

建设项目环境影响报告表

项目名称：涂料生产项目技术改造项目

建设单位：南雄柏斯特化工有限公司（盖章）

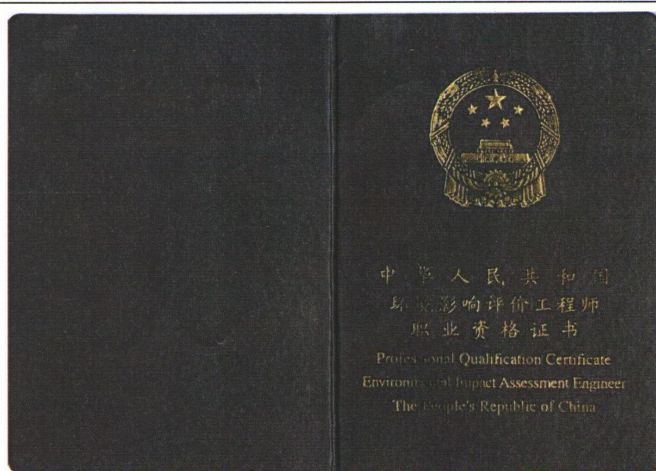
编制日期：二〇二一年三月

国家环境保护部制

打印编号: 1616560216000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4nr118		
建设项目名称	涂料生产项目技术改造项目		
建设项目类别	23—044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	南雄柏斯特化工有限公司		
统一社会信用代码	91440282MA54LOT17K		
法定代表人 (签章)	王忠雨		
主要负责人 (签字)	王忠雨		
直接负责的主管人员 (签字)	王忠雨		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	韶关智铭达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440200MA4W61GJ63		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周智	2013035440350000003512440127	BH016716	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张敏	全文	BH035446	



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	涂料生产项目技术改造项目				
建设单位	南雄柏斯特化工有限公司				
法人代表	王忠雨	联系人	王忠雨		
通讯地址	韶关市南雄市平安一路 12 号				
联系电话	13609016272	传真	/	邮政编码	521400
建设地点	南雄市精细化工基地内				
立项审批部门	南雄市工业和信息化局	批准文号	2011-440282-26-03-000663		
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒	行业类别及代码	C2641 涂料制造		
占地面积(平方米)	10005		绿化面积(平方米)	6844	
总投资(万元)	260	环保投资(万元)	52	环保投资占总投资比例	20%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2021 年 4 月	
项目内容及规模: 一、项目背景 南雄柏斯特化工有限公司成立于 2009 年（统一社会信用代码：914402826864480792），该公司投资 500 万元在南雄市精细化工基地内建立生产基地，主要生产聚酯漆 500 吨、硝基漆 100 吨、乳胶漆 500 吨，厂区占地 10005 平方米。该公司已于 2011 年通过环保部门审批手续，并于同年建成投入生产。 根据相关部门及相关法律法规要求，结合建设单位实际情况，南雄柏斯特化工有限公司现有项目存在以下问题： 1）目前项目生产设备及配方已不能满足市场需求。 2）现有项目产生有机废气仅经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，目前活性炭吸附装置对有机废气的实际处理效率不高； 3）根据《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令第 593 号）中第十八条相关要求：“除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，					

禁止在下列范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施：（一）公路用地外缘起向外 100 米；（二）公路渡口和中型以上公路桥梁周围 200 米；（三）公路隧道上方和洞口外 100 米。”现有项目经安全生产许可的甲类厂房 1、甲类厂房 3、甲类仓库 1、甲类仓库 3、甲类仓库 4、甲类厂房 4 在新 G323 国道 100m 范围内，不满足《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令 593 号）中相关要求。

因此，为提高生产安全性能、降低能耗、全面提高产品品质，减少污染物的排放、降低污染物的排放浓度，并满足《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令 593 号）中相关要求，南雄柏斯特化工有限公司拟投资 260 万元更新生产配方及设备，新增 2 套布袋除尘器+UV 光解+活性炭装置+15m 排气筒，并积极配合当地政府，按照《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令 593 号）要求进行整改，整改措施如下：

1）建设单位不再租用原甲类仓库 1、甲类厂房 1，将原甲类仓库 1、甲类厂房 1 的甲乙类物料及生产设备分别移到新租赁的甲类仓库 5、甲类厂房 5；

2）将原甲类仓库 3、甲类厂房 3 降为丙类仓库、丙类厂房使用，只生产丙类产品，将原甲类仓库 3、甲类厂房 3 内所有甲乙类物料及生产设备分别移至甲类厂房 4、甲类仓库 4 的远离新 G323 国道 100 米范围之外的区域；

3）甲类仓库 4、甲类厂房 4 距离新 G323 国道 100 米范围之内的部分仓库及厂房禁止使用，不得摆放任何与生产、存储、销售活动有关的物品、设施、设备、原材料、罐等，且禁止使用的部分厂房和允许使用的部分厂房之间采用实体墙隔开，距离新 G323 国道 100 米范围之外的区域继续生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业——44：基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”，需编制“环境影响报告

