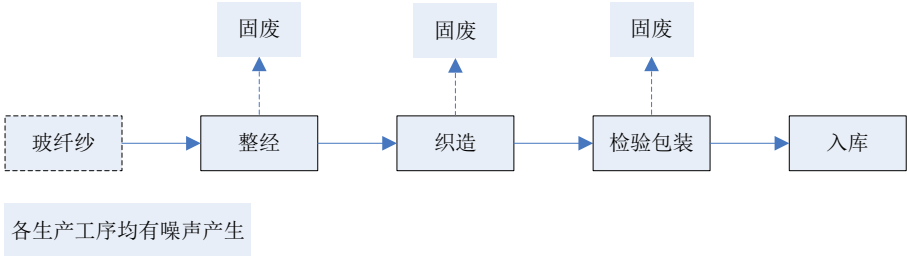


图4 风力发电叶片专用玻纤基材/玻纤复合材料生产工艺流程及产污节点图

工艺简述：首先购入原材料玻纤纱，利用蒸汽回湿（湿度控制在40%~70%），回湿后先通过整经机进行整经，而后通过经编机、剑杆织机等织造最后检验、包装即为成品。

3、新型篷布生产工艺流程：

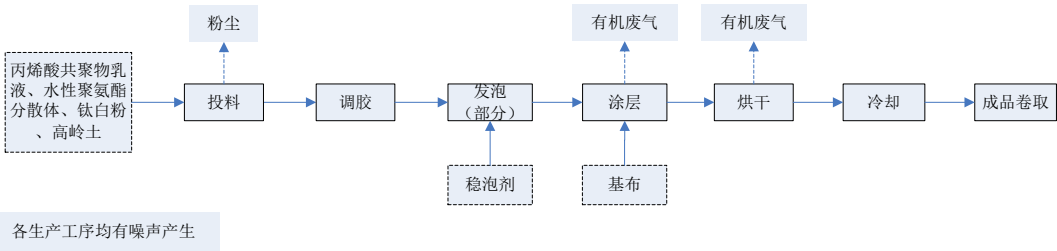


图5 新型篷布生产工艺流程图

简述：纺织品涂层加工时首先进行调胶，涂层浆料需自行调制，调制时将外购的丙烯酸共聚物乳液、水性聚氨酯分散体、钛白粉、高岭土（各物料之间不发生化学反应）按照一定的比例人工投入搅拌机中搅拌即制得浆料，部分浆料加入稳泡剂通过发泡机进行发泡。浆料调制完成后在基布上进行涂层，然后用涂层机自带的烘箱烘干，烘干温度控制在160℃-180℃，采用天然气锅炉燃烧供热，冷却水间接冷却后打卷即为成品。

4、经编产业用功能性复合材料生产工艺流程：

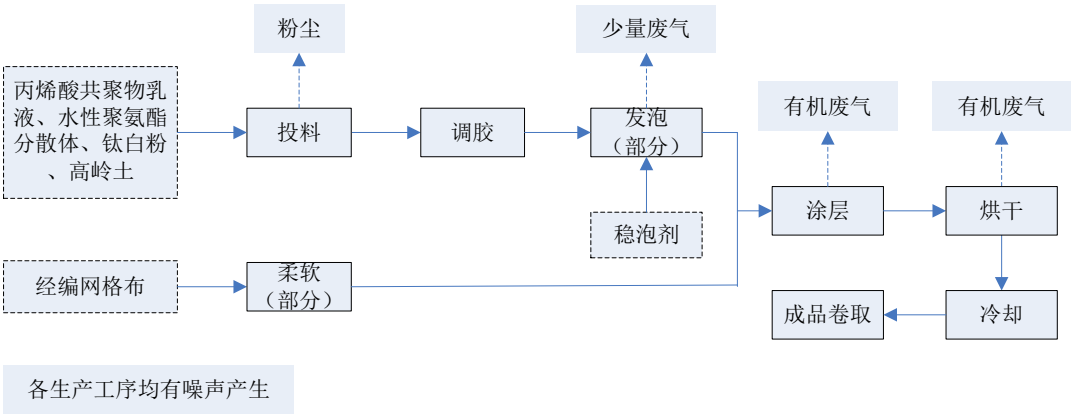


图6 经编产业用功能性复合材料生产工艺流程图

简述：纺织品涂层加工时首先进行调胶，涂层浆料需自行调制，调制时将外购的丙烯酸共聚物乳液、水性聚氨酯分散体、钛白粉、高岭土（各物料之间不发生化学反应）按照一定的比例人工投入搅拌机中搅拌即制得浆料，部分浆料加入稳泡剂通过发泡机进行发泡。浆料调制完成后在基布（部分经编网格布需要先通过柔软机将其摔软，不添加药剂）上进行涂层、烘干，烘干温度控制在160℃-180℃，采用天然气燃烧供热，冷却水间接冷却后打卷即为成品。

(2) 污染物排放及治理措施

(一)老厂区

1、废气

原有项目无工艺废气产生，产生的废气主要为食堂油烟废气。

职工食堂的厨房在烹制过程中将挥发油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟废气的成份十分复杂，主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等200多种有害物质。根据调查，该厂区食用油消耗量约0.65t/a，油烟废气按食用油消耗量的3%计算，产生量约为0.020t/a。目前食堂油烟废气经油烟净化器处理后于屋顶排放，净化效率大于90%、风量为4000m³/h、日运行3h，则原有项目油烟废气排放量为0.002t/a，预计排放浓度为0.56mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）标准。

2、废水

项目无工艺废水产生，产生的废水主要为生活污水。根据调查，该厂区生活用水用量约为1800t/a，废水量按用水量85%计算，则废水产生量约为1530t/a，经隔油池、化粪池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后一起纳入污水管网。纳入污水管网的废水均送入污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）汇总表1中一级A标准排入钱塘江，污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD50mg/L、NH₃-N5mg/L，则各污染物排放量分别为：COD0.077t/a、NH₃-N0.008t/a。

3、噪声

项目噪声源主要为裁切机运转产生的噪声，噪声源强约为70~75dB。根据工程情况，本次评价在项目东、南、西、北厂界外1m处各设1个噪声监测点位（监测时原有项目设备全部正常运行），检测结果如下表所示：

表7 老厂区厂界噪声监测值 单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测时间及结果		噪声类型	执行标准： GB12348-2008
		昼间	夜间		
2021年 03月22日	1# 东厂界外1米处	53.9	49.4	工业	3类：昼65、夜55
	2# 南厂界外1米处	58.1	52.1	工业、交通	
	3# 西厂界外1米处	55.3	50.2	工业、交通	
	4# 北厂界外1米处	55.8	51.6	工业、交通	

由上表可知，该厂区噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

4、固体废物

原有项目工业固废主要为边角料、次品和废包装材料，边角料、次品产生量约为180t/a、废包装材料产生量约为20t/a，分类收集后外卖综合利用；职工生活垃圾产生量约为18t/a，收集后委托环卫部门清运处理。项目固废均得到了有效处理，对周围环境基本无影响。

(二)新厂区

1、废气

原有项目新厂区产生的废气主要为配料粉尘、压延废气、涂层废气、锅炉燃烧废气以及食堂油烟废气。

①配料粉尘

I压延配料车间

压延机原料在配料（主要为投料）过程中将产生少量粉尘，由于压延机原料是在全封闭配料设备内配制，粉尘的影响局限于车间内，最终散落于配料间的地面上。在配料（主要为投料）过程中粉尘产生量约为114.9g/t原材料，本技改项目粉末类原辅材料使用量约为23695t/a，则本技改项目粉尘产生量约为2.723t/a。企业在压延机投料装置上方安装袋式收尘器进行处理，收集效率在98%以上，则粉尘排放量为0.054t/a，收集的原料粉尘回用于生产。未能收集的粉尘最终散落于配料间的地面上，及时清扫处理。

II涂层配料车间

涂层浆料由丙烯酸共聚物乳液、水性聚氨酯分散体、稳泡剂、钛白粉和高岭土调配而成，采用人工投料，在投料和搅拌时会有粉尘产生，其产生量按粉料投料量的0.1%计算，原有项目涂层工艺粉料使用量为550t/a，则粉尘的产生量为0.55t/a。配浆在全封闭车间内进行，粉尘产生量很小，在车间内沉降，及时清扫即可，对周围环境影响不大。

②压延废气

项目在压延工序温度控制在190℃左右，而其它几个工序如开炼、挤出温度控制在160℃左右，废气大多产生在压延工序，主要是颗粒物、非甲烷总烃、HCl、DOP等。压延废气采用集气罩+软帘围合的方式收集，收集的废气经静电复合+水喷淋处理后通过35m高排气筒高空排放。由于2台压延生产线运行情况大致相同且采取的废气处理措施一样，建设单位委托了浙江鸿博环境检测有限公司对其中一套压延废气处理设施进出口进行了检测，检测结果见表5，报

告编号为HJ20200533-02。

表 8 原有项目压延废气产生及排放情况检测结果

采样日期	监测点位置	检测项目		检测结果		排放标准		净化效率%	排气筒高度
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
2020.7.23	压延废气进口	颗粒物	1	29	1.32	/	/	/	35m
			2	28	1.26				
			3	30	1.34				
			平均	29	1.31				
		非甲烷总烃	1	2.14	0.0975	/	/	/	
			2	2.50	0.113				
			3	2.49	0.111				
			平均	2.38	0.1072				
		氯化氢	1	8.48	0.386	/	/	/	
			2	8.82	0.397				
			3	8.52	0.380				
			平均	8.61	0.388				
	压延废气出口	颗粒物	1	<20	<0.814	120	23	37.8	
			2	<20	<0.805				
			3	<20	<0.827				
			平均	<20	<0.815				
		非甲烷总烃	1	0.88	0.0358	120	53	68.3	
			2	0.74	0.0298				
			3	0.88	0.0364				
			平均	0.83	0.034				
		氯化氢	1	2.80	0.114	100	1.4	70.1	
			2	2.62	0.105				
			3	3.11	0.129				
			平均	2.84	0.116				

由检测资料可知：原有项目压延废气排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

由检测资料计算推测可知，压延废气产生及排放情况如下表所示：

表9 原有项目压延废气产生及排放情况

污染物名称	产生量 t/a	有组织排放量			无组织排放量		总排放量 t/a
		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	
颗粒物	10.482	5.868	0.815	<20	1.048	0.146	6.916
非甲烷总烃	0.859	0.245	0.034	0.83	0.086	0.012	0.331
氯化氢	3.103	0.835	0.116	2.84	0.310	0.043	1.145

注：全年生产按300*24=7200h计算，废气收集率按90%计算，处理风量约45000m³/h。

此外，压延工序所用原材料 PVC 树脂加热过程中需使用大量的增塑剂 DOP，由于在高温下操作，会产生 DOP 废气形成烟雾。原有项目所用增塑剂为 DOP（邻苯二甲酸二辛酯），其闪点在 190℃以上，DOP 使用量为 3080t/a，根据现场调查和资料调研，DOP（邻苯二甲酸二辛酯）在压延过程中的废气中的挥发量为原料中 DOP 含量的 0.45~0.8%左右，取中间值为 0.6%，则压延过程废气中 DOP 产生量约为 18.48t/a。按照收集效率 90%、处理效率 90%计算，压延机 DOP 有组织排放量 1.663t/a（0.231kg/h）、排放浓度为 5.13mg/m³，DOP

无排放标准可参考，但其排放浓度和排放速率均较小；DOP 无组织排放量为1.848t/a。

2 台压延机废气产生及排放情况如下：

表 10 原有项目压延废气（2 台压延机）排放情况

项目	总产生量（t/a）	总排放量（t/a）
颗粒物	20.964	13.832
非甲烷总烃	1.718	0.662
氯化氢	6.206	2.290
DOP	18.48	3.511
VOCs 合计	15.518	4.173

③涂层废气

在涂层工序中使用调配好的浆料进行涂层，涂层温度为常温，烘干温度为160℃-180℃。在涂层烘干过程中会分解出少量单体，主要为丙烯酸、丙烯酸甲酯、聚氨酯游离单体等。涂层废气采用生产线密闭收集，收集后的废气经喷淋+冷凝+高压静电（两条涂层线共用一套）处理后通过25m高排气筒高空排放。根据验收检测报告，检测结果如下表所示（报告编号：华标检（2019）H第11521号）：

表 11 原有项目新厂区涂层废气产生及排放情况检测结果

采样日期	监测点位置	检测项目	检测结果		排放标准		净化效率 %	排气筒高度
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
2019.12.02	涂层烘干废气进口	VOCs	1	7.49	0.423	/	/	/
			2	6.11	0.345			
			3	7.58	0.428			
			平均值	7.06	0.399			
	臭气浓度（无量纲）		1	417	/	/	/	/
			2	550	/			
			3	417	/			
			平均值	461	/			
	涂层烘干废气出口	VOCs	1	1.84	9.12×10 ⁻²	40	/	76.2
			2	1.74	8.63×10 ⁻²			
			3	2.14	0.106			
			平均值	1.91	9.45×10 ⁻²			
		臭气浓度（无量纲）	1	132	/	300	/	/
			2	174	/			
			3	132	/			
			平均值	146	/			
2019.12.03	涂层烘干废气进口	VOCs	1	7.37	0.413	/	/	/
			2	7.89	0.442			
			3	9.24	0.518			
			平均值	8.17	0.458			
		臭气浓度（无量纲）	1	550	/	/	/	/
			2	417	/			
			3	550	/			
			平均值	506	/			

	涂层烘干 废气出口	VOCs	平均值	506	/	40	/	77.5		
			1	1.92	0.094					
			2	2.08	0.102					
			3	2.28	0.112					
		平均值	2.09	0.103						
		臭气浓 度（无 量纲）	1	132	/	300	/	/		
			2	174	/					
			3	174	/					
	平均值		160	/						
	由检测资料可知：原有项目涂层废气排放能满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表1中新建企业排放限值标准。									
	由检测资料计算推测可知，涂层废气产生及排放情况如下表所示：									
	表12 原有项目涂层废气产生及排放情况									
污染物名称	产生量 t/a	有组织排放量			无组织排放量		总排放量 t/a			
		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h				
VOCs	3.617	0.752	0.1045	2.00	0.362	0.050	1.114			
注：全年生产按300*24=7200h计算，废气收集率按90%计算，处理风量约50000m ³ /h。										
④锅炉燃烧废气										
企业新厂区现有1台250万大卡燃气导热油炉和1台300万大卡燃气导热油炉，其中300万大卡燃气导热油炉（用于涂层线供热）已完成低氮改造，锅炉烟气经过18m高的排气筒高空排放，企业于2020年1月3日委托杭州市特种设备检测研究院对天然气锅炉燃烧废气排放情况进行检测，检测报告编号：SH2020E00012，检测结果见下表。										
表 13 300 万大卡燃气导热油炉燃烧废气检测结果表										
采样点	项目名称		单位		结果		标准限值			
锅炉烟气排放 检测口	大气压		kPa		102.36		/			
	测点废气温度		℃		98					
	废气含湿量		%		10.5					
	动压		Pa		16					
	静压		kPa		-0.04					
	全压		kPa		-0.02					
	测点废气流速		m/s		4.8					
	截面积		m ²		0.385					
	实测废气量		m ³ /h		6583					
	标干废气量		Nm ³ /h		4378					
	废气中氧百分容积		%		2.21					
	氮氧化物实测浓度		mg/m ³		33		50			
	氮氧化物折算浓度		mg/m ³		31					
	氮氧化物排放速率		kg/h		0.144		/			
	二氧化硫实测浓度		mg/m ³		4		50			
	二氧化硫折算浓度		mg/m ³		4					
二氧化硫排放速率		kg/h		0.018		/				
烟气黑度		林格曼黑度，级		<1		≤1				
上述检测报告未对烟尘进行检测，燃气锅炉烟尘产生量参照《环境保护实										

