

常州市天盾防腐材料有限公司
变动环境影响分析

常州市天盾防腐材料有限公司
2018年6月

目 录

1 编制缘由	2
1.1 企业发展历程.....	2
1.2 项目由来.....	2
2 项目变更内容	5
2.1 生产工艺流程简述.....	5
2.2 原辅料变动.....	6
2.3 设备变动.....	6
2.4 污染防治措施调整.....	6
3 项目建设与原环评批复情况	8
4 评价标准	10
4.1 废水排放标准.....	10
4.2 废气排放标准.....	10
4.3 噪声排放标准.....	11
4.4 固废排放标准.....	11
5 变更后项目产排污分析	12
5.1 废气.....	12
5.2 废水.....	12
5.3 噪声.....	12
5.4 固废.....	13
6 变更后环境影响分析	14
6.1 变更后大气环境影响分析.....	14
6.2 变更后水环境影响分析.....	14
6.3 变更后声环境影响分析.....	14
6.4 变更后固废影响分析.....	14
7 总量控制及平衡方案	15
7.1 总量控制要求.....	15
7.2 总量平衡方案.....	15
8 结论与建议	16
8.1 结论.....	16
8.2 建议及要求.....	16
9 附件及附图	17
9.1 附件.....	17
9.2 附图.....	17

1 编制缘由

1.1 企业发展历程

常州市天盾防腐材料有限公司成立于 2011 年 7 月 21 日，为有限责任公司，企业法人为施云波，住所在溧阳市上兴镇工业集中区，公司经营范围为：新型建筑涂料、机械涂料、防火材料的开发、生产、销售；防腐、防火、保温工程施工。

常州市天盾防腐材料有限公司于 2011 年 5 月委托专业单位编制了《常州市天盾防腐材料有限公司新型建筑涂料、机械涂料、防火材料生产新建项目环境影响报告表》，并于 2011 年 6 月 3 日取得了溧阳市环保局关于《常州市天盾防腐材料有限公司新型建筑涂料、机械涂料、防火材料生产新建项目环境影响报告表》的批复（溧环表复[2011]62 号），同意该项目建设。该项目现已建成投产，正在申请竣工验收。

项目批复和建设情况见表 1-1。

表 1-1 环保手续办理情况一览表

序号	项目名称	批复时间	建设情况
1	《常州市天盾防腐材料有限公司新型建筑涂料、机械涂料、防火材料生产新建项目环境影响报告表》，2011 年 5 月 生产规模：年产新型建筑涂料、机械涂料、防火材料各 1000 吨	2011 年 6 月 3 日取得了溧阳市环保局的批复（溧环表复[2011]62 号）	正在申请竣工验收

1.2 项目由来

目前企业已正常生产，生产规模与环评批复的生产规模保持一致。

原环评中，项目机械涂料生产中，采用 1, 3-丙二醇作为溶剂，溶剂在使用过程中会有少量的有机废气产生，以非甲烷总烃计，该废气呈无组织排放；但企业实际生产中，将该部分有机废气经集气罩收集后，通过一套光催化氧化+活性炭吸附处理后通过一根 15 米高排气筒（1#）高空排放；企业仅仅将污染物的排放方式做了调整，污染物排放量并无新增，故无需重新报批。

根据江苏省环保厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）：

一、建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

二、建设项目存在重大变动的，建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件，原审批部门不再受理此类建设项目的环境影响修编材料。

三、建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理。

四、水电等九个行业建设项目的重大变动参照环办[2015]52号文附件清单进行认定。

对照《其他工业类建设项目重大变动清单》，本项目变动情况对照如下：

其他工业类建设项目重大变动清单一览表

序号	重大变动内容	企业情况	是否为重大变动
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	企业产品品种未发生变化	未变动
2	生产能力增加30%及以上。	企业生产能力保持一致	未变动
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加30%及以上。	仓储总容量保持一致	未变动
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	不新增生产装置，不新增污染因子或污染物排放量	未变动
5	项目重新选址。	项目厂址与环评一致，位于溧阳市上兴镇工业集中区	未变动
6	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利影响显著增加。	厂区总平与环评一致	未变动
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	防护距离边界未变，敏感点未变	未变动
8	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由	厂外管线（自来水管、电线）路由未变，未穿越环境敏感	未变动