表”。

受建设单位委托后（工作委托书见附件一），我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目的环境影响评价报告表。

二、建设地理位置及四至情况

项目名称：涂料生产项目技术改造项目，属技术改造性质。

建设单位：南雄柏斯特化工有限公司

建设地点：本项目位于南雄市精细化工基地内，项目中心地理位置为东经 114°16'11.38"，北纬 25°05'59.19"。

项目南面 700m 为东厢铺（修仁村），西北面 950m 为莫屋村，北面为南雄市华盛塑业包装有限公司，东北面为广东金泰源投资有限公司用地，南面 12m 为广东非常化工有限公司，西面 30 米为南雄市新绿环建筑材料有限公司。项目地理位置图见附图 1，项目四至图见附图 2，平面布置图见附图 3。

项目总投资：本项目总投资约 260 万元。

三、建设规模和内容

本项目位于南雄市精细化工基地内，租用南雄市园方投资有限公司场地，占地面积 10005m²，建筑面积 5801m²（土地租用合同见附件八）。

表 1-1 项目主要建设内容表

序号	项目名称	技改前		技改后	
		厂房名称	建设内容	厂房名称	建设内容
1	主体工程	甲类厂房 1	占地 630m ² ，一层	丙类厂房 1	不再租用
		甲类厂房 3	占地 672m ² ，一层	丙类厂房 3	占地 672m ² ，一层
		甲类厂房 4	占地 672m ² ，一层	4#甲类厂房	占地 672m ² ，一层，西侧空置 154.4m ² 不使用，剩余的 517.6m ² 作为甲类厂房使用，之间使用实体墙隔开；原甲类厂房 3 内的生产设备全部移动至 4#甲类厂房内使用
		甲类厂房 5	占地 672m ² ，一层	5#甲类厂房	占地 672m ² ，一层，为新租厂房，原甲类厂房 1 的生产设备全部移到 5#甲类厂房内生产
		甲类仓库 1	占地 672m ² ，一层	丙类仓库 1	不再租用

		甲类仓库 3	占地 576m ² ，一层	丙类仓库 1	占地 576m ² ，一层
		甲类仓库 4	占地 672m ² ，一层	4#甲类仓库	占地 672m ² ，一层，西侧空置 81.2m ² 不使用，剩余的 590.8m ² 作为甲类仓库，之间使用实体墙隔开；原甲类仓库 3 内的甲乙类物料全部移动至 4#甲类仓库内储存
		甲类仓库 5	占地 672m ² ，一层	5#甲类仓库	占地 672m ² ，一层，原甲类仓库 1 的物料全部移到 5#甲类仓库内储存
		办公室	占地 408m ² ，三层，租用首层	办公室	依托现有
2	辅助工程	事故水池	有效容积 420m ³ （兼做初期雨水池）	依托现有（产品方案、占地面积、废水量均未变，故可依托现有）	
		消防水池	容积 430m ³ （有效容积 344m ³ ）		
		公用房	占地 155m ² ，消防泵房、配发电、工具房	依托现有	
3	环保工程	废气	布袋除尘器和活性炭设备	在 4#厂房和 5#厂房分别加装布袋除尘器+UV 光解+活性炭装置对废气进行收集处理，最后各经 15m 高排气筒排放	
		噪声	厂房隔音、距离衰减	依托，无变化	
		废水	三级化粪池、初期雨水池	依托，无变化	
		危废暂存间	在 1#厂房，占地 7.5m ²	转移至 5#厂房，占地 7.5m ²	
4	供水	由当地供水管网提供	供水	依托原有供水、供电设施	
	供电	由当地电网提供	供电		

注：已接入市政电源及市政自来水管网

四、生产设备

根据建设单位提供的资料，项目技改前设有搅拌、砂磨、高速分散、过滤包装等工序，所需的生产设备主要包括分散缸、分散机、砂磨机、电动葫芦、空气压缩机等。

为满足市场需求，项目技改后原辅材料配比有变动，故生产设备新增 6 台分散机和 7 台砂磨机，项目主要生产设备变动详见表 1-2。

表 1-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	技改前数量（台、套）	技改后数量（台、套）	技改后所在车间	备注
----	------	------	------------	------------	---------	----

1	分散缸	1t	10	10	4#厂房 5 台; 5#厂房 5 台	无变化
2	分散机	FG350	5	11	4#厂房 6 台; 5#厂房 5 台	增加 6 台
3	砂磨机	SK50	2	9	4#厂房 5 台; 5#厂房 4 台	增加 7 台
5	空气压缩机	/	2	2	4#厂房 1 台; 5#厂房 1 台	无变化
6	风机	/	11	11	4#厂房 6 台; 5#厂房 5 台	无变化
7	泵	/	6	6	公用房	无变化