用数据手册》（烟尘产生量约为2.4kg/万立方米-原料）进行计算，产生排放情况见下表：

表 14 天然气锅炉燃烧废气中烟尘产生排放情况

燃气用量	污染物	产污系数	产生量	排放情况	
				排放量	排放浓度
78万m ³ /a	烟气量	/	3.15×10 ⁷ m ³ /a	3.15×10 ⁷ m ³ /a	/
	烟尘	2.4kg/万立方米-原料	0.187t/a	0.187t/a	5.96 mg/m ³

企业300万大卡燃气导热油炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值的要求，氮氧化物排放符合《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中50 mg/m³标准要求。

表 15 天然气锅炉燃烧废气排放统计表

污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）
烟气量	3.15×10 ⁷ m ³ /a	3.15×10 ⁷ m ³ /a	/	/
颗粒物	0.187	0.187	0.026	5.96
二氧化硫	0.130	0.130	0.018	4
氮氧化物	1.037	1.037	0.144	31

注：排放时间以7200h计。

250万大卡燃气导热油炉未实施低氮改造，锅炉烟气经过15m高的排气筒高空排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010修编）》-4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉、《环境保护实用数据手册》（烟尘产生量约为2.4kg/万立方米-原料），燃煤污染物产生排放情况见下表。

表16 锅炉烟气产生和排放情况表

燃气用量	污染物	产污系数	产生量	排放情况	
				排放量	排放浓度
136万Nm ³ /a	烟气量	136259.17N m ³ /万立方米-原料	1.853×10 ⁷ m ³ /a	1.853×10 ⁷ m ³ /a	/
	烟尘	2.4 kg/万立方米-原料	0.326 t/a	0.326 t/a	17.6 mg/m ³
	SO ₂	0.02S ^① /万立方米-原料	0.544 t/a	0.544 t/a	29.4 mg/m ³
	NO _x	18.71kg/万立方米-原料	2.545 t/a	2.545 t/a	137.3 mg/m ³

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。

由上表可知：项目燃气锅炉烟尘、SO₂排放均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准值的要求，氮氧化物排放不符合《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中50mg/m³标准要求。

⑤食堂油烟废气

根据调查，该厂区食用油消耗量约3.3t/a，油烟废气按食油消耗量的3%计算，产生量约为0.099t/a。目前食堂油烟废气经油烟净化器处理后于屋顶排放，净化效率大于90%、风量为5000m³/h、日运行4h，则原有项目油烟废气排放量为0.0099t/a，预计排放浓度为1.65mg/m³。根据验收检测报告，检测结果如下表所示（报告编号：华标检（2019）H第11521号）：

表 17 原有项目新厂区食堂油烟废气排放情况检测结果

采样日期	监测点位置	检测项目	检测结果	排放标准	排气筒高度
------	-------	------	------	------	-------

					排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	
2019.12.02	食堂油烟废气出口	油烟	1	1.47	2.0	15m	
			2	1.54			
			3	1.62			
			4	1.38			
			5	1.69			
			平均值	1.54			
2019.12.03	食堂油烟废气出口	油烟	1	1.34	2.0		
			2	1.21			
			3	1.32			
			4	1.50			
			5	1.41			
			平均值	1.36			
根据检测结果，食堂油烟废气排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）标准。							
⑥废气无组织排放							
根据验收检测报告，检测结果如下表所示（报告编号：华标检（2019）H第11521号）：							
表 18 原有项目新厂区无组织排放情况检测表							
采样日期	检测点位	检测时间	颗粒物 mg/m ³		非甲烷总烃 mg/m ³	臭气浓度 无量纲	
2019.12.02	厂界东	10:05-11:05	0.425		1.16	<10	
		13:00-14:00	0.409		1.09	<10	
		14:04-15:04	0.427		1.08	<10	
	厂界南	10:08-11:08	0.395		1.14	<10	
		13:05-14:05	0.445		1.17	<10	
		14:09-15:09	0.410		1.11	<10	
	厂界西	10:14-11:14	0.445		1.03	<10	
		13:10-14:10	0.391		1.04	<10	
		14:14-15:14	0.428		0.99	<10	
	厂界北	10:18-11:18	0.407		1.08	<10	
		13:15-14:15	0.462		1.13	<10	
		14:19-15:19	0.446		1.05	<10	
2019.12.03	厂界东	10:00-11:00	0.383		1.20	<10	
		13:03-14:03	0.399		1.15	<10	
		14:07-15:07	0.417		1.18	<10	
	厂界南	10:05-11:05	0.467		1.09	<10	
		13:08-14:08	0.429		1.07	<10	
		14:11-15:11	0.412		1.04	<10	
	厂界西	10:10-11:10	0.432		1.01	<10	
		13:13-14:13	0.449		0.95	<10	
		14:17-15:17	0.470		1.02	<10	
	厂界北	10:15-11:15	0.434		1.11	<10	
		13:18-14:18	0.417		1.05	<10	
		14:22-15:22	0.451		1.07	<10	
限值			1.0		4.0	20	

由检测资料可知：原有项目新厂区无组织排放的废气均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，其中臭气排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中限值要求。

2、废水

原有项目新厂区产生的废水主要为清洗废水、废气处理喷淋废水和职工生活污水。清洗废水、喷淋废水经厂区内污水处理设备处理后回用，不外排。冲刷废水等其它生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入污水管网，对附近水体不会产生影响。根据华标检（2019）H第11521号验收监测资料显示：新厂区入网废水浓度分别为COD202-252mg/L、NH₃-N21.4-25.6mg/L，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准

纳入污水管网的废水均送入污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）汇总表1中一级A标准排入钱塘江，污水处理厂废水排放浓度如下：COD50mg/L、NH₃-N5mg/L。原有项目新厂区废水排放量约为7400t/a，各污染物排放量分别为：COD0.370t/a、NH₃-N0.037t/a。

3、噪声

企业新厂区目前主要噪声源为压延机、涂层机、冷却塔、锅炉等设备运转产生的噪声。根据验收检测报告，检测结果如下表所示（报告编号：华标检（2019）H第11521号）：

表19 新厂区厂界噪声监测值 单位：dB(A)

测点位置及时间	检测结果LAeq(dB)	限值(dB)
	实测值	
厂界东1（2019.12.02 14:19）	57	65
厂界东1（2019.12.02 23:12）	51	55
厂界南2（2019.12.02 14:26）	57	65
厂界南2（2019.12.02 23:18）	50	55
厂界西3（2019.12.02 14:35）	58	70
厂界西3（2019.12.02 23:23）	54	55
厂界北4（2019.12.02 14:42）	56	65
厂界北4（2019.12.02 23:32）	50	55
厂界东1（2019.12.03 14:17）	56	65
厂界东1（2019.12.03 23:28）	50	55
厂界南2（2019.12.03 14:27）	56	65
厂界南2（2019.12.03 23:36）	52	55
厂界西3（2019.12.03 14:36）	59	70
厂界西3（2019.12.03 23:43）	54	55
厂界北4（2019.12.03 14:46）	55	65
厂界北4（2019.12.03 23:49）	51	55

注：噪声为现场直读。

由上表可知，企业原有项目新厂区噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。

4、固废

根据调查，企业增塑剂采用储罐包装，不产生废包装材料，其余包装桶由厂家回收；布袋除尘收集的粉尘回用于生产，不作为固废管理。企业新厂区产生的固体废弃物主要为废线圈、废纱、边角料、次品、废包装材料、收集的废

	油、废导热油、废包装桶、污泥和职工生活垃圾。具体情况如下表所示：					
	表 20 固废来源、分类及处置 单位：t/a					
	序号	固废名称	来源	废物类别及代码	产生量	处置
	1	废线圈、废纱、边角料、次品	生产过程	一般废物	4650	外卖综合利用
	2	废包装材料	原辅料使用	一般废物	47	外卖综合利用
	3	收集的废油	废气处理	危险废物HW08 900-249-08	5	委托湖州一环环保科技有限公司处置
	4	废导热油	供热	危险废物HW08 900-249-08	30t/5a	目前暂未产生废导热油
	5	污泥	废水处理	一般废物	57.6	委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司焚烧处理
	6	生活垃圾	职工生活	一般废物	105	环卫部门清运处理
	注：导热油定期补充损耗量，直到补充导热油不能满足生产需求时，再全部更换，预计5年更换一次，每次30t。					
原有项目需整改的问题及“以新带老”措施	250万大卡燃气导热油炉燃烧废气排放不符合《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求，须实施低氮改造，NO _x 排放量可削减1.618t/a。					
本项目产排污情况及主要环境影响	施工期：					
	1、废气					
	本项目建设阶段的大气污染源主要来自原有建筑拆除、建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的道路扬尘、建筑材料运输车辆产生的汽车尾气和装修时产生的油漆废气。					
	(1) 扬尘					
	本项目施工产生的地面扬尘主要来自三个方面，一是来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；二是来自建筑材料包括水泥、沙子等搬运和搅拌扬尘；三是来自来往运输车辆引起的二次扬尘。扬尘主要表现在交通沿线和工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中TSP浓度增大。扬尘的排放量直接与施工期的管理措施有关，因此较难进行估算。					
本项目产排污情况及主要环境影响	(2) 汽车尾气					
	项目运输车辆产生的汽车尾气排放形式属于无组织排放，本环评建议施工方应加强汽车运输的合理调配，尽量压缩工区汽车密度，以减少汽车尾气的排放，预计建设期汽车尾气对周围大气环境的影响不大。					
	(3) 油漆废气					
	装修阶段油漆废气的排放属无组织排放，各建设单位的习惯、审美观、财力等因素不同，装修时使用的油漆品牌和耗费的油漆量也不相同，因此该部分废气排放对周围环境的影响较难预测。由于装修期间相对较长，油漆废气的释放较缓慢，加上施工场地较为开阔，空气扩散性好，故此类废气对周围环境不会带来明显的不良影响。					
	2、废水					
本项目产排污情况及主要环境影响	建设期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水、施工废水。					
	(1) 生活污水					
	日均施工人员为20人计，生活用水量按100L/（人·d）计，则生活用水量为2t/d。生活污水的产生量按用水量的80%计算，则生活污水的产生量为1.6t/d。主要污染因子为COD、NH ₃ -N等，废水水质大致如下：COD约为350mg/L、氨氮约为35mg/L，施工人员生活污水具体产生量为COD0.0006t/d，					

NH₃-N0.00006t/d。 (2) 施工废水 施工废水包括混凝土等建材搅拌产生的建材搅拌废水、基础施工产生的泥浆废水、工程车辆冲洗产生的车辆冲洗污水。 施工废水的主要特点是含有大量的泥砂，泥浆水中悬浮物浓度高达10000~20000mg/L。此外建材搅拌废水略呈碱性，车辆冲洗污水略含石油类。这些废水若不采取一定措施进行控制，会对环境产生一定的影响。 3、噪声 项目建设过程中噪声源主要分土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段，各阶段的主要噪声源都不大一样，因而其噪声值也不一样，下面就各阶段分别具体讨论。 ①土石方工程阶段 土石方工程阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机及各种运输车辆，这些噪声源特征值见下表。 表 21 土石方工程阶段噪声源特征值 <table> <tr> <th>设备名称</th><th>噪声值（dB）</th><th>距离（m）</th></tr> <tr> <td>翻斗车</td><td>94</td><td>5</td></tr> <tr> <td>推土机</td><td>95</td><td>5</td></tr> <tr> <td>装载机</td><td>96</td><td>5</td></tr> <tr> <td>挖掘机</td><td>94</td><td>5</td></tr> </table> ②基础施工阶段 基础施工主要噪声源是打桩机以及移动式空压机等，基础施工阶段的噪声源特征值见下表。 表 22 基础施工阶段的噪声源特征值 <table> <tr> <th>设备名称</th><th>噪声值（dB）</th><th>距离（m）</th></tr> <tr> <td>钻孔灌注桩</td><td>91</td><td>5</td></tr> <tr> <td>吊机</td><td>93</td><td>5</td></tr> <tr> <td>移动式空压机</td><td>100</td><td>5</td></tr> </table> ③结构施工阶段 结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备较多，主要声源有各种运输设备、结构工程设备及一些辅助设备，主要噪声特征值见下表。 表 23 结构施工阶段噪声源特征值 <table> <tr> <th>设备名称</th><th>噪声值（dB）</th><th>距离（m）</th></tr> <tr> <td>16t汽车吊车</td><td>93</td><td>5</td></tr> <tr> <td>振捣棒50mm</td><td>93</td><td>5</td></tr> <tr> <td>涡流式搅拌机</td><td>78</td><td>5</td></tr> <tr> <td>电锯</td><td>103</td><td>5</td></tr> </table> ④装修阶段 装修阶段一般占总施工期时间较长，但声源数量较少，强声源更少。主要噪声源包括砂轮机、电钻、电梯、吊车、切割机等。 装修阶段的噪声调查表明，大多数声源的声功率级较低，均在90dB(A)左右，即使有些声源声功率较高，使用时间很短，有些声源还在房间内部使用，从装修阶段的工地边界噪声来看，等效声级Leq分布范围为63~70 dB(A)，一般均小于70dB(A)，因此可以认为装修阶段不会构成施工的主要噪声源。			设备名称	噪声值（dB）	距离（m）	翻斗车	94	5	推土机	95	5	装载机	96	5	挖掘机	94	5	设备名称	噪声值（dB）	距离（m）	钻孔灌注桩	91	5	吊机	93	5	移动式空压机	100	5	设备名称	噪声值（dB）	距离（m）	16t汽车吊车	93	5	振捣棒50mm	93	5	涡流式搅拌机	78	5	电锯	103	5
设备名称	噪声值（dB）	距离（m）																																										
翻斗车	94	5																																										
推土机	95	5																																										
装载机	96	5																																										
挖掘机	94	5																																										
设备名称	噪声值（dB）	距离（m）																																										
钻孔灌注桩	91	5																																										
吊机	93	5																																										
移动式空压机	100	5																																										
设备名称	噪声值（dB）	距离（m）																																										
16t汽车吊车	93	5																																										
振捣棒50mm	93	5																																										
涡流式搅拌机	78	5																																										
电锯	103	5																																										

从上述各噪声源特征值表可以看出，项目建设期间使用的建筑机械设备多，且噪声声级强，主要集中在结构施工阶段。

运营期：

(一)老厂区

1、废气

根据工艺分析可知：本项目产生的废气主要为预成型、拉挤、固化过程中产生的有机废气以及食堂油烟废气。

①预成型、拉挤、固化废气

本项目所使用的胶浆主要由环氧树脂、固化剂、催化剂调配而成，固含量几乎为100%，故在调胶、浸胶过程中基本不会有有机废气挥发。环氧树脂的热分解温度在300℃以上，预成型、拉挤、固化过程中温度最高为40℃，不会使环氧树脂发生分解，仅在加热成型过程中有极少数未经聚合的环氧树脂单体散发，散发量按原料的0.1%计，以非甲烷总烃计。环氧树脂用量为1054t/a，则非甲烷总烃产生量约为1.054t/a。

②食堂油烟废气

本项目老厂区新增职工40人，在企业食堂就餐，油烟废气主要是食堂厨房烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟废气的成分比较复杂，主要污染物是多环芳烃、醛、酮、苯并芘等200多种有害物质。根据企业提供的资料，每人每餐食用油用量约为20g，全年以300天计，则本项目老厂区新增年消耗食油0.24t，油烟废气按照3%的产生量计算，产生量约为0.007t/a。