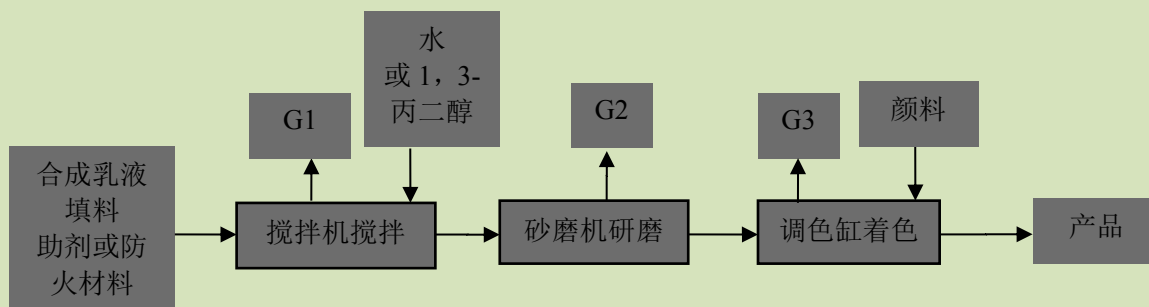
	发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	区	
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	企业生产设备略有减少，但未新增污染因子	不属于重大变动
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	污染防治措施的排放形式有调整，但不新增污染因子或污染物排放量	不属于重大变动

经过对照可知，企业现有的变动不属于重大变动，可按要求编制《建设项目变动环境影响分析》送至环保局备案，并作为开展建设项目竣工环境保护验收监测（调查）的依据之一。

2 项目变更内容

2.1 生产工艺流程简述

本项目主要从事新型建筑涂料、机械涂料及防腐材料生产，为纯粹的物理复配过程，无任何化学反应，其生产工艺基本一致。本项目生产工艺未变动，生产工艺流程见图 2.1-1：



注：G—废气

图 2.1-1 新型建筑涂料、机械涂料及防腐材料生产工艺流程图

企业生产工艺流程简述：

(1) 新型建筑涂料生产过程：人工将填料投入搅拌机中，合成乳液和溶剂水通过泵打至搅拌机内进行搅拌，搅拌机敞口操作，搅拌过程常温、常压；搅拌均匀后将物料转至砂磨机内研磨，研磨的目的是分散颜料和填料的细度，然后进入调色缸，根据不同产品要求人工投入不同的颜料进行着色，着色时间约半小时，最后成品采用 200kg 桶装，入库或直接外销。

(2) 机械涂料生产过程：人工将填料投入搅拌机中，合成乳液和 1,3-丙二醇溶剂通过泵打至搅拌机内进行搅拌，搅拌机敞口操作，搅拌过程常温、常压；搅拌均匀后将物料转至砂磨机内研磨，研磨的目的是分散颜料和填料的细度，然后进入调色缸，根据不同产品要求人工投入不同的颜料进行着色，着色时间约半小时，最后成品采用 200kg 桶装，入库或直接外销。

(3) 防火材料生产过程：人工将填料和防火材料投入搅拌机中，合成乳液通过泵打至搅拌机内进行搅拌，搅拌机敞口操作，搅拌过程常温、常压；搅拌均匀后将物料转至砂磨机内研磨，研磨的目的是分散颜料和填料的细度，然后进入

调色缸，根据不同产品要求人工投入不同的颜料进行着色，着色时间约半小时，最后成品采用 200kg 桶装，入库或直接外销。

2.2 原辅料变动

企业实际产能与环评批复一致，原辅料未变动。企业原辅料使用情况见表 2.2-1：

表 2.2-1 变动前后企业原辅料使用情况对照表

原环评中原辅料使用情况				实际原辅料使用情况			
原辅料名称		年用量	包装方式	原辅料名称		年用量	包装方式
新型建筑涂料	合成乳液	500t/a	桶装	新型建筑涂料	合成乳液	500t/a	桶装
	颜料、填料	300t/a	袋装		颜料、填料	300t/a	袋装
	水	180t/a	/		水	180t/a	/
	助剂	20t/a	桶装		助剂	20t/a	桶装
机械涂料	合成乳液	600t/a	桶装	机械涂料	合成乳液	600t/a	桶装
	颜料、填料	295t/a	袋装		颜料、填料	295t/a	袋装
	溶剂	100t/a	桶装		溶剂	100t/a	桶装
	助剂	5t/a	桶装		助剂	5t/a	桶装
防火材料	合成乳液	600t/a	桶装	防火材料	合成乳液	600t/a	桶装
	颜料、填料	300t/a	袋装		颜料、填料	300t/a	袋装
	防火材料	100t/a	袋装		防火材料	100t/a	袋装