2、废水

本项目老厂区用水主要为车间加湿用水、循环冷却水、设备清洗用水、废气处理喷淋用水和职工生活用水。

①车间加湿用水

车间加湿平均每小时用水2t，则年加湿用水14400t，该部分水考虑全部蒸发损耗。

②循环冷却水

项目冷水机组需冷却水冷却，循环水平均用量为100t/h，年运行时间3600h，循环水量合计360000t，使用过程中蒸发量约占循环水量的0.8%，需补充损耗量2880t/a。

③设备清洗用水

根据企业提供的资料，本项目设备每天清洗一次，采用清水进行清洗，每次用水量约0.1吨，则年用水量约30t/a，损耗量按15%计，则本项目清洗废水产生量约25.5t/a。清洗废水主要污染因子为：COD、NH₃-N，水质大致为：COD5000mg/L、SS2000mg/L，各污染物产生量分别为：COD0.128t/a、SS0.051t/a。

④喷淋废水

废气处理水喷淋工艺每天定期排水和添加水保证循环水水质，补充水量和排水量基本相等。根据废气处理规模预计平均每天喷淋用水补充量2t，则喷淋废水产生量约为600t/a，主要污染因子为COD和SS，水质大致为：COD1500mg/L、SS500mg/L，各污染物产生量分别为：COD0.9t/a、SS0.3t/a。

⑤生活污水

本项目老厂区拟新增职工40人，设置食堂，不设宿舍，职工用水量以每人

每天100L计，全年生产300天，则生活用水量为1200t/a，生活污水量以用水量的0.85计，则生活污水产生量约为1020t/a。生活污水水质大致如下：COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮35mg/L，则污染物产生量为COD0.357t/a、SS0.204t/a、氨氮0.036t/a。

3、噪声

本项目老厂区噪声源主要为多轴向经编机、单轴向经编机、拉挤机、空压机等设备运转产生的噪声，噪声源强约为70-85dB。

4、固废

本项目老厂区产生的固体副产物主要为原辅料使用产生的废包装桶、一般废包装材料，生产过程中产生的废线圈、废丝、次品，废气处理收集的废油，废水处理产生的污泥以及职工生活垃圾。

①废包装桶：主要为环氧树脂等使用产生的废包装桶，产生约10.5t/a，由生产厂家回收，继续用于产品的包装。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），由生产厂家回收不作为固废管理，在厂内暂存的过程中仍需按危险废物的要求管理，危废代码为HW49，900-041-49，若投产后出现包装桶破损等生产厂家无法回收的情况，废包装桶需委托有资质单位进行回收处置。

②废包装材料：原料使用过程中会产生一定量的包装袋等，产生量约为2.5t/a。

③废线圈：产生量约25t/a。

④废丝、次品：产生量约105t/a。

⑤收集的废油：产生量约0.67t/a，属于危险废物，危废代码为900-249-08。

⑥污泥：废水处理过程中会有污泥产生，产生量约9t/a。

⑦生活垃圾：新增职工40人，生活垃圾按每人0.5kg/d计算，则产生量为6t/a。

(二)新厂区

1、废气

根据工艺分析可知：本项目产生的废气主要为食堂油烟废气。

本项目新厂区新增职工228人，在企业食堂就餐，油烟废气油烟废气主要是食堂厨房烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟废气的成分比较复杂，主要污染物是多环芳烃、醛、酮、苯并芘等200多种有害物质。根据企业提供的资料，每人每餐食用油用量约为20g，全年以300天计，则本项目新厂区新增年消耗食油1.368t，油烟废气按照3%的产生量计算，产生量约为0.041t/a。

2、废水

本项目新厂区废水主要为职工生活污水。

本项目新厂区拟新增职工228人，设置食堂，不设宿舍，职工用水量以每人每天100L计，全年生产300天，则生活用水量为6840t/a，生活污水量以用水量的0.85计，则生活污水产生量约为5814t/a。生活污水水质大致如下：COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮35mg/L，则污染物产生量为COD2.035t/a、SS1.163t/a、氨氮0.203t/a。

3、噪声

本项目新厂区噪声源主要为多轴向经编机、单轴向经编机等设备运转产生的噪声，噪声源强约为70-80dB。

4、固废

	本项目新厂区产生的固体副产物主要为原辅料使用产生的一般废包装材料，生产过程中产生的废线圈、废丝、次品以及职工生活垃圾。 ①废包装材料：原料使用过程中会产生一定量的包装袋等，产生量约为42t/a。 ②废线圈：产生量约424t/a。 ③废丝、次品：产生量约420t/a。 ④生活垃圾：新增职工228人，生活垃圾按每人0.5kg/d计算，则产生量为34.2t/a。																																																
拟采取的防治措施	废气	参照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》鼓励回收利用VOCs废气，并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总净化处理率不低于90%，其他行业总净化处理率原则上不低于75%。 针对预成型、拉挤、固化废气，要求企业在产污工序上方安装集气罩收集废气，收集的废气企业拟采用“喷淋+高压静电”进行处理，要求收集效率在85%以上，处理效率不低于75%，处理总风量不低于40000m³/h。 针对食堂油烟废气，要求安装油烟净化装置进行净化处理，处理效率在90%以上，老厂区处理风量不低于4000m³/h，新厂区处理风量不低于6000m³/h，处理后的油烟废气引向高于屋顶的烟囱排放，不侧排。																																															
	废水	设备清洗用水、喷淋废水经自建污水处理设备处理后回用于生产，处理工艺采用“隔油调节池+初沉池+气浮池+A/O生化池+二沉池+终沉池”，设计处理水量为20m³/d。 预期处理效果如下： <table><tr><th colspan="2"></th><th colspan="5">表24 预期处理效果 单位：除pH外均为mg/L</th></tr><tr><th colspan="2">处理单元 \ 污染物</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>氨氮</th><th>SS</th><th>BOD₅</th></tr><tr><td>调节池</td><td>出水</td><td>6~9</td><td>5000</td><td>90</td><td>2000</td><td>800</td></tr><tr><td>初沉池</td><td>出水</td><td>8~9</td><td>2000</td><td>70</td><td>800</td><td>600</td></tr><tr><td>气浮装置</td><td>出水</td><td>8~9</td><td>1500</td><td>60</td><td>400</td><td>500</td></tr><tr><td>A/O生化系统+沉淀</td><td>出水</td><td>7~8</td><td>200</td><td>20</td><td>150</td><td>100</td></tr></table> 生活污水经隔油池、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中新建企业水污染物间接排放浓度限值后排入污水管网，最终输送至丁桥污水处理厂处理后排入钱塘江。								表24 预期处理效果 单位：除pH外均为mg/L					处理单元 \ 污染物		pH	COD _{Cr}	氨氮	SS	BOD ₅	调节池	出水	6~9	5000	90	2000	800	初沉池	出水	8~9	2000	70	800	600	气浮装置	出水	8~9	1500	60	400	500	A/O生化系统+沉淀	出水	7~8	200	20	150	100
			表24 预期处理效果 单位：除pH外均为mg/L																																														
	处理单元 \ 污染物		pH	COD _{Cr}	氨氮	SS	BOD ₅																																										
	调节池	出水	6~9	5000	90	2000	800																																										
初沉池	出水	8~9	2000	70	800	600																																											
气浮装置	出水	8~9	1500	60	400	500																																											
A/O生化系统+沉淀	出水	7~8	200	20	150	100																																											
固废	①一般工业固废：废包装材料、废线圈、废丝、次品分类收集后外卖综合利用；污泥委托有处理能力单位处理。 ②生活垃圾：委托环卫部门处理。 ③危险废物：收集的废油暂存于危废仓库，委托有资质单位处理。																																																
噪声	建议采取防治措施如下：①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等。落实以上措施后，再																																																

[illegible]

	表29 本项目废水污染物排放情况								
	厂区		废水量	COD		NH ₃ -N			
	老厂区		1020	0.051		0.005			
	新厂区		5814	0.291		0.029			
	合计		6834	0.342		0.034			
	涉水污染源工程应满足《浙江海宁经编产业园区“污水零直排区”创建实施方案》。								
	固废	一般工业固废和生活垃圾均分类收集和规范贮存、处理，不产生二次污染，危险固废暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。							
	声	噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。							
	其他	无							
污染物排放量	污染物名称	原有项目实际排放量	原有项目许可排放量	本项目新增排放量	“以新带老”削减量	调剂量	核定排放总量指标		
	VOCs	5.287	7.205	0.382	0	0	5.669		
	COD	0.447	0.46	0.342	0	0	0.789		
	NH ₃ -N	0.045	0.046	0.034	0	0	0.079		
	根据《海宁市人民政府关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（海政发〔2017〕54号）：只产生生活污水，化学需氧量排放量小于0.1吨/年，挥发性有机物排放量小于1吨/年，采用成型生物质、轻质柴油、天然气等清洁能源作为燃料的建设项目，暂不实施总量控制制度。								
	本项目项目实施后废水仅排放生活污水，挥发性有机物排放量控制在企业原有审批范围内，无需调剂总量。								
	表30 企业污染物排放情况一览表 单位：t/a								
	污染物名称			原有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目实施后总排放量	增减量	
	废气	老厂区	食堂油烟废气		0.002	0.0007	0	0.0027	+0.0007
			预成型、拉挤、固化	NMHC	0	0.382	0	0.382	+0.382
		新厂区	食堂油烟废气		0.0099	0.0041	0	0.014	+0.0041
			锅炉	烟气量	5.003×10 ⁷ m ³ /a	0	0	5.003×10 ⁷ m ³ /a	0
				烟尘	0.513	0	0	0.513	0
SO ₂				0.674	0	0	0.674	0	
NO _x				3.582	0	1.618	1.964	-1.618	
压延配料粉尘			0.054	0	0	0.054	0		
压延			颗粒物	13.832	0	0	13.832	0	
			NMHC	0.662	0	0	0.662	0	
			HCl	2.290	0	0	2.290	0	
			DOP	3.511	0	0	3.511	0	
涂层	配料粉尘	0.55	0	0	0.55	0			

			VOCs	1.114	0	0	1.114	0
		VOCs合计			5.287	0.382	0	5.669
	废 水	老 厂 区	废水量	1530	1020	0	2550	+1020
			COD	0.077	0.051	0	0.128	+0.051
			NH ₃ N	0.008	0.005	0	0.013	+0.005
		新 厂 区	废水量	7400	5814	0	13214	+5814
			COD	0.370	0.291	0	0.661	+0.291
			NH ₃ N	0.037	0.029	0	0.066	+0.029
		合 计	废水量	8930	6834	0	15764	+6834
			COD	0.447	0.342	0	0.789	+0.342
			NH ₃ N	0.045	0.034	0	0.079	+0.034
	固 废	老 厂 区	一般固废	0（200）	0（141.5）	0	0（341.5）	0（141.5）
			危险固废	0（0）	0（0.67）	0	0（0.67）	0（0.67）
			生活垃圾	0（18）	0（6）	0	0（24）	0（6）
		新 厂 区	一般固废	0（4754.6）	0（886）	0	0（5640.6）	0（886）
			危险固废	0（11）	0（0）	0	0（11）	0（0）
			生活垃圾	0（105）	0（34.2）	0	0（139.2）	0（34.2）
		合 计	一般固废	0（4954.6）	0（1027.5）	0	0（5982.1）	0（1027.5）
			危险固废	0（11）	0（0.67）	0	0（11.67）	0（0.67）
			生活垃圾	0（123）	0（40.2）	0	0（163.2）	0（40.2）
备注：括号内为产生量；导热油预计5年更换一次，每次30t，折合每年6t。。								
公众参与情况 及结论	不涉及							
信息公开情况 说明	我单位已按照相关规定，将本环境影响登记表信息（涉密内容除外）进行网上信息公开。							

附件：1、行业主管部门立项文件

2、厂区平面布置图

3、周围环境简况图

4、原辅材料MSDS

5、营业执照复印件

6、法人身份证复印件、经办人身份证复印件

附件1: 行业主管部门立项文件

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关: 海宁市经济和信息化局

备案日期: 2021年03月16日

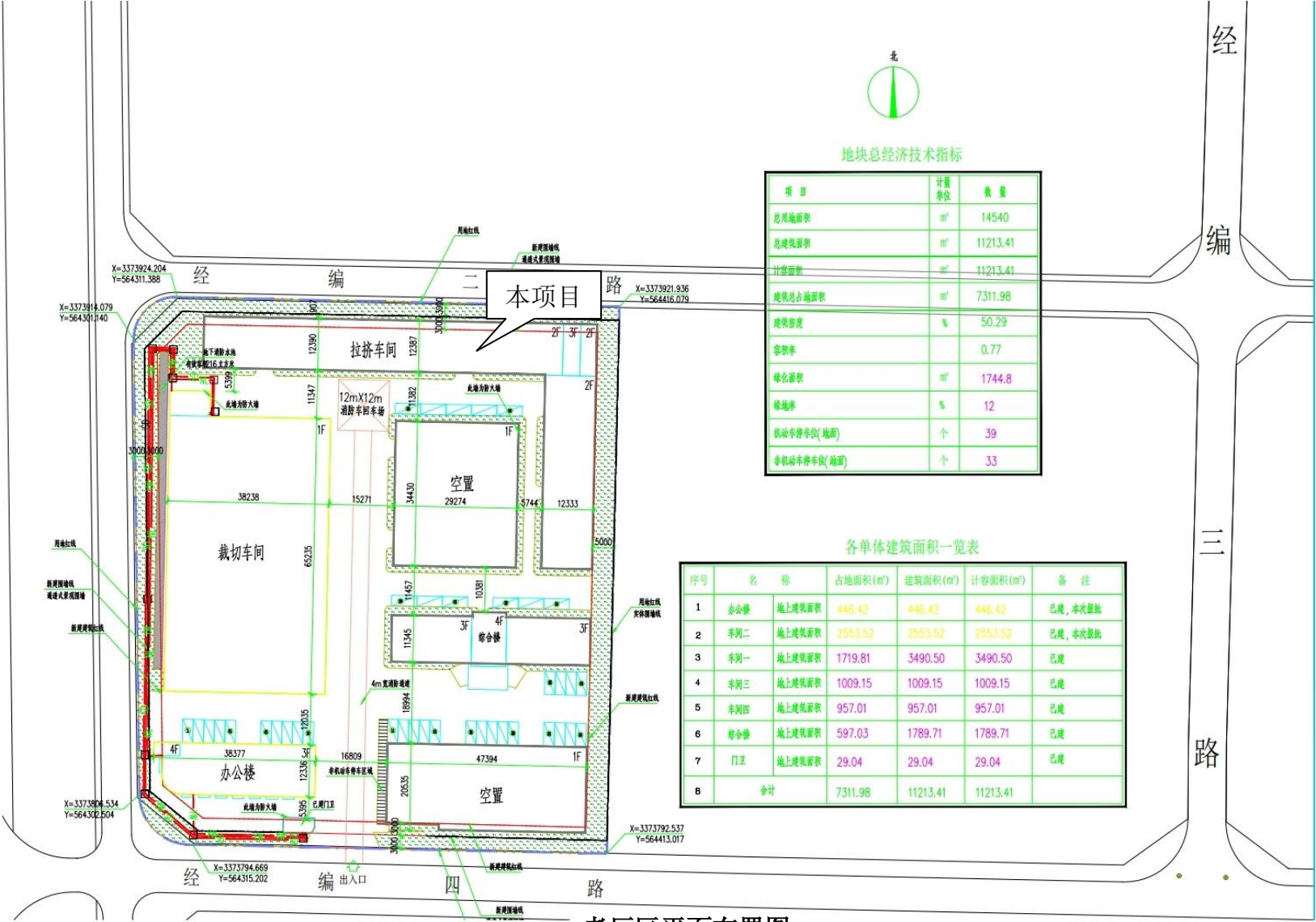
项目基本情况	项目代码	2103-330481-07-02-215791						
	项目名称	大型风电关键配套材料生产线建设项目						
	项目类型	备案类(内资技术改造项目)						
	建设性质	扩建	建设地点		浙江省嘉兴市海宁市			
	详细地址	经编产业园区新民路61号						
	国标行业	其他产业用纺织制成品制造(1789)	所属行业		纺织			
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的纺织业						
	拟开工时间	2021年03月	拟建成时间		2022年03月			
	是否零土地项目	是						
	本企业已有土地的土地证书编号	浙(2017)海宁市不动产权第0025340号	利用其他企业空闲场地或厂房、出租方土地证书编号					
	总用地面积(亩)	0.0	新增建筑面积(平方米)		0.0			
	总建筑面积(平方米)	19986	其中:地上建筑面积(平方米)		19986			
	建设规模与建设内容(生产能力)	企业总投资21469.64万元,购置多轴向经编机10台、单轴向经编机10台,购置国内领先的复合材料拉挤生产线等设备40台(套),形成年产42000吨风电叶片专用玻纤基材、3400吨风电叶片专用拉挤型材的生产能力,项目建成后,预计年可实现产值71415.93万元。						
	项目联系人姓名	许振曙	项目联系人手机		13586401213			
接收批文邮寄地址	浙江海宁经编产业园区新民路61号							
项目投资情况	总投资(万元)							
	合计	固定资产投资18969.6400万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	21469.6400	0.0000	15200.0000	0.0000	3040.0400	729.6000	0.0000	2500.0000
	资金来源(万元)							
	合计	财政性资金		自有资金(非财政性资金)		银行贷款	其它	
	21469.6400	0.0000		21469.6400		0.0000	0.0000	
项目单	项目(法人)单位	浙江成如旦新能源科技股份有限公司		法人类型		企业法人		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91330481146765866N		

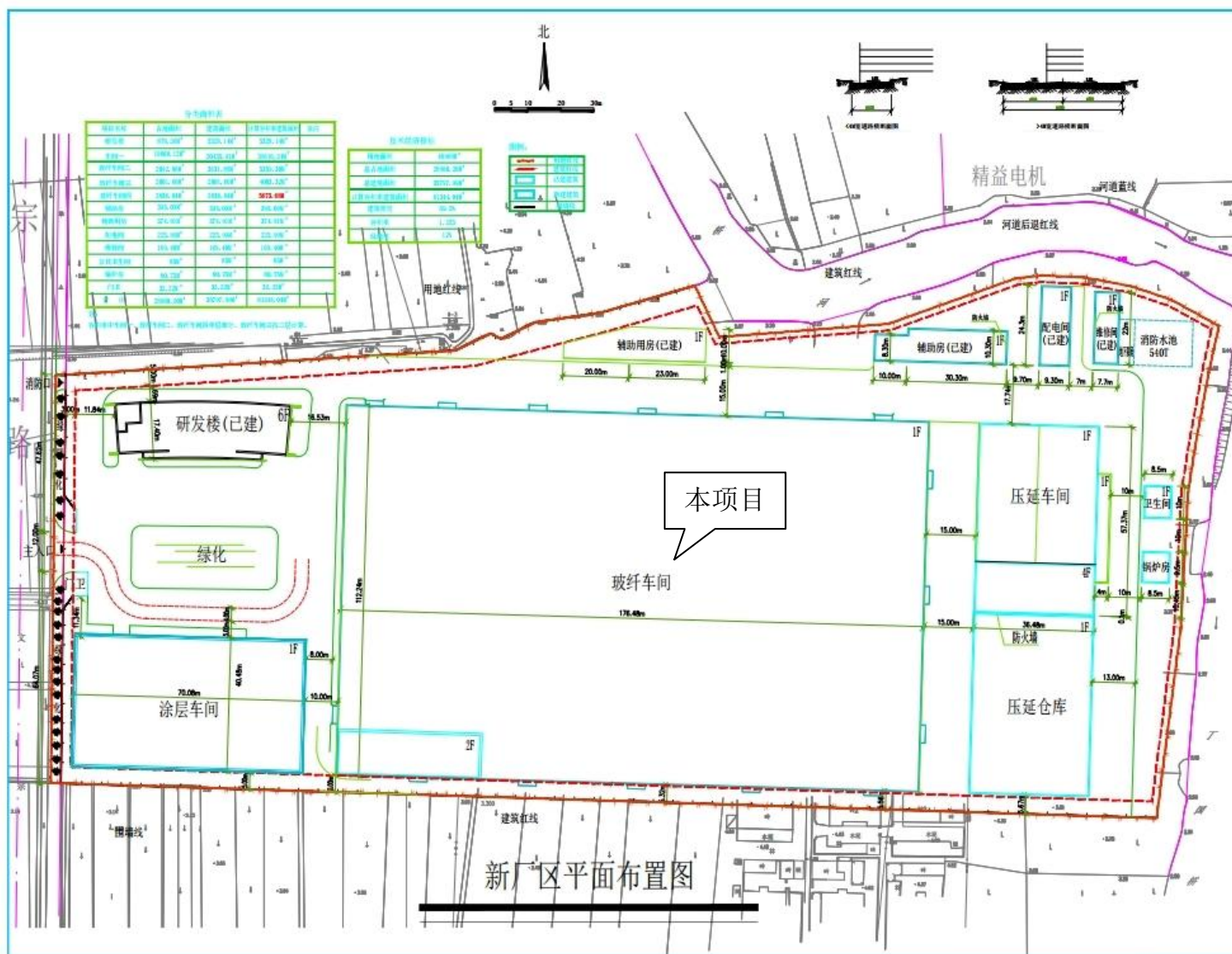
位 基 本 情 况	单位地址	浙江海宁经编产业园区新民路61号		成立日期	2001年11月
	注册资金(万)	6600.000000		币种	人民币元
	经营范围	玻璃纤维复合材料、纺织品复合材料的技术开发;玻璃纤维复合材料制品、风叶及风能发电机配套机械设备、纺织品复合材料、涂层布、工业用基布、灯箱布、电脑喷绘布、土工合成材料制品、PVC膜制造、加工;普通货运;经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务(国家禁止或限制的除外;涉及前置审批的除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)			
	法定代表人	宋建成	法定代表人手机号码	13506737678	
项 目 变 更 情 况	登记赋码日期	2021年03月16日			
	备案日期	2021年03月16日			
项 目 单 位 声 明	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准,确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。				

说明:

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识,项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息,均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件,项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时,相关审批监管部门必须核验项目代码,对未提供项目代码的,审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后,项目法人发生变化,项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更,或者放弃项目建设的,项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关,并修改相关信息。
3. 项目备案后,项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前,项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件2：厂区平面布置图





附件3：周围环境简况图





附件4：原辅材料MSDS



化学品安全技术说明书

陶氏化学（上海）有限公司

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201
Epoxy Resin

最初编制日期: 16.04.2013

发行日期: 15.02.2020

SDS 编号: 365017

打印日期: 02.09.2020

陶氏化学（上海）有限公司 鼓励并希望您能阅读和理解整份(M)SDS，该文件包括了重要的信息。我们希望您能遵从该文件给出的预防措施，除非你的使用条件需要其他更合适的方法或措施。

一 化学品及企业标识

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂
VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

推荐用途和限制用途

已确认的各用途: 合成物（复合材料）。 电浇筑。

公司名称:

陶氏化学（上海）有限公司
富特北路 125 号四层 425 部位
中国（上海）自由贸易试验区
200131 上海
CHINA

客户咨询方式:

(86) 21-3851-4988

SDSQuestion@dow.com

传真:

(86) 21-5895-4612

应急咨询电话

24-小时应急联系电话: 86-21-5838-2516

国内应急电话: 021-5838-2516

二 危险性概述

紧急情况综述

外观与性状	液体
颜色	灰色
气味	无味或轻微气味的

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15. 02. 2020

SDS 编号: 365017

造成皮肤刺激。 造成眼刺激。 可能造成皮肤过敏反应。 对水生生物有毒。 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

GHS 危险性类别

根据法规的标准, 被列为有害品。

皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 - 类别 2B

皮肤过敏 - 类别 1

急性(短期)水生危害 - 类别 2

长期水生危害 - 类别 2

GHS 标签要素

象形图



信号词: **警告!**

危险性说明

造成皮肤和眼刺激。

可能造成皮肤过敏反应。

对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明

预防措施

避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15. 02. 2020

SDS 编号: 365017

作业后彻底清洗皮肤。
受沾染的工作服不得带出工作场地。
避免释放到环境中。
戴防护手套。

事故响应

如皮肤沾染：用水充分清洗。
如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
如仍觉眼刺激：求医/就诊。
收集溢出物。

废弃处置

将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

健康危害

造成皮肤刺激。
造成眼刺激。
可能造成皮肤过敏反应。

环境危害

对水生生物有毒。
对水生生物有毒并具有长期持续影响。

其它危害

无数据资料

三 成分/组成信息

本品是混合物。

成分	CASRN	浓度或浓度范围
----	-------	---------

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15.02.2020

SDS 编号: 365017

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物	25085-99-8	75.0 - 95.0 %
多醇衍生物	商业秘密	5.0 - 10.0 %

四 急救措施

必要的急救措施描述

对保护施救者的忠告:

参与急救者应该注意自身防护, 使用推荐的防护服装 (化学防护手套, 防飞溅保护)。如存在接触的可能性, 请参见第八节中特定的个人防护装备。

吸入: 把人移到新鲜空气中, 保持舒适的呼吸; 咨询医生。

皮肤接触: 立即用肥皂和大量的水清洗皮肤。清洗时脱掉受污染的衣服和鞋子。如果出现刺激或皮疹, 请就医。衣服洗干净再用。 丢弃那些无法去除污染的物品, 包括皮革制品例如鞋、皮带及手表带。

眼睛接触: 用水彻底冲洗眼睛数分钟。若配戴隐形眼镜, 冲洗 1—2 分钟后摘下, 并继续冲洗数分钟。如果眼部出现不适症状, 请咨询医生, 最好咨询眼科医生。 在工作区域内应配备合适的急救冲洗眼睛设备。

食入: 不需要进行医疗急救处理。

最重要的症状和健康影响:

除了急救措施所描述的信息 (上述) 和需要立即医疗关注和特殊处理的指示 (下述) 外, 任何其他的重要症状和影响都记录在第十一节: 毒理学信息。

及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

对医生的特别提示: 没有特定的解毒药物。 对暴露后的治疗, 应着力于控制患者的临床症状和指征。

五 消防措施

灭火介质

合适的灭火介质: 水雾或细小喷雾。· 干粉灭火器。· 二氧化碳灭火器。· 泡沫。· 优先选用抗醇型泡沫 (ATC 型)。普通用途的合成泡沫 (包括 AFFF 型) 或者蛋白质泡沫可能有作用, 但是作用相对较小。· 水雾, 如果少量使用可以作为覆盖物用于灭火。·

不合适的灭火剂: 请勿使用直接水流。· 会使火势蔓延。·

源于此物质或混合物的特别的危害

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15.02.2020

SDS 编号: 365017

有害燃烧产物: 燃烧时, 产生的烟雾中可能含有原物料以及有毒和/或刺激性的各种成分构成的燃烧产物。燃烧产物可能包括但并不仅限于: 酚类化合物。一氧化碳。二氧化碳。

非正常火灾和爆炸危害: 容器可能会因火灾产生的气体而破裂。将水流直接加入热液体中会产生剧烈的蒸气或喷出物。在缺乏充足氧气的条件下燃烧会释放出浓烟。

灭火注意事项及防护措施

消防程序: 疏散人员远离火场。隔离火场并禁止不必要的人进入。喷水冷却暴露于火中的容器和被火侵袭的地带, 直到火焰熄灭且已解除再次燃烧的危险。灭火时, 要站在保护区域内或保持安全距离。考虑使用无人操作的软管支架或监控喷嘴灭火。一旦在通风安全装置或受污染的容器处响起警报, 立即从该区域撤离所有的人员。请勿使用直接水流。可能会导致火势蔓延。在无危险的情况下, 尽可能地将容器移离火区。可以用水冲洗的方式定向引流燃烧液体以保护工作人员, 并将财产损失降低到最小程度。水雾, 如果少量使用可以作为覆盖物用于灭火。尽可能控制消防水流散。如果消防水没有控制住而流散则可能造成环境危害。请查看本物料安全技术说明书中“意外泄漏处理措施”和“生态学信息”二节。

消防人员的特殊保护装备: 穿戴正压、自供式空气呼吸装置和消防服(包括消防头盔、消防外套、消防长裤、消防靴子和消防手套)。在救火过程中, 避免与本材料接触。如果有接触的可能, 请更换上带有自供式空气呼吸装置的全化学防护消防服装。如果没有此类消防服装, 那么请使用带有自供式空气呼吸装置的全化学防护装, 并从较远处灭火。关于进行火后或非火灾清洁使用的保护性装置, 请参考相关章节。

六 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 隔离区域。避免不必要和未加防护的人员进入该区域。请参考第 7 节 - “处理”, 了解其它预防措施。使用合适的安全设备。欲了解更多信息, 请参考第 8 节, 接触控制和个体防护。溢出物质可导致地面存在滑倒摔伤安全隐患。

环境保护措施: 防止其流入土壤、沟渠、下水道、排水沟和/或地下水系。见第 12 节, 生态学信息。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 尽可能收集溢出物质。使用以下材料进行吸收: 沙子。用适宜并贴有标签的容器收集。欲了解更多信息, 请参见第 13 节, 废弃处置。

七 操作处置与储存

安全操作的注意事项: 避免与眼睛, 皮肤和衣物接触。避免与皮肤长期或反复接触。操作后彻底清洗。本材料会自发吸湿。请参见第 8 节 - 接触控制和个体防护。

安全储存条件: 在阴凉及干燥环境中保存。

贮存稳定性

储存温度:

2 - 43 °C

储存期:

12 个月

八 接触控制和个体防护

控制参数

如果有暴露容许浓度值，则列在下面。如果没有列出暴露容许浓度值，则表示无适用的参考数值。

成分	法规	列表格式	值
2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物	Dow IHG	TWA	10 mg/m ³

暴露控制

工程技术控制: 采取局部排风或其它工程控制手段来保持空气中的浓度在规定的暴露限值以下。如果没有现行的暴露限值或规定值可供参考，对于大多数操作情况而言，常规的通风条件即能满足要求。

个人的防护措施

眼面防护: 使用安全眼镜(带有侧面防护)。

皮肤保护

手防护: 使用适合此物料的化学防护手套。 首选的手套防护材料包括： 丁基橡胶。 乙基乙烯醇复合材料 (“EVAL”)。 丁腈/聚丁橡胶 (“nitrile” or “NBR”)。 聚氯乙烯 (“PVC” 或 “乙烯基”)。 氯丁橡胶。 注意：为了特别的应用和使用时期在工作场所中选择特定的手套时，应考虑所有与工作场所相关的因素，但不限于此，例如：可能要处理的其他化学品、物理要求（割/刺的保护性、操作灵活、热的防护）、身体对手套材料可能的反应以及手套供应商提供的使用说明及规格。

其他防护: 使用适合此物质的化学耐受性防护服。根据操作任务选择特定工具，如面罩、靴子、围裙或整套衣服。

呼吸系统防护: 当有可能超过暴露限值要求或规定值时，应当穿戴呼吸保护装置。如没有适用的暴露限值或规定值，当出现不良反应如呼吸刺激或感觉不适，或者经风险评估证明有危害存在时，都应当穿戴呼吸保护装置。 多数情况下无须呼吸保护；然而，如果感到不适时须使用经认可的空气净化呼吸器。