2.3 设备变动

项目变动前后设备配备情况见表 2.3-1：

表 2.3-1 变动前后项目生产设备一览表

原环评中内容			实际建设情况		
设备名称	型号	数量 (台套)	设备名称	型号	数量 (台套)
搅拌机	FG350	8	搅拌机	FG350	5
				FG550	1
砂磨机	SK40/SK50/SK8	12	砂磨机	SK40/SK50/SK8	9
调色缸	自制	5 只	调色缸	自制	5 只
皮桶	200kg	5 只	皮桶	200kg	0
清洗液缸	直径 1m、高 1m	20 只	清洗液缸	直径 1m、高 1m	20 只

注：①企业实际生产中搅拌机和砂磨机的工作效率较高，故搅拌机和砂磨机略有减少，但不影响产能；②原环评中皮桶用于盛装产品入库仓储，但企业实际将产品直接外销，故无需用到皮桶。

2.4 污染防治措施调整

变动前后污染防治措施见表 2.4-1:

表 2.4-1 变动前后污染防治措施一览表

原环评中内容			实际建设情况			备注
污染物类别	污染源	治理措施	污染物类别	污染源	治理措施	
废气	非甲烷总烃	溶剂在使用过程中挥发出来的少量有机废气以非甲烷总烃计，呈无组织排放	废气	非甲烷总烃	对溶剂在使用过程中挥发出来的少量有机废气（以非甲烷总烃计）经集气罩捕集后由光催化氧化+活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）达标排放	原环评中有机废气呈无组织排放，企业实际使用光催化氧化+活性炭吸附处理后排放
废水	调色缸清洗废水	循环使用，不外排	废水	调色缸清洗废水	循环使用，不外排	一致
	生活污水	生活污水经厂内污水管网收集后接管进上兴镇污水管网，由溧阳市上兴镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至上兴河		生活污水	生活污水经厂内污水管网收集后接管进上兴镇污水管网，由溧阳市上兴镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至上兴河	一致
固废	原辅料包装桶	可回用的由供应商回收，不可回用的作为危废委托有资质单位处置	固废	原辅料包装桶	可回用的由供应商回收，不可回用的作为危废委托有资质单位处置	一致

	废编织袋	供应商回收		废编织袋	供应商回收	一致
	生活垃圾	环卫部门统一收集处理		生活垃圾	环卫部门统一收集处理	一致
	-	-		废活性炭	委托有资质单位处置	原环评中的有机废气无组织排放，企业实际将有机废气通过光催化氧化+活性炭吸附处置，故产生此部分危废

3 项目建设与原环评批复情况

表 3-1 原有项目环评批复及落实情况

原有项目环评批复意见	实际建设情况	备注
在符合国家产业政策、符合土地利用、符合上兴镇总体规划的前提下，并确保《报告表》中提出的各项污染防治措施、建议全部落实到位的前提下，同意你公司按照《报告表》中确定的内容在溧阳市上兴镇工业集中区内建设。生产能力为：年产 1000 吨新型建筑涂料、1000 吨机械涂料和 1000 吨防火材料。	本项目建设地点位于溧阳市上兴镇工业集中区。项目生产能力为：年产 1000 吨新型建筑涂料、1000 吨机械涂料和 1000 吨防火材料。	相符
本项目排水系统按照雨、污分流原则建设。生产中清洗废水和溶剂用桶循环套用于生产，不得外排。地面冲洗水、生活污水通过污水管网统一收集后经企业拟建的化粪池自然降解后接入上兴镇污水管网，经上兴镇污水处理厂处理后统一达标排放。	企业已实现“雨、污分流”，生产中清洗废水和溶剂用桶循环套用于生产，不外排。地面冲洗水、生活污水通过污水管网统一收集后经企业拟建的化粪池自然降解后接入上兴镇污水管网，经上兴镇污水处理厂处理后统一达标排放。	相符