下面列出的是有效的空气净化呼吸器类型： 有机蒸气净化器。

九 理化特性

外观与性状

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15.02.2020

SDS 编号: 365017

物理状态	液体
颜色	灰色
气味	无味或轻微气味的
嗅觉阈值	无实验数据
pH 值	不适用
熔点/熔点范围	不适用
凝固点	-15 - 5 ° C 文献
沸点 (760 mmHg)	> 100 ° C 文献 (基于主要组分)
闪点	闭杯 252 ° C 文献 (基于主要组分)
蒸发率 (乙酸丁酯=1)	无实验数据
易燃性(固体, 气体)	不适用
易燃 (液体)	预计不是一种静电积累的易燃液体。
爆炸下限	不适用
爆炸上限	不适用
蒸汽压	< 0.01 mmHg 在 25 ° C 文献 (基于主要组分)
相对蒸气密度 (空气= 1)	无实验数据
相对密度 (水=1)	1.1 - 1.2 在 25 ° C 文献
水溶性	不溶
正辛醇/水分配系数	无数据资料
自燃温度	无实验数据
分解温度	无实验数据
动态粘度	6,500 - 7,500 mPs 在 25 ° C ASTM D2983
动粘滞率	无实验数据
爆炸特性	无爆炸性
氧化性	无
分子量	无实验数据

请注意: 上述物理数据为典型值, 不应作为销售规格。

十 稳定性和反应性

反应性: 无数据资料

稳定性: 在推荐的储存条件下稳定。参见第七节 - 储存。

危险反应的可能性: 不会自动发生。多于一磅 (0.5 公斤) 的产品与脂肪酸胺将会发生不可逆的聚合反应, 并放出大量的热。

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15.02.2020

SDS 编号: 365017

应避免的条件: 避免短期暴露于该温度之上 300 ° C
剧烈分解可能发生在温度高于 350 ° C
避免长期暴露于该温度之上 250 ° C
分解过程中气体的产生会导致密闭系统中压力积聚。 压力会急剧升高。

禁配物: 避免与氧化材料接触。 避免接触: 酸。 碱。 避免与胺无意中接触。

危险的分解产物: 分解产物取决于温度、空气流通和存在的其它物质。 分解过程中会释放出气体。 未加控制的环氧树脂的放热反应会释放酚醛塑料、一氧化碳和水。

十一 毒理学信息

如有毒理学信息, 将会列在本节。

接触途径

食入, 吸入, 皮肤接触, 眼睛接触。

急性毒性 (代表短期暴露, 具有即时效应 - 除非另有说明, 否则慢性/延迟效应未知)

急性经口毒性

如果吞咽, 毒性很低。 少量吞咽预计不会产生不良反应。

作为产品: 单剂量口服 LD50 未测定。

基于所含组分的信息:

LD50, > 5,000 mg/kg 估计值

成分信息:

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

LD50, 大鼠, > 15,000 mg/kg

多醇衍生物

单剂量口服 LD50 未测定。

对于类似物质: LD50, 大鼠, > 2,000 mg/kg 在此浓度下, 无死亡案例发生。

急性经皮毒性

长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。

作为产品: 皮肤 LD50 尚未测定。

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15. 02. 2020

SDS 编号: 365017

基于所含组分的信息：

LD50, > 5,000 mg/kg 估计值

成分信息：

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

LD50, 家兔, 23,000 mg/kg

多醇衍生物

皮肤 LD50 尚未测定。

对于类似物质：LD50, 家兔, > 2,000 mg/kg 在此浓度下，无死亡案例发生。

急性吸入毒性

由于其物理特性，不大可能产生蒸汽。

LC50（半数致死浓度）未测定。

成分信息：

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

LC50（半数致死浓度）未测定。

多醇衍生物

LC50（半数致死浓度）未测定。

皮肤腐蚀/刺激

基于所含组分的信息：

长时间接触可能引起皮肤刺激，伴有局部发红。

反复接触可能引起皮肤刺激，伴有局部皮肤发红。

成分信息：

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

长时间接触可能引起皮肤刺激，伴有局部发红。

反复接触可能引起皮肤刺激，伴有局部皮肤发红。

多醇衍生物

对皮肤无实质性的刺激。

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15. 02. 2020

SDS 编号: 365017

物料可在高温条件下处理, 接触加热物料可能会引起灼伤。

严重眼睛损伤/眼刺激

基于所含组分的信息:

可能会刺激眼睛。

不大可能引起角膜损害。

成分信息:

2,2' - [(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

可能会刺激眼睛。

不大可能引起角膜损害。

多醇衍生物

对眼睛无实质性的刺激。

致敏作用

基于所含组分的信息:

能引起人体皮肤过敏反应。

已表明对小鼠可能有接触致敏作用。

呼吸道过敏性:

未发现任何相关信息。

成分信息:

2,2' - [(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

能引起人体皮肤过敏反应。

已表明对小鼠可能有接触致敏作用。

呼吸道过敏性:

无相关数据。

多醇衍生物

皮肤过敏性:

无相关数据。

呼吸道过敏性:

无相关数据。

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15.02.2020

SDS 编号: 365017

针对靶器官系统毒性(单次暴露)

对已有数据的评估表明该物质不是单次接触特异性靶器官毒物。

成分信息:

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

对已有数据的评估表明该物质不是单次接触特异性靶器官毒物。

多醇衍生物

对已有数据的评估表明该物质不是单次接触特异性靶器官毒物。

吸入危害

基于此物质的物理特性, 该产品没有吸入危害性。

成分信息:

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

基于此物质的物理特性, 该产品没有吸入危害性。

多醇衍生物

基于此物质的物理特性, 该产品没有吸入危害性。

慢性毒性 (代表长期暴露, 重复剂量导致慢性/延迟效应 - 除非另有说明, 否则不会立即产生影响)

针对靶器官系统毒性(多次暴露)

除了皮肤过敏, 重复暴露于此类低分子量环氧树脂预计不会产生任何严重的副作用。

成分信息:

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

除了皮肤过敏, 重复暴露于此类低分子量环氧树脂预计不会产生任何严重的副作用。

多醇衍生物

无相关数据。

致癌性

已经进行了许多关于双酚 A 二环氧甘油醚 (DGEBA) 致畸性的研究。实际上, 最近来自国际癌症研究机构的多数综述认为, DGEBA 不能归为致畸物质。尽管报道有一些关于其对动物致畸性的微弱证据, 但是尚无强有力的数据证明 DGEBA 为致癌物质。

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15.02.2020

SDS 编号: 365017

成分信息：

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

已经进行了许多关于双酚 A 二环氧甘油醚 (DGEBA) 致畸性的研究。实际上，最近来自国际癌症研究机构的多数综述认为，DGEBA 不能归为致畸物质。尽管报道有一些关于其对动物致畸性的微弱证据，但是尚无强有力的数据证明 DGEBA 为致癌物质。

多醇衍生物

无相关数据。

致畸性

妊娠家兔以最常见的接触方式—皮肤接触 DGEBA 类树脂、妊娠大鼠或家兔口服 DGEBA 等情况下均不会导致出生缺陷或对胎儿有其它影响。

成分信息：

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

妊娠家兔以最常见的接触方式—皮肤接触 DGEBA 类树脂、妊娠大鼠或家兔口服 DGEBA 等情况下均不会导致出生缺陷或对胎儿有其它影响。

多醇衍生物

无相关数据。

生殖毒性

对于主要成份：在动物研究中，对动物的生殖功能无影响。

成分信息：

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

在动物研究中，对动物的生殖功能无影响。

多醇衍生物

无相关数据。

致突变性

所含成分体外遗传毒性实验一些呈阴性，一些呈阳。含有一种或多种动物遗传毒性阴性成分。

成分信息：

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15.02.2020

SDS 编号: 365017

体外遗传毒性研究在一些病历中显示阴性, 在另一些病历中显示阳性。 动物遗传毒性研究结果呈阴性。

多醇衍生物

无相关数据。

十二 生态学信息

如有生态毒理学信息, 将会列在本节。

生态毒性

2,2'-(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

鱼类的急性毒性

物质对水生生物有中度急性毒性(测试的最敏感物种的 LC50/EC50 在 1 和 10 mg/L 之间)。
LC50, *Oncorhynchus mykiss* (虹鳟鱼), 半静态试验, 96 h, 2 mg/l

水生无脊椎动物的急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (水蚤), 静态试验, 48 h, 1.8 mg/l

对藻或水生植物的急性毒性

ErC50, *Scenedesmus capricornutum* (淡水藻), 静态试验, 72 h, 生长率抑制, 11 mg/l

对细菌的毒性

IC50, 细菌, 18 h, 呼吸频率。 , > 42.6 mg/l

水生无脊椎动物的慢性毒性

NOEC, *Daphnia magna* (水蚤), 半静态试验, 21 d, 产物数量, 0.3 mg/l

多醇衍生物

鱼类的急性毒性

根据其类似物资料:

物质对水生生物基本无急性毒性(测试的最敏感物种的 LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)

对于类似物质:

LC50, *Pimephales promelas* (肥头鲷鱼), 静态试验, 96 h, 155 mg/l, OECD 测试导则 203 或相当的方法

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15.02.2020

SDS 编号: 365017

水生无脊椎动物的急性毒性

对于类似物质:

LC50, *Daphnia pulex* (水蚤), 静态试验, 48 h, > 200 mg/l, OECD 测试导则 202 或相当的方法

持久性和降解性

2,2'-(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

生物降解性: 物质在环境中具有潜在的生物降解能力, 但没有通过 OECD/EEC 生物降解能力的试验。

为期 10 天的测试: 不适用

生物降解性: 12 %

暴露时间: 28 d

方法: OECD 测试导则 302B 或相当的方法

理论需氧量: 2.35 mg/mg 估计值

光降解

测试类型: 半衰期 (间接光分解)

光敏剂: 羟基自由基

大气半衰期: 1.92 h

方法: 估计值

多醇衍生物

生物降解性: 有氧实验条件下, 未观察到生物降解 (BOD20 或 BOD28/ThOD < 2.5%)。

潜在的生物蓄积性

2,2'-(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

生物蓄积: 潜在生物富集可能性中等 (BCF 在 100 和 3000 之间或 Log Pow 在 3 和 5 之间)。

正辛醇/水分配系数(log Pow): 3.242 在 25 °C 估计值

多醇衍生物

生物蓄积: 由于分子量相对较高 (MW 大于 1000), 所以不会出现生物富积作用。

土壤中的迁移性

2,2'-(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

土壤中的潜在迁移性低 (Koc 在 500 和 2000 之间)。

由于该物质的亨利常数非常低, 预计从天然水体或湿地中挥发不会是其消解的重要途径。

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15. 02. 2020

SDS 编号: 365017

分配系数 (K_{oc}): 1800 - 4400 估计值

多醇衍生物

无相关数据。

PBT 和 vPvB 的结果评价

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

此物质不具有持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT)。 此物质不具有高持久性和高生物蓄积性 (vPvB)。

多醇衍生物

此物质还未进行持续性、生物蓄积性和毒性 (PBT) 的评估。

其他环境有害作用

2,2' -[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上, 不会消耗臭氧层。

多醇衍生物

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上, 不会消耗臭氧层。

十三 废弃处置

处置方法: 勿倒入任何下水道, 地面, 或倒入任何水体中。 所有处置操作必须遵循国家、省市和当地的有关法规要求。 不同地区的法规可能不同。 固体废物环境污染者应依法承担污染责任。 作为供应商, 我们无法控制使用单位对本物料的使用和处理中的管理措施或制造加工过程。 以上所列信息仅适于按照化学品安全技术说明书: 成分信息所描述的指定条件下运输的产品。 关于未使用或未污染的产品, 推荐的处置方法包括发送到许可的、有资质的: 焚化炉或其它热销毁装置。

十四 运输信息

公路和铁路运输的分类:

联合国运输名称	对环境有害的物质, 固体的, 未另作规定的(环氧树脂)
联合国编号	UN 3082
类别	9
包装类别	III

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15.02.2020

SDS 编号: 365017

环境危害

环氧树脂

海运分类(IMO-IMDG) :

联合国运输名称	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (Epoxy resin)
联合国编号	UN 3082
类别	9
包装类别	III
海洋污染物 (是/否)	是
散货包装运输应依据防污公约 MARPOL 73/78 和 IBC 或 IGC 代码的附录 I 或 II	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

空运分类(IATA/ICAO) :

联合国运输名称	Environmentally hazardous substance, liquid, n. o. s. (Epoxy resin)
联合国编号	UN 3082
类别	9
包装类别	III

此信息未计划传达所有关于此产品的特殊法规或操作要求/信息。运输分类可能会因容器的体积而不同,或因地区和国家法规的差异而不同。另外可通过授权销售点或客户服务代表获得更多的运输资料。所有运输机构都有责任遵守与该物料运输相关的所有有效法律、法规和规则。

十五 法规信息

下列条例、法规和标准,对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。

- 《新化学物质环境管理办法》
- 《工作场所安全使用化学品规定》
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号)
- 危险化学品目录: 不适用
- 《化学品分类和危险性公示通则》(GB 13690)

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15. 02. 2020

SDS 编号: 365017

《工作场所所有害因素职业接触限值—化学有害因素》(GBZ 2.1).
《危险货物分类和品名编号》(GB 6944)
《危险货物名称表》(GB 12268)

中国现有化学物质名录 (IECSC)

所有的特定成分都被列入物质名录中, 或被豁免, 或通过供应商确认。

十六 其他信息

修订

标识号码: 365017 / A160 / 发行日期: 15. 02. 2020 / 版本: 4.1
在文档的左侧页边上用黑体字、双线标注的是最新修订的内容。

附注

Dow IHG	陶氏化学工业卫生限值
TWA	时间加权平均值

缩略语和首字母缩写

AICS - 澳大利亚化学物质名录; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 合格实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全与健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量 (半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n.o.s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见 (有害) 作用浓度; NO(A)EL - 无可见 (有害) 作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量) 结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHIMIS - 工作场所危险品信息系统

信息来源和参考资料

此 SDS 是产品法规服务部和危害交流部基于本公司内部标准的信息而编制。

陶氏化学 (上海) 有限公司 希望每个用户或拿到该 (物质) 安全技术说明书的人要认真研读, 在必要时或在适当的情况下请教有关专家, 从而清楚并了解该 (物质) 技术说明书中所包含的数据以及本产品有关的任何危害。在此提供的所有信息真实可靠, 并且到上述有效日期为止, 这些信息都是准确的。然而, 我们不做任何明确或暗示的保证。法律法规会发生变化并且在不同地方可能不同。确保其行为遵

产品名称: VORAFORCE™ TP 201 环氧树脂 / VORAFORCE™ TP 201 Epoxy Resin

发行日期: 15. 02. 2020

SDS 编号: 365017

守所有联邦、州、省或当地法律是买主/使用者的责任。这里提供的信息仅适用于出运状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件，因此确保该产品安全使用的必要条件是买主/使用者的责任。由于信息来源的扩增，如生产者特定的（物质）安全技术说明书，我们不会也不能对来自别处而不是来自我公司的（物质）安全技术说明书承担责任。如果您从别处获得了一份（物质）安全技术说明书或者您不确定其为现行版本，请与我们联系，索取最新版本。

CN



化学品安全技术说明书

陶氏化学（上海）有限公司

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254
Epoxy Hardener

最初编制日期: 16.04.2013

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

打印日期: 02.09.2020

陶氏化学（上海）有限公司 鼓励并希望您能阅读和理解整份(M)SDS, 该文件包括了重要的信息。我们希望您能遵从该文件给出的预防措施, 除非你的使用条件需要其他更合适的方法或措施。

一 化学品及企业标识

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂
VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

推荐用途和限制用途

已确认的各用途: 工业用。 制备氨基甲酸酯聚合体的成份。 我们建议您按照所列出的方式使用本品。如果您想采取的使用方式与所述规定不一致, 请联系您的销售人员或技术服务代表。

公司名称:

陶氏化学（上海）有限公司
富特北路 125 号四层 425 部位
中国（上海）自由贸易试验区
200131 上海
CHINA

客户咨询方式:

(86) 21-3851-4988
SDSQuestion@dow.com
(86) 21-5895-4612

传真:

应急咨询电话

24-小时应急联系电话: 86-21-5838-2516
国内应急电话: 021-5838-2516

二 危险性概述

紧急情况综述

外观与性状	液体
颜色	绿色
气味	轻微到剧烈

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

造成严重眼损伤。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能造成皮肤过敏反应。对水生生物有害。

GHS 危险性类别

根据法规的标准, 被列为有害品。

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 - 类别 1

呼吸过敏 - 类别 1

皮肤过敏 - 类别 1

急性(短期)水生危害 - 类别 3

GHS 标签要素

象形图



信号词: **危险!**

危险性说明

可能造成皮肤过敏反应。

造成严重眼损伤。

吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

对水生生物有害。

防范说明

预防措施

避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

受污染的工作服不得带出工作场地。
避免释放到环境中。
戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。
在通风不足的情况下, 戴呼吸防护装置。

事故响应

如皮肤沾染: 用水充分清洗。
如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。
如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。立即呼叫急救中心/医生。
如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。
如有呼吸系统病症: 呼叫急救中心/医生。

废弃处置

将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

健康危害

造成严重眼损伤。
吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
可能造成皮肤过敏反应。

环境危害

对水生生物有害。

其它危害

无数据资料

三 成分/组成信息

本品是混合物。

成分	CASRN	浓度或浓度范围
----	-------	---------

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

甲基四氯化邻苯二甲酸酐	11070-44-3	>= 70.0 - <= 100.0 %
四氯化邻苯二甲酸酐	85-43-8	>= 0.0 - <= 20.0 %
1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯	166412-78-8	>= 0.1 - <= 2.0 %
辛酸铬	7329-33-1	>= 0.1 - <= 2.0 %

四 急救措施

必要的急救措施描述

对保护施救者的忠告:

参与急救者应该注意自身防护, 使用推荐的防护服装 (化学防护手套, 防飞溅保护)。如存在接触的可能性, 请参见第八节中特定的个人防护装备。

吸入: 把人移到新鲜空气中, 保持舒适的呼吸; 咨询医生。

皮肤接触: 立即用肥皂和大量的水清洗皮肤。清洗时脱掉受污染的衣服和鞋子。如果出现刺激或皮疹, 请就医。衣服洗干净再用。不能消除污染的物品包括皮革类如鞋、皮带和表带等必须正确处置。

眼睛接触: 立即用流动水持续冲洗至少 30 分钟。冲洗 5 分钟后摘下隐形眼镜并继续冲洗。立即咨询医生, 最好为眼科医生。合适的紧急眼睛处理设施应立即可用。

食入: 如果吞咽, 请寻求医治。除非遵照医生要求, 否则请勿进行催吐。

最重要的症状和健康影响:

除了急救措施所描述的信息 (上述) 和需要立即医疗关注和特殊处理的指示 (下述) 外, 任何其他的重要症状和影响都记录在第十一节: 毒理学信息。

及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

对医生的特别提示: 过多的接触可能会使原有哮喘和其它呼吸道疾病加重 (例如肺气肿, 支气管炎, 反应性呼吸道功能失调综合征)。可能引起呼吸过敏或哮喘样症状。气管扩张剂、除痰剂、镇咳药物可能有帮助作用。吸入 beta2 受体拮抗剂和口服或注射皮质类固醇来治疗支气管痉挛。为患者提供足够的通风条件和氧气。眼部化学灼伤需要延长冲洗。立即咨询医生, 最好是眼科医师。没有特定的解毒药物。对暴露后的治疗, 应着力于控制患者的临床症状和指征。

五 消防措施

灭火介质

合适的灭火介质: 水雾或细小喷雾。干粉灭火器。二氧化碳灭火器。泡沫。请勿使用直接水流。会使火势蔓延。优先选用抗醇型泡沫 (ATC 型)。普通用途的合成泡沫 (包括 AFFF 型) 或者蛋白质泡沫可能有作用, 但是作用相对较小。

不合适的灭火剂: 无数据资料

源于此物质或混合物的特别的危害

有害燃烧产物: 燃烧时, 产生的烟雾中可能含有原物料以及有毒和/或刺激性的各种成分构成的燃烧产物。燃烧产物可能包括但并不仅限于: 一氧化碳。二氧化碳。

非正常火灾和爆炸危害: 容器可能会因火灾产生的气体而破裂。将水流直接加入热液体中会产生剧烈的蒸气或喷出物。产品燃烧会放出浓烟。

灭火注意事项及防护措施

消防程序: 疏散人员远离火场。隔离火场并禁止不必要的人进入。喷水冷却暴露于火中的容器和被火侵袭的地带, 直到火焰熄灭且已解除再次燃烧的危险。灭火时, 要站在保护区域内或保持安全距离。考虑使用无人操作的软管支架或监控喷嘴灭火。一旦在通风安全装置或受污染的容器处响起警报, 立即从该区域撤离所有的人员。燃烧液体可以用水将其稀释而扑灭。请勿使用直接水流。可能会导致火势蔓延。在无危险的情况下, 尽可能地将容器移离火区。可以用水冲洗的方式定向引流燃烧液体以保护工作人员, 并将财产损失降低到最小程度。

消防人员的特殊保护装备: 穿戴正压、自供式空气呼吸装置和消防服 (包括消防头盔、消防外套、消防长裤、消防靴子和消防手套)。在救火过程中, 避免与本材料接触。如果有接触的可能, 请更换上带有自供式空气呼吸装置的全化学防护消防服装。如果没有此类消防服装, 那么请使用带有自供式空气呼吸装置的全化学防护装, 并从较远处灭火。关于进行火后或非火灾清洁使用的保护性装置, 请参考相关章节。

六 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 撤离现场。只有经过培训并且穿戴适当防护装备的人员才能进行清洁操作。保持在溢出区的上风向。溢出物质可导致地面存在滑倒摔伤安全隐患。让泄漏或溢出区域保持通风。使用合适的安全设备。欲了解更多信息, 请参考第 8 节, 接触控制和个体防护。

环境保护措施: 防止其流入土壤、沟渠、下水道、排水沟和/或地下水系。见第 12 节, 生态学信息。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 尽可能收集溢出物质。用适宜并贴有标签的容器收集。使用以下材料进行吸收: 沙子。欲了解更多信息, 请参见第 13 节, 废弃处置。

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

七 操作处置与储存

安全操作的注意事项: 不要接触眼睛。防止皮肤和衣服的接触。避免吸入蒸汽。操作后彻底清洗。本材料会自发吸湿。使用适当通风。容器盖好。请参见第 8 节 - 接触控制和个体防护。

安全储存条件: 存放于干燥处。防潮。避免空气受潮。

贮存稳定性

储存温度:

2 - 43 °C

请在保存限期内使用:

12 个月

八 接触控制和个体防护

控制参数

如果有暴露容许浓度值, 则列在下面。如果没有列出暴露容许浓度值, 则表示无适用的参考数值。

成分	法规	列表格式	值
甲基四氯化邻苯二甲酸酐	ACGIH	TWA	0.07 ppb
	其他信息: Skin: 存在被皮肤吸收的危险; DSEN: 致敏实验; RSEN: 呼吸过敏		
	ACGIH	STEL	0.3 ppb
	其他信息: Skin: 存在被皮肤吸收的危险; DSEN: 致敏实验; RSEN: 呼吸过敏		
	ACGIH	SL	0.7 mg/100 cm2
	其他信息: Skin: 存在被皮肤吸收的危险; DSEN: 致敏实验; RSEN: 呼吸过敏		
辛酸铬	ACGIH	TWA	0.5 mg/m3, 铬
	其他信息: URT irr: 上呼吸道刺激; skin irr: 皮肤刺激性; A4: 不可分类为人类致癌物; varies: 变异		

暴露控制

工程技术控制: 应用工程控制手段, 使得空气中浓度保持在暴露限值以下。如果没有现行的暴露限值要求或规定, 仅提供良好通风就足够了。某些操作可能需要局部排气通风。

个人的防护措施

眼面防护: 使用化学防护眼镜。如果接触引起眼睛不适, 请使用全面罩呼吸器。

皮肤保护

手防护: 首选的手套防护材料包括: 氯化聚乙烯。氯丁橡胶。聚乙烯。乙基乙烯醇复合材料 (("EVAL"))。聚氯乙烯 ("PVC" 或 "乙烯基")。合适的手套防护材料包括: 丁基橡胶。天然橡胶 ("橡胶")。丁腈/聚丁橡胶 ("nitrile" or "NBR")。聚乙烯醇 ("PVA")。使用适合此物料的化学防护手套。Viton (一种氟橡胶)。只有手套的厚度不是一个很好的来衡量手套对化学物质的防护水平的指标, 因为该防护水

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

平指标还高度依赖于手套材质的具体成分。手套的厚度必须，取决于模式和材料类型，对于长期和经常接触化学物质的模式，通常厚度要超过 0.35 毫米以提供足够的保护。作为一般规则的例外情况，大家比较熟悉的是多层层压手套，在厚度小于 0.35 毫米时也可以提供长期保护。其他手套材料在厚度小于 0.35 毫米时只有在短暂接触的情况下预期能够提供足够的防护。注意：为了特别的应用和使用时期在工作场所中选择特定的手套时，应考虑所有与工作场所相关的因素，但不限于此，例如：可能要处理的其他化学品、物理要求（割/刺的保护性、操作灵活、热的防护）、身体对手套材料可能的反应以及手套供应商提供的使用说明及规格。

其他防护：使用适合此物质的化学耐受性防护服。根据操作任务选择特定工具，如面罩、靴子、围裙或整套衣服。

呼吸系统防护：当有可能超过暴露限值要求或规定时，应穿戴呼吸保护装置。如果没有现行的暴露限值要求或规定，请使用经认可的呼吸器。空气净化呼吸器或正压气源呼吸器类型的选择取决于具体操作以及该物质在空气中可能的浓度值。

下面列出的是有效的空气净化呼吸器类型：带有微粒预过滤装置的有机蒸气过滤器。

九 理化特性

外观与性状

物理状态	液体
颜色	绿色
气味	轻微到剧烈
嗅觉阈值	无实验数据
pH 值	无实验数据
熔点/熔点范围	不适用
凝固点	无实验数据
沸点 (760 mmHg)	279 °C 供应商（基于主要组分）
闪点	闭杯 149 °C 标准测试方法 ASTM-D 93（基于主要组分）
蒸发率（乙酸丁酯=1）	无实验数据
易燃性(固体, 气体)	不适用
易燃（液体）	预计不是一种静电积累的易燃液体。
爆炸下限	无实验数据
爆炸上限	无实验数据
蒸汽压	0.01 mmHg 在 25 °C 文献
相对蒸气密度（空气= 1）	>1 文献（基于主要组分）
相对密度（水=1）	1.14 在 75 °C / 75 °C 文献（基于主要组分）

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

水溶性	与水反应
正辛醇/水分配系数	无数据资料
自燃温度	无实验数据
分解温度	无实验数据
动粘滞率	40 - 120 cSt 在 25 ° C 文献
爆炸特性	无爆炸性
氧化性	无
分子量	无实验数据

请注意: 上述物理数据为典型值, 不应作为销售规格。

十 稳定性和反应性

反应性: 无数据资料

稳定性: 在推荐的储存条件下稳定。参见第七节 - 储存。

危险反应的可能性: 不会发生聚合反应。

应避免的条件: 暴露在高温环境会导致产品分解。 防潮。

禁配物: 避免接触: 酸。 酒精。 胺。 水。 碱。 氧化剂。 避免与如下物质无意中接触: 环氧树脂。

危险的分解产物: 无实验数据。

十一 毒理学信息

如有毒理学信息, 将会列在本节。

急性毒性 (代表短期暴露, 具有即时效应 - 除非另有说明, 否则慢性/延迟效应未知)

急性经口毒性

如果吞咽, 毒性低。

作为产品: 单剂量口服 LD50 未测定。 基于所含组分的信息:
LD50, 大鼠, > 5,000 mg/kg 估计值

成分信息:

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

LD50, 大鼠, 雄性和雌性, > 2,000 mg/kg 在此浓度下, 无死亡案例发生。

四氢化邻苯二甲酸酐

LD50, 大鼠, 5,410 mg/kg

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

LD50, 大鼠, > 5,000 mg/kg

辛酸铬

单剂量口服 LD50 未测定。

急性经皮毒性

长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。

作为产品: 皮肤 LD50 尚未测定。

基于所含组分的信息:

LD50, 家兔, > 5,000 mg/kg 估计值

成分信息:

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

LD50, 家兔, > 2,000 mg/kg 在此浓度下, 无死亡案例发生。

四氢化邻苯二甲酸酐

皮肤 LD50 尚未测定。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

LD50, 大鼠, > 2,000 mg/kg

辛酸铬

皮肤 LD50 尚未测定。

急性吸入毒性

室温时, 由于挥发性低, 暴露于蒸汽的可能性很小。过多的接触可能会刺激上呼吸道(鼻和喉)。

作为产品: LC50 (半数致死浓度) 未测定。

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

成分信息：

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

室温时，由于挥发性低，暴露于蒸汽的可能性很小。过多的接触可能会刺激上呼吸道（鼻和喉）。

LC50 的值大于可达到的最大浓度。

四氢化邻苯二甲酸酐

过多的接触可能会刺激上呼吸道（鼻和喉）。

作为产品：LC50（半数致死浓度）未测定。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

LC50（半数致死浓度）未测定。

辛酸铬

LC50（半数致死浓度）未测定。

皮肤腐蚀/刺激

长时间接触可能引起皮肤中度刺激，伴有局部发红。

成分信息：

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

长时间接触可能引起皮肤轻微刺激，伴有局部发红。

四氢化邻苯二甲酸酐

对皮肤无实质性的刺激。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

短暂接触可能引起皮肤刺激并伴有局部发红。

严重眼睛损伤/眼刺激

可能引起严重刺激并伴随角膜损伤，从而可能导致永久性的视力损伤，甚至致盲。也可能出现化学灼伤。

蒸汽可能引起眼部刺激出现轻度不适和发红。

成分信息：

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

可能引起严重刺激并伴随角膜损伤，从而可能导致永久性的视力损伤，甚至致盲。也可能出现化学灼伤。

蒸汽可能引起眼部刺激出现轻度不适和发红。

四氢化邻苯二甲酸酐

可能引起严重刺激并伴随角膜损伤，从而可能导致永久性的视力损伤，甚至致盲。也可能出现化学灼伤。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

可能引起轻微的眼睛刺激。

不大可能引起角膜损害。

致敏作用

此混合物中的一种成分已显示出皮肤致敏性。

基于所含组分的信息：

引起人体呼吸道过敏反应。

成分信息：

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

皮肤过敏性：

皮肤接触可能引起皮肤过敏反应。

呼吸道过敏性：

引起人体呼吸道过敏反应。

四氢化邻苯二甲酸酐

皮肤过敏性：

进行豚鼠实验时，能引起皮肤过敏反应。

呼吸道过敏性：

无相关数据。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

皮肤过敏性：

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

豚鼠试验中未引起过敏性皮肤反应。

呼吸道过敏性：
无相关数据。

针对靶器官系统毒性(单次暴露)

对已有数据的评估表明该物质不是单次接触特异性靶器官毒物。

成分信息：

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

对已有数据的评估表明该物质不是单次接触特异性靶器官毒物。

四氢化邻苯二甲酸酐

对已有数据的评估表明该物质不是单次接触特异性靶器官毒物。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