尽可能选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施；厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。	企业噪声源设备主要为搅拌机、砂磨机等，对高噪声设备采取减振措施。厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中规定的 3 类标准。	相符
固体废物按照“资源化、减量化、无害化”处置原则进行分类处置。生产过程产生的物料散料由厂家回收综合利用；化粪池污泥、生活垃圾由市环卫部门统一收集处理。原辅料包装桶属于危险废物，必须送有资质的单位集中处置。	原辅料包装桶和废编织袋由供货商回收；员工生活垃圾交由环卫部门统一收集处理；可回用的废包装桶由供应商回收，不可回用的废包装桶和废活性炭为危废，委托有资质单位处置。	相符
你公司上报的项目必须严格按照环评报告表提出的生产工艺、设备、原辅料、生产产量进行生产。不得使用危险化学品	企业已按照环评报告表提出的生产工艺、设备、原辅料、生产产量进行生产。未使用危险化学品。	相符
你公司必须认真贯彻《报告表》Pg23-27 中的相关要求，采用先进的生产技术和可靠的抗风险措施，合理布局储槽，编制环境风险应急预案，并组织演练。	企业已认真贯彻《报告表》Pg23-27 中的相关要求，采用先进的生产技术和可靠的抗风险措施，合理布局储槽，编制环境风险应急预案，并组织演练。	相符
按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求设置各类排污口和标识。本项目可设置 1 个危险固体废物暂存场所，其余排污口按原批复执行。	企业设置雨水排放口 1 个、污水接管口 1 个；设置危险废物暂存场所 1 个；并设置废气排放口 1 个。	污染物排放口设置与《报告表》描述有所差别
你公司建筑必须按相关规范及环保合理性进行布局，按要求在厂区及周围进行绿化。	企业建筑已按相关规范及环保合理性进行布局，已按要求在厂区及周围进行绿化。	相符

4 评价标准

4.1 废水排放标准

本项目生活污水接管进溧阳市上兴污水处理厂集中处理，处理尾水排至上兴河。溧阳市上兴污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体标准限值见表 4.1-1。

溧阳市上兴污水处理有限公司废水接管和排放标准 单位：mg/L

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
溧阳市上兴污水处理有限公司接管标准	-	-	COD	500
			SS	400
			NH ₃ -N	35
			TP	3
			动植物油	100
溧阳市上兴污水处理有限公司排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 8918-2002）	表 1 一级 A 标准	COD	50
			SS	10
			NH ₃ -N	5
			TP	0.5
			动植物油	1

4.2 废气排放标准

（1）项目生产过程中排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值，具体标准限值见下表：

大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度，mg/m ³	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度，m	二级	监控点	浓度，mg/m ³
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

（2）VOC_s 排放执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 “树脂/乳液生产、原料混配、分散研磨等工艺”浓度限值；无组织排放执行表 5 厂界监控点浓度限值，具体标准限值见下表：

《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）

污染物	最高允许排放浓度，mg/m ³	排气筒高度，m	最高允许排放速率，kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度，mg/m ³
VOC _s	80	15	2.0	周界外浓度最高点	2.0

4.3 噪声排放标准

厂区东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准,具体标准限值见表4.3-1:

表 4.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
3类标准值	65	55	东、南、西、北厂界

4.4 固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),同时执行环境保护部公告2013年第36号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中修改单。

5 变更后项目产排污分析

5.1 废气

原环评中，溶剂在使用过程中会挥发出少量的有机废气（以非甲烷总烃计），该废气呈无组织排放；企业实际将该部分废气经集气罩捕集后通过一套光催化氧化+活性炭吸附处理后通过一根 15 米高排气筒（1#）高空排放。根据企业提供资料，本项目溶剂的总用量为 100t/a。溶剂中 1,3-丙二醇占 5%，根据经验数据，溶剂在使用过程中考虑 1,3 丙二醇挥发 80%，以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃的产生量约为 0.4t/a；本项目集气罩捕集率取 90%，光催化氧化+活性炭吸附的处理效率取 90%，则处理后有组织排放的非甲烷总烃的量为 0.036t/a，无组织排放的非甲烷总烃的量为 0.04t/a。