对已有数据的评估表明该物质不是单次接触特异性靶器官毒物。

辛酸铬

现有数据不足以确定有单次暴露特异性靶器官毒性。

吸入危害

基于此物质的物理特性，该产品没有吸入危害性。

成分信息：

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

基于此物质的物理特性，该产品没有吸入危害性。

四氢化邻苯二甲酸酐

基于此物质的物理特性，该产品没有吸入危害性。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

基于已有信息，无法确定其预期危害性。

慢性毒性 (代表长期暴露，重复剂量导致慢性/延迟效应 - 除非另有说明，否则不会立即产生影响)

针对靶器官系统毒性(多次暴露)

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

根据有效数据, 反复接触不会引发显著副作用。

成分信息:

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

根据有效数据, 反复接触不会引发显著副作用。

四氢化邻苯二甲酸酐

根据有效数据, 反复接触不会引发显著副作用。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

根据有效数据, 反复接触不会引发显著副作用。

致癌性

无相关数据。

成分信息:

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

无相关数据。

四氢化邻苯二甲酸酐

无相关数据。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

无相关数据。

致畸性

对于主要成份: 未引起实验动物的先天缺陷。

成分信息:

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

未引起实验动物的先天缺陷。

四氢化邻苯二甲酸酐

无相关数据。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

无相关数据。

生殖毒性

对于主要成份：在动物研究中，对动物的生殖功能无影响。

成分信息：

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

在动物研究中，对动物的生殖功能无影响。

四氢化邻苯二甲酸酐

无相关数据。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

无相关数据。

致突变性

对于主要成份：体外遗传毒性研究显示为阴性。

成分信息：

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

体外遗传毒性研究显示为阴性。

四氢化邻苯二甲酸酐

体外遗传毒性研究显示为阴性。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

无相关数据。

十二 生态学信息

如有生态毒理学信息，将会列在本节。

生态毒性

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

鱼类的急性毒性

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

物质对水生生物有轻度急性毒性(测试的最敏感物种的 LC50/EC50 在 10 和 100 mg/L 之间)。
LC50, *Oryzias latipes* (日本青鳉), 流水式试验, 96 h, > 100 mg/l

水生无脊椎动物的急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (水蚤), 静态试验, 48 h, 130 mg/l

对藻或水生植物的急性毒性

EC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (羊角月芽藻), 72 h, 生物量, 64 mg/l

NOEC, *Pseudokirchneriella subcapitata* (羊角月芽藻), 72 h, 生物量, 27.5 mg/l

四氢化邻苯二甲酸酐

鱼类的急性毒性

物质对水生生物有轻度急性毒性(测试的最敏感物种的 LC50/EC50 在 10 和 100 mg/L 之间)。
LC50, *Leuciscus idus* (高体雅罗鱼), 静态试验, 48 h, 610 mg/l, 德国工业标准(DIN) 38412

水生无脊椎动物的急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (水蚤), 静态试验, 24 h, 117 mg/l, 德国工业标准(DIN) 38412

对藻或水生植物的急性毒性

EC50, *Desmodesmus subspicatus* (绿藻), 静态试验, 72 h, 生长率抑制, 65.7 mg/l, OECD 测试导则 201 或相当的方法

对细菌的毒性

EC10, *Pseudomonas putida* (恶臭假单胞菌), 静态试验, 16 h, 89 mg/l, 德国工业标准(DIN) 38412

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

鱼类的急性毒性

物质对水生生物基本无急性毒性(测试的最敏感物种的 LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)
Danio rerio (斑马鱼), 静止, 96 h, > 100 mg/l

水生无脊椎动物的急性毒性

EC50, 大型蚤, 静止, 48 h, > 100 mg/l

对藻或水生植物的急性毒性

EC50, *Desmodesmus subspicatus* (绿藻), 静止, 72 h, > 100 mg/l

对细菌的毒性

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

EC50, 180 min, > 1,000 mg/l, OECD 测试导则 209

水生无脊椎动物的慢性毒性

在最大饱和溶解度下没有毒性

NOEC, Daphnia magna (水蚤), 21 d, >= 0.021 mg/l

辛酸铬

鱼类的急性毒性

无相关数据。

持久性和降解性

甲基四氯化邻苯二甲酸酐

生物降解性: 按照 OECD/EC 规定, 该物质被认为不易生物降解。

为期 10 天的测试: 不适用

生物降解性: 0 %

暴露时间: 28 d

方法: OECD 测试导则 301C 或相当的方法

光降解

测试类型: 半衰期 (间接光分解)

光敏剂: 羟基自由基

大气半衰期: 2.9 h

方法: 估计值

四氯化邻苯二甲酸酐

生物降解性: 根据严格的 OECD 测试规定, 此物质不能被认定为易于生物降解, 然而, 这些结果也不一定表明此物质在环境条件下不可生物降解。

为期 10 天的测试: 未通过

生物降解性: 21 %

暴露时间: 21 d

方法: OECD 测试导则 301E 或相当的方法

光降解

测试类型: 半衰期 (间接光分解)

光敏剂: 羟基自由基

大气半衰期: 0.3 d

方法: 估计值

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

生物降解性: 物质易生物降解。

生物降解性: 75 %

暴露时间: 29 d

辛酸铬

生物降解性: 无相关数据。

潜在的生物蓄积性

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

生物蓄积: 潜在生物富集可能性中等 (BCF 在 100 和 3000 之间或 Log Pow 在 3 和 5 之间)。

生物富集系数 (BCF): 3.1 估计值

四氢化邻苯二甲酸酐

生物蓄积: 潜在生物富集可能性较低 (BCF < 100 或 Log Pow < 3)。

正辛醇/水分配系数(log Pow): 1.29 在 40 ° C 测试值

生物富集系数 (BCF): 3.30 估计值

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

生物蓄积: 无相关数据。

正辛醇/水分配系数(log Pow): 10

生物富集系数 (BCF): 189.3 Danio rerio (斑马鱼) 30 天数 OECD 测试导则 305

辛酸铬

生物蓄积: 无相关数据。

土壤中的迁移性

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

无可用资料。

四氢化邻苯二甲酸酐

土壤中的潜在迁移性很高 (Koc 在 0 和 50 之间)。

分配系数 (Koc): 10 - 15 估计值

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

无相关数据。

辛酸铬

无相关数据。

PBT 和 vPvB 的结果评价

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

此物质不具有持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT)。 此物质不具有高持久性和高生物蓄积性 (vPvB)。

四氢化邻苯二甲酸酐

此物质不具有持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT)。 此物质不具有高持久性和高生物蓄积性 (vPvB)。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

此物质还未进行持续性、生物蓄积性和毒性 (PBT) 的评估。

辛酸铬

此物质还未进行持续性、生物蓄积性和毒性 (PBT) 的评估。

其他环境有害作用

甲基四氢化邻苯二甲酸酐

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上, 不会消耗臭氧层。

四氢化邻苯二甲酸酐

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上, 不会消耗臭氧层。

1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上, 不会消耗臭氧层。

辛酸铬

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上, 不会消耗臭氧层。

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

十三 废弃处置

处置方法: 勿倒入任何下水道, 地面, 或倒入任何水体中。所有处置操作必须遵循国家、省市和当地的有关法规要求。不同地区的法规可能不同。固体废物环境污染者应依法承担污染责任。作为供应商, 我们无法控制使用单位对本物料的使用和处理中的管理措施或制造加工过程。以上所列信息仅适于按照化学品安全技术说明书: 成分信息所描述的指定条件下运输的产品。关于未使用或未污染的产品, 推荐的处置方法包括发送到许可的、有资质的: 焚化炉或其它热销毁装置。

十四 运输信息

公路和铁路运输的分类:

不受危险货物规则限制

海运分类 (IMO-IMDG):

散货包装运输应依据防污公
约 MARPOL 73/78 和 IBC 或
IGC 代码的附录 I 或 II

Not regulated for transport
Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

空运分类 (IATA/ICAO):

Not regulated for transport

此信息未计划传达所有关于此产品的特殊法规或操作要求/信息。运输分类可能会因容器的体积而不同, 或因地区和国家法规的差异而不同。另外可通过授权销售点或客户服务代表获得更多的运输资料。所有运输机构都有责任遵守与该物料运输相关的所有有效法律、法规和规则。

十五 法规信息

下列条例、法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。

《新化学物质环境管理办法》
《工作场所安全使用化学品规定》
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号)
危险化学品目录: 不适用
《化学品分类和危险性公示通则》(GB 13690)
《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》(GBZ 2.1).

中国现有化学物质名录 (IECSC)

所有的特定成分都被列入物质名录中,或被豁免,或通过供应商确认。

十六 其他信息

修订

辨识号码: 11034028 / A160 / 发行日期: 18.02.2020 / 版本: 6.1

在文档的左侧页边上用黑体字、双线标注的是最新修订的内容。

附注

ACGIH	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)
SL	表面极限
STEL	短期暴露限制
TWA	8 小时, 时间加权平均值

缩略语和首字母缩写

AICS - 澳大利亚化学物质名录; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 合格实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量 (半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n.o.s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见 (有害) 作用浓度; NO(A)EL - 无可见 (有害) 作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量) 结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

信息来源和参考资料

此 SDS 是产品法规服务部和危害交流部基于本公司内部标准的信息而编制。

产品名称: VORAFORCE™ TP 254 环氧固化剂 / VORAFORCE™ TP 254 Epoxy Hardener

发行日期: 18.02.2020

SDS 编号: 11034028

陶氏化学（上海）有限公司 希望每个用户或拿到该（物质）安全技术说明书的人要认真研读，在必要时或在适当的情况下请教有关专家，从而清楚并了解该（物质）技术说明书中所包含的数据以及与本产品有关的任何危害。在此提供的所有信息真实可靠，并且到上述有效日期为止，这些信息都是准确的。然而，我们不做任何明确或暗示的保证。法律法规会发生变化并且在不同地方可能不同。确保其行为遵守所有联邦、州、省或当地法律是买主/使用者的责任。这里提供的信息仅适用于出运状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件，因此确保该产品安全使用的必要条件是买主/使用者的责任。由于信息来源的扩增，如生产者特定的（物质）安全技术说明书，我们不会也不能对来自别处而不是来自我公司的（物质）安全技术说明书承担责任。如果您从别处获得了一份（物质）安全技术说明书或者您不确定其为现行版本，请与我们联系，索取最新版本。

CN



化学品安全技术说明书

陶氏化学（上海）有限公司

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000 Catalyst

最初编制日期: 10.09.2012

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

打印日期: 02.09.2020

陶氏化学（上海）有限公司 鼓励并希望您能阅读和理解整份(M)SDS，该文件包括了重要的信息。我们希望您能遵从该文件给出的预防措施，除非你的使用条件需要其他更合适的方法或措施。

一 化学品及企业标识

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂
VORAFORCE™ TC 3000 Catalyst

推荐用途和限制用途

已确认的各用途: 催化剂。

公司名称:

陶氏化学（上海）有限公司
富特北路 125 号四层 425 部位
中国（上海）自由贸易试验区
200131 上海
CHINA

客户咨询方式:

(86) 21-3851-4988

SDSQuestion@dow.com

传真:

(86) 21-5895-4612

应急咨询电话

24-小时应急联系电话: 86-21-5838-2516

国内应急电话: 021-5838-2516

二 危险性概述

紧急情况综述

外观与性状	液体
颜色	无色至黄色
气味	胺。
可燃液体。 吞咽有害。 皮肤接触会中毒。 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 造成严重眼损伤。	

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000 Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

GHS 危险性类别

根据法规的标准, 被列为有害品。

易燃液体 - 类别 4

急性毒性 - 类别 4 - 经口

急性毒性 - 类别 3 - 经皮

皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1B

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 - 类别 1

GHS 标签要素

象形图



信号词: 危险!

危险性说明

可燃液体。

吞咽有害。

皮肤接触会中毒。

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

防范说明

预防措施

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

作业后彻底清洗皮肤。

使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

如误吞咽: 如感觉不适, 呼叫急救中心/医生。漱口。

如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000 Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。立即呼叫急救中心/医生。
如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。立即呼叫急救中心/医生。
立即脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。
火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。

安全储存

存放在通风良好的地方。保持低温。
存放处须加锁。

废弃处置

将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险

可燃液体。

健康危害

吞咽有害。
皮肤接触会中毒。
造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
造成严重眼损伤。

环境危害

根据现有信息无需进行分类。

其它危害

无数据资料

三 成分/组成信息

该产品是物质。

成分	CASRN	浓度或浓度范围
1-甲基-1H-咪唑	616-47-7	100.0%

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000
Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

四 急救措施

必要的急救措施描述

对保护施救者的忠告:

参与急救者应该注意自身防护, 使用推荐的防护服装 (化学防护手套, 防飞溅保护)。如存在接触的可能性, 请参见第八节中特定的个人防护装备。

吸入: 把人移到新鲜空气中, 保持舒适的呼吸。如果没有呼吸, 进行人工呼吸; 如果是口对口的, 可使用抢救器保护 (口袋面罩等)。如果呼吸困难, 应由有资格的人员给氧。打电话给医生或者把他们送到医疗机构。

皮肤接触: 在脱掉受污染衣服和鞋子的同时, 立即用大量的水冲洗皮肤至少 15 分钟。如果症状或者刺激现象持续存在, 请寻求医治。再次使用衣物前要冲洗干净。丢弃那些无法去除污染的物品, 包括皮革制品例如鞋、皮带及手表带。适当的紧急安全淋浴设施, 应立即可用。

眼睛接触: 立即用流动水持续冲洗至少 30 分钟。冲洗 5 分钟后摘下隐形眼镜并继续冲洗。立即咨询医生, 最好为眼科医生。合适的紧急眼睛处理设施应立即可用。

食入: 不可催吐。如有可能, 请给患者一杯 (8 盎司或 240 毫升) 水或牛奶, 并转移至医疗机构。除非患者意识清醒, 否则禁止给其喂食任何东西。

最重要的症状和健康影响:

除了急救措施所描述的信息 (上述) 和需要立即医疗关注和特殊处理的指示 (下述) 外, 任何其他的重要症状和影响都记录在第十一节: 毒理学信息。

及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

对医生的特别提示: 为患者提供足够的通风条件和氧气。可能引起哮喘性症状 (呼吸道反应)。支气管扩张剂、祛痰剂、止咳药和皮质类固醇可能有帮助。一些呼吸病症包括肺水肿, 可能会延时出现。对于严重接触者应该持续观察 24—48 小时, 以确定是否有呼吸困难的症状。眼部化学灼伤需要延长冲洗。立即咨询医生, 最好是眼科医师。暴露于胺蒸汽中将会引发角膜上皮细胞短暂性的轻微水肿 (glaucopsia) 并出现视力模糊、视蓝模糊、感觉明亮物体周围产生光环等症状。该症状将会在数小时后消失并会暂时性地降低驾驶能力。如果出现灼伤, 清除污染后, 作为一般的热灼伤来处理。由于具有刺激性, 吞咽可能导致口、胃和下消化道灼伤和/或溃疡以及继发性狭窄。呕吐物的吸入可能导致肺损伤。如果需要进行灌洗, 建议进行气管内或食管内控制。没有特定的解毒药物。对暴露后的治疗, 应着力于控制患者的临床症状和指征。过多的接触可能会使原有哮喘和其它呼吸道疾病加重 (例如肺气肿, 支气管炎, 反应性呼吸道功能失调综合征)。

五 消防措施

灭火介质

合适的灭火介质: 水雾或细小喷雾。干粉灭火器。二氧化碳灭火器。泡沫。优先选用抗醇型泡沫 (ATC 型)。普通用途的合成泡沫 (包括 AFFF 型) 或者蛋白质泡沫可能有作用, 但是作用相对较小。

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000 Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

不合适的灭火剂: 无数据资料

源于此物质或混合物的特别的危害

有害燃烧产物: 燃烧时, 产生的烟雾中可能含有原物料以及有毒和/或刺激性的各种成分构成的燃烧产物。燃烧产物可能包括但并不仅限于: 氧化氮。一氧化碳。二氧化碳。

非正常火灾和爆炸危害: 将水流直接加入热液体中会产生剧烈的蒸气或喷出物。

灭火注意事项及防护措施

消防程序: 疏散人员远离火场。隔离火场并禁止不必要的人进入。燃烧液体可以用水将其稀释而扑灭。请勿使用直接水流。可能会导致火势蔓延。可以用水冲洗的方式定向引流燃烧液体以保护工作人员, 并将财产损失降低到最小程度。

消防人员的特殊保护装备: 穿戴正压、自供式空气呼吸装置和消防服(包括消防头盔、消防外套、消防长裤、消防靴子和消防手套)。在救火过程中, 避免与本材料接触。如果有接触的可能, 请更换上带有自供式空气呼吸装置的全化学防护消防服装。如果没有此类消防服装, 那么请使用带有自供式空气呼吸装置的全化学防护装, 并从较远处灭火。关于进行火后或非火灾清洁使用的保护性装置, 请参考相关章节。

六 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 撤离现场。只有经过培训并且穿戴适当防护装备的人员才能进行清洁操作。保持在溢出区的上风向。让泄漏或溢出区域保持通风。请参考第 7 节 – “处理”, 了解其它预防措施。区域内禁止吸烟。使用合适的安全设备。欲了解更多信息, 请参考第 8 节, 接触控制和个体防护。

环境保护措施: 防止其流入土壤、沟渠、下水道、排水沟和/或地下水系。见第 12 节, 生态学信息。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 尽可能收集溢出物质。使用以下材料进行吸收: 沙子。用适宜并贴有标签的容器收集。欲了解更多信息, 请参见第 13 节, 废弃处置。

七 操作处置与储存

安全操作的注意事项: 远离热源, 火花和火焰。容器即使已清空也会有蒸气。因此, 请勿对空容器或在空容器周围进行切割、钻孔、研磨、焊接或类似的操作。勿让它进入眼睛, 接触皮肤和衣服。容器盖好。使用适当通风。操作后彻底清洗。不要吞咽。避免吸入蒸汽。请参见第 8 节 – 接触控制和个体防护。

安全储存条件: 在阴凉及干燥环境中保存。

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000 Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

贮存稳定性

储存温度:
2 - 43 °C

请在保存限期内使用:
12 个月

八 接触控制和个体防护

控制参数

如果有暴露容许浓度值，则列在下面。如果没有列出暴露容许浓度值，则表示无适用的参考数值。

暴露控制

工程技术控制: 应用工程控制手段，使得空气中浓度保持在暴露限值以下。如果没有现行的暴露限值要求或规定，仅提供良好通风就足够了。某些操作可能需要局部排气通风。

个人的防护措施

眼面防护: 使用化学防护眼镜。如果接触引起眼睛不适，请使用全面罩呼吸器。

皮肤保护

手防护: 使用适合此物料的化学防护手套。首选的手套防护材料包括：聚乙烯。乙烯基醇复合材料（“EVAL”）。合适的手套防护材料包括：丁基橡胶。天然橡胶（“橡胶”）。氯丁橡胶。丁腈/聚丁橡胶（“nitrile” or “NBR”）。聚氯乙烯（“PVC”或“乙烯基”）。Viton（一种氟橡胶）。注意：为了特别的应用和使用时期在工作场所中选择特定的手套时，应考虑所有与工作场所相关的因素，但不限于此，例如：可能要处理的其他化学品、物理要求（割/刺的保护性、操作灵活、热的防护）、身体对手套材料可能的反应以及手套供应商提供的使用说明及规格。

其他防护: 使用适合此物质的化学耐受性防护服。根据操作任务选择特定工具，如面罩、靴子、围裙或整套衣服。

呼吸系统防护: 当有可能超过暴露限值要求或规定值时，应当穿戴呼吸保护装置。如没有适用的暴露限值或规定值，当出现不良反应如呼吸刺激或感觉不适，或者经风险评估证明有危害存在时，都应当穿戴呼吸保护装置。紧急情况时，使用经认可的正压式自供呼吸装置。

下面列出的是有效的空气净化呼吸器类型：有机蒸气净化器。

九 理化特性

外观与性状

物理状态	液体
颜色	无色至黄色

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000 Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

气味	胺。
嗅觉阈值	无实验数据
pH 值	11.3 在 100 g/l 文献
熔点/熔点范围	不适用
凝固点	-2 ° C 文献
沸点 (760 mmHg)	198 ° C 文献
闪点	闭杯 92 ° C 德国工业标准 (DIN) 51758
蒸发率 (乙酸丁酯=1)	无实验数据
易燃性 (固体, 气体)	不适用于液体
爆炸下限	2.7 % (V) 文献
爆炸上限	15.7 % (V) 文献
蒸汽压	0.4 mbar 在 20 ° C 文献
相对蒸气密度 (空气= 1)	无实验数据
相对密度 (水=1)	1.03 在 20 ° C 文献
水溶性	145.8 g/l 在 25 ° C 计算出的.
正辛醇/水分配系数	log Pow: 0.6 估计值
自燃温度	525 ° C DIN 51794
分解温度	无实验数据
动态粘度	无实验数据
动粘滞率	无实验数据
爆炸特性	无数据资料
氧化性	无数据资料
分子量	无数据资料

请注意: 上述物理数据为典型值, 不应作为销售规格。

十 稳定性和反应性

反应性: 无数据资料

稳定性: 在推荐的储存条件下稳定。参见第七节 - 储存。

危险反应的可能性: 不会发生聚合反应。

应避免的条件: 暴露在高温环境会导致产品分解。

禁配物: 避免接触: 酸。 氧化剂。

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000 Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

危险的分解产物: 分解产物取决于温度、空气流通和存在的其它物质。分解产物会包括但不限于: 氧化氮。

十一 毒理学信息

如有毒理学信息, 将会列在本节。

接触途径

食入, 吸入, 皮肤接触, 眼睛接触。

急性毒性 (代表短期暴露, 具有即时效应 - 除非另有说明, 否则慢性/延迟效应未知)

急性经口毒性

如果吞咽, 毒性低。 吞食可能会导致嘴部、咽喉和肠胃的灼伤。

根据产品测试:

LD50, 大鼠, 1, 130 mg/kg 估计值

成分信息:

1-甲基-1H-咪唑

LD50, 大鼠, 1, 130 mg/kg

急性经皮毒性

长时间或大面积皮肤接触可能会造成吸收达到有害量。

根据产品测试:

LD50, 家兔, > 400 - 600 mg/kg 估计值

成分信息:

1-甲基-1H-咪唑

LD50, 家兔, 400 - 600 mg/kg

急性吸入毒性

蒸气可引起上呼吸道 (鼻子和喉咙) 及肺部的严重刺激。

LC50 (半数致死浓度) 未测定。 ,

成分信息:

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000 Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

1-甲基-1H-咪唑

LC50 (半数致死浓度) 未测定。

皮肤腐蚀/刺激

根据产品测试:

短暂接触可能引起皮肤灼伤。 症状可能包括疼痛、严重的局部发红和组织损害。

成分信息:

1-甲基-1H-咪唑

短暂接触可能引起皮肤灼伤。 症状可能包括疼痛、严重的局部发红和组织损害。

严重眼睛损伤/眼刺激

根据产品测试:

可能引起严重刺激并伴随角膜损伤, 从而可能导致永久性的视力损伤, 甚至致盲。也可能出现化学灼伤。

胺蒸汽可能引起角膜肿胀从而引发视觉障碍如模糊或朦胧。强光看起来似乎被晕轮包围。该反应可能迟发并且通常情况下会自然消失。

成分信息:

1-甲基-1H-咪唑

可能引起严重刺激并伴随角膜损伤, 从而可能导致永久性的视力损伤, 甚至致盲。也可能出现化学灼伤。

胺蒸汽可能引起角膜肿胀从而引发视觉障碍如模糊或朦胧。强光看起来似乎被晕轮包围。该反应可能迟发并且通常情况下会自然消失。

致敏作用

皮肤过敏性:

无相关数据。

呼吸道过敏性:

无相关数据。

成分信息:

1-甲基-1H-咪唑

皮肤过敏性:

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000
Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

无相关数据。

呼吸道过敏性：
无相关数据。

针对靶器官系统毒性(单次暴露)

该物质有腐蚀性。该物质并未分类为呼吸刺激性，但是，预期会对上呼吸道产生刺激或腐蚀。

成分信息：

1-甲基-1H-咪唑

该物质有腐蚀性。该物质并未分类为呼吸刺激性，但是，预期会对上呼吸道产生刺激或腐蚀。

吸入危害

摄入或呕吐时可能会吸入到肺部，从而引起组织损伤或肺损伤。

成分信息：

1-甲基-1H-咪唑

摄入或呕吐时可能会吸入到肺部，从而引起组织损伤或肺损伤。

慢性毒性（代表长期暴露，重复剂量导致慢性/延迟效应 - 除非另有说明，否则不会立即产生影响）

针对靶器官系统毒性(多次暴露)

根据有效数据，反复接触不会引发其它显著副作用。

成分信息：

1-甲基-1H-咪唑

根据有效数据，反复接触不会引发其它显著副作用。

致癌性

无相关数据。

成分信息：

1-甲基-1H-咪唑

无相关数据。

致畸性

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000 Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

未引起实验动物的先天缺陷。

成分信息：

1-甲基-1H-咪唑

未引起实验动物的先天缺陷。

生殖毒性

在动物研究中，对动物的生殖功能无影响。

成分信息：

1-甲基-1H-咪唑

在动物研究中，对动物的生殖功能无影响。

致突变性

体外遗传毒性研究显示为阴性。

成分信息：

1-甲基-1H-咪唑

体外遗传毒性研究显示为阴性。

十二 生态学信息

如有生态毒理学信息，将会列在本节。

生态毒性

鱼类的急性毒性

物质对水生生物基本无急性毒性(测试的最敏感物种的 LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)

LC50, *Leuciscus idus* (高体雅罗鱼), 静态试验, 96 h, > 100 - 200 mg/l, 未定方法.

水生无脊椎动物的急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (水蚤), 静态试验, 48 h, 180 mg/l, 未定方法.

对藻或水生植物的急性毒性

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000
Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

EC50, *Desmodesmus subspicatus* (绿藻), 静止, 72 h, 增长率, 180.7 mg/l, OECD 测试导则 201
或相当的方法

对细菌的毒性

EC50, 活性污泥, 17 h, 1, 100 mg/l, 未定方法.

持久性和降解性

生物降解性: 根据严格的 OECD 测试规定, 此物质不能被认定为易于生物降解, 然而, 这些结果
也不一定表明此物质在环境条件下不可生物降解。

理论需氧量: 3.12 mg/mg

光降解

测试类型: 半衰期 (间接光分解)

光敏剂: 羟基自由基

大气半衰期: 0.296 d

方法: 估计值

潜在的生物蓄积性

生物蓄积: 潜在生物富集可能性较低 (BCF < 100 或 Log Pow < 3)。

正辛醇/水分配系数(log Pow): 0.6 估计值

土壤中的迁移性

土壤中的潜在迁移性很高 (Koc 在 0 和 50 之间)。

分配系数 (Koc): 16 估计值

PBT 和 vPvB 的结果评价

此物质不具有持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT)。

其他环境有害作用

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上, 不会消耗臭氧层。

十三 废弃处置

处置方法: 勿倒入任何下水道, 地面, 或倒入任何水体中。 所有处置操作必须遵循国家、省市和当地的
有关法规要求。 不同地区的法规可能不同。 固体废物环境污染者应依法承担污染责任。 作为供应
商, 我们无法控制使用单位对本物料的使用和处理中的管理措施或制造加工过程。 以上所列信息仅适

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000
Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

于按照化学品安全技术说明书:成分信息所描述的指定条件下运输的产品。关于未使用或未污染的产品,推荐的处置方法包括发送到许可的、有资质的: 焚化炉或其它热销毁装置。

十四 运输信息

公路和铁路运输的分类:

联合国运输名称	腐蚀性液体, 有毒的, 未另作规定的(1-甲基-1H-咪唑)
联合国编号	UN 2922
类别	8 (6.1)
包装类别	II

海运分类 (IMO-IMDG):

联合国运输名称	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N. O. S. (1-methylimidazole)
联合国编号	UN 2922
类别	8 (6.1)
包装类别	II
海洋污染物 (是/否)	不是
散装包装运输应依据防污公约 MARPOL 73/78 和 IBC 或 IGC 代码的附录 I 或 II	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

空运分类 (IATA/ICAO):

联合国运输名称	Corrosive liquid, toxic, n. o. s. (1-methylimidazole)
联合国编号	UN 2922
类别	8 (6.1)
包装类别	II

此信息未计划传达所有关于此产品的特殊法规或操作要求/信息。运输分类可能会因容器的体积而不同,或因地区和国家法规的差异而不同。另外可通过授权销售点或客户服务代表获得更多的运输资料。所有运输机构都有责任遵守与该物料运输相关的所有有效法律、法规和规则。

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000
Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

十五 法规信息

下列条例、法规和标准,对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。

《新化学物质环境管理办法》

《工作场所安全使用化学品规定》

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号)

危险化学品目录: 不适用

《化学品分类和危险性公示通则》(GB 13690)

《危险货物分类和品名编号》(GB 6944)

《危险货物名称表》(GB 12268)

中国现有化学物质名录 (IECSC)

所有的特定成分都被列入物质名录中,或被豁免,或通过供应商确认。

十六 其他信息

修订

辨识号码: 362150 / A160 / 发行日期: 05.08.2020 / 版本: 5.0

在文档的左侧页边上用黑体字、双线标注的是最新修订的内容。

缩略语和首字母缩写

AICS - 澳大利亚化学物质名录; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 合格实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全与健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量(半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n.o.s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见(有害)作用浓度; NO(A)EL - 无可见(有害)作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量)结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

信息来源和参考资料

产品名称: VORAFORCE™ TC 3000 催化剂 / VORAFORCE™ TC 3000
Catalyst

发行日期: 05.08.2020

SDS 编号: 362150

此 SDS 是产品法规服务部和危害交流部基于本公司内部标准的信息而编制。

陶氏化学（上海）有限公司 希望每个用户或拿到该（物质）安全技术说明书的人要认真研读，在必要时或在适当的情况下请教有关专家，从而清楚并了解该（物质）技术说明书中所包含的数据以及与本产品有关的任何危害。在此提供的所有信息真实可靠，并且到上述有效日期为止，这些信息都是准确的。然而，我们不做任何明确或暗示的保证。法律法规会发生变化并且在不同地方可能不同。确保其行为遵守所有联邦、州、省或当地法律是买主/使用者的责任。这里提供的信息仅适用于出运状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件，因此确保该产品安全使用的必要条件是买主/使用者的责任。由于信息来源的扩增，如生产者特定的（物质）安全技术说明书，我们不会也不能对来自别处而不是来自我公司的（物质）安全技术说明书承担责任。如果您从别处获得了一份（物质）安全技术说明书或者您不确定其为现行版本，请与我们联系，索取最新版本。

CN

统一社会信用代码

91330481146765866N (1/2)

营业执照

(副本)

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

名称 浙江成如旦新能源科技股份有限公司

注册资本 陆仟陆佰万元整

类型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

成立日期 2001年11月20日

法定代表人 宋建成

营业期限 2001年11月20日至长期

经营范围 玻璃纤维复合材料、纺织品复合材料的技术开发;玻璃纤维复合材料制品、风叶及风能发电机配套机械设备、纺织品复合材料、涂层布、工业用基布、灯箱布、电脑喷绘布、土工合成材料制品、PVC膜制造、加工;普通货运;经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务(国家禁止或限制的除外;涉及前置审批的除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 浙江海宁经编产业园区新民路61号

登记机关

2020年12月22日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件6：法人身份证复印件、经办人身份证复印件