5.2 废水

目前厂区已实行“雨污分流”原则，雨水直接排至厂区外的河道内；项目生产中调色缸清洗产生的清洗废水和溶剂均循环使用，不外排；生活污水经市政污水管网接管进溧阳市上兴污水处理厂集中处理，生活污水产生量为 581t/a，生活污水中 COD、SS、NH₃-N、TP 的排放浓度分别为 350mg/L、300mg/L、35mg/L、3mg/L，排放量分别为 0.203t/a、0.174t/a、0.02t/a、0.002t/a；企业生产过程中无生产废水产生及排放。

5.3 噪声

企业高噪声设备主要为搅拌机、砂磨机、机泵等；在采取减振隔声措施后厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，本项目对周边声环境影响较小。

5.4 固废

项目产生的固废主要有：原辅料包装桶 0.6t/a、废编织袋 0.1t/a、废活性炭 0.7t/a 及生活垃圾 7t/a。

按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废编织袋由供货商回收处置；可回用的废包装桶由供应商回收，不可回用的废包装桶和废活性炭为危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

6 变更后环境影响分析

6.1 变更后大气环境影响分析

企业原环评中的非甲烷总烃呈无组织排放，实际企业将其改为光催化氧化+活性炭吸附处理后尾气通过一根 15 米高排气筒（1#）高空排放；企业实际将废气污染物的治理措施进行提档，对改善周边大气环境起到积极作用。

6.2 变更后水环境影响分析

企业生产过程中无生产废水产生及排放；雨水直接排至厂区外的河道内；项目生产中调色缸清洗产生的清洗废水和溶剂均循环使用，不外排；生活污水经市政污水管网接管进溧阳市上兴污水处理厂集中处理，对周边水体影响不大。

6.3 变更后声环境影响分析

在采取减振降噪隔声措施等噪声防治措施后，本项目东、南、西、北各厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，本项目对周边声环境影响较小。

6.4 变更后固废影响分析

废编织袋交由供应商回收处置；可回用的包装桶由供应商回收，不可回用的包装桶和废活性炭为危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

固体废物处置率、利用率 100%。固体废物排放不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

7 总量控制及平衡方案

7.1 总量控制要求

表 7.1-1 本项目调整前后污染物总量控制指标变化情况 单位：t/a

污染物名称		原环评中		实际		与环评量对照	
		环评中排放量	排入外环境量	排放量总量	排入外环境量	排放增减量	排入外环境增减量
废气	非甲烷总烃	0.1 (无组织)	0.1 (无组织)	0.036 (有组织)	0.036 (有组织)	-0.024	-0.024
				0.04 (无组织)	0.04 (无组织)		
废水	COD	0.203	0.029	0.203	0.029	0	0
	SS	0.174	0.006	0.174	0.006	0	0
	NH ₃ -N	0.02	0.003	0.02	0.003	0	0
	TP	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0	0

7.2 总量平衡方案

废水：变动后无生产废水产生及排放，生活污水经市政污水管网接管进溧阳市上兴污水处理厂集中处理，无增量，无需申请总量；

废气：变动后非甲烷总烃的排放量略有减少，无需申请总量；

固废：固废零排放。

因此，本项目变动后无需申请总量。

8 结论与建议

8.1 结论

常州市天盾防腐材料有限公司主要从事新型建筑涂料、机械涂料、防火材料的生产和销售，目前企业已正常生产，原环评中，对溶剂使用过程中挥发出有机废气呈无组织排放，但企业实际生产中，将该部分有机废气（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后，通过一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒（1#）高空排放；企业仅仅将污染物的排放方式做了调整，污染物排放量并无新增；企业此次对废气的治理措施进行提档，与江苏省人民政府办公厅文件《省政府办公厅关于印发江苏“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）的要求相吻合，对改善周边环境起到积极作用。

8.2 建议及要求

- （1）企业应严格落实报告中提出的污染防治措施，保护环境。
- （2）企业营运过程中应加强对员工的培训，加强环境保护。

9 附件及附图

9.1 附件

附件 1 营业执照

附件 2 关于常州市天盾防腐材料有限公司新型建筑涂料、机械涂料、防火材料生产新建项目环境影响报告表的批复

9.2 附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边土地利用现状

附图 3 企业总平面布置图