五、主要原辅材料

项目技改前原辅材料主要为甲苯、二甲苯、苯丙乳液、醇酸树脂、固化剂、重钙等，为满足市场需求，项目技改后主要原辅材料稍有变化，详见下表。

表 1-3 主要原辅材料年消耗情况一览表（单位：t/a）

序号	材料名称	技改前 年耗量	技改前最 大储存量	技改后 年耗量	技改后最 大储存量	储存 方式	备注
1	二甲苯	86	4	60	3	桶装	原有
2	醇酸树脂	220	10	370	20	桶装	
3	环己酮	18	2	5	0.6	桶装	
4	滑石粉	13	1	60	6	袋装	
5	重钙	145	15	180	15	袋装	
6	钛白粉	35	0.5	60	2	袋装	
7	苯丙乳液	70	4	100	4	桶装	
8	水	166	0	150	0	/	
9	甲苯	10	1	0	0	/	去除
10	颜填料	25	5	0	0	/	
11	醇酸丁酯	101	10	0	0	/	
12	乙醇	4	0.5	0	0	/	
13	正丁醇	1.2	0.2	0	0	/	
14	硝化棉	10.5	1	0	0	/	
15	乙二醇	5	0.5	0	0	/	
16	高岭土	50	5	0	0	/	
17	PMA	26	2	0	0	/	
18	DOP	0.5	0.5	0	0	/	
19	添加剂	16	1	0	0	/	
20	固化剂	100	5	0	0	/	

21	7110 甲聚氨酯固化剂	0	0	60	3	桶装	新增
22	硝化纤维溶液	0	0	0.5	0.1	桶装	
23	乙酸正丁酯	0	0	20	2	桶装	
24	三甲苯	0	0	50	2	桶装	
25	乙酸乙二醇乙醚	0	0	4	0.5	桶装	
26	助剂	0	0	2.5	0.3	桶装	

主要原辅材料理化性质：

(1) 二甲苯

无色透明液体，有类似甲苯的气味，分子式 $C_6H_4(CH_3)_2$ ；分子量 106.17；国标编号 33535；CAS 号 95-47-6；熔点 $-25.5^{\circ}C$ ；沸点 $144.4^{\circ}C$ ；蒸汽压 $1.33kPa/32^{\circ}C$ ；闪点 $34.4^{\circ}C$ ；相对密度（水=1）0.88；相对密度（空气=1）3.66；不溶于水，可溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂；主要用作溶剂和用于合成涂料；低毒类，LD50：1364mg/kg（小鼠静脉）。

(2) 三甲苯

三甲苯是 1,2,3—三甲苯，1,2,4—三甲苯，1,3,5—三甲苯及甲、乙基苯的混合物，常温下为无色透明液体，主要用作溶剂及分离均三甲苯和偏三甲苯。

(3) 7110 甲聚氨酯固化剂

淡黄色粘稠液体，工业或商业应用中涂层材料或粘合剂的硬化剂，易燃液体，溶于丙酮、乙二醇、甲苯等溶剂、稀释剂。CAS 号 1330-20-7；急性毒性：LD50：超过 5000mg/kg（小鼠口服），兔子皮肤及黏膜兼容性试验：皮肤 24h 暴露：无发现任何异状。

(4) 硝化纤维溶液

为硝化纤维素溶于醚和乙醇的混合液，无色到淡黄色糖浆状液体，有乙醚的气味；危险货物编号：32190；沸点 $34.7^{\circ}C$ ；闪点 $-17.8^{\circ}C$ ；自燃温度 $206^{\circ}C$ ；主要用作粘合剂、溶剂、油漆、鸡眼药水等。

(5) 环己酮

无色或浅黄色透明液体，有强烈的刺激性臭味，分子量 98.14，国标编号 33590；CAS 号 108-94-1；熔点 $-45^{\circ}C$ ；沸点 $115.6^{\circ}C$ ；蒸汽压 $1.33kPa/38.7^{\circ}C$ ；闪点 $43^{\circ}C$ ；相对密度（水=1）0.95；相对密度（空气=1）3.38；微溶于水，可混溶于醇、醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。

(6) 醇酸树脂

由多元醇、邻苯二甲酸和脂肪酸或油（甘油三脂肪酸酯）缩合聚合而成的油改性聚酯树脂。按脂肪酸（或油）分子中双键的数目及结构，可分为干性、半干性和非干性三类。干性醇酸树脂可在空气中固化；非干性醇酸树脂则要与氨基树脂混合，经加热才能固化。醇酸树脂固化成膜后，有光泽和韧性，附着力强，并具有良好的耐磨性、耐候性和绝缘性等。本项目所采用的是干性醇酸树脂。

(7) 乙酸正丁酯

简称乙酸丁酯，无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶；易燃；急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉；化学式 $CH_3COO(CH_2)_3CH_3$ ，分子量 116.16，CAS 号 123-86-4；沸点 $126^{\circ}C$ ；凝固点 $-77.9^{\circ}C$ ；相对密度 0.8825；折射率 1.3951；闪点 $33^{\circ}C$ 。

(8) 苯丙乳液

苯丙乳液是由苯乙烯和丙烯酸酯单体经乳液共聚而得。乳白色液体，带蓝光。固体

含量 40~45%,粘度 80~1500mPa·s,单体残留量 0.5%,pH 值 8~9。苯丙乳液附着力好,胶膜透明,耐水、耐油、耐热、耐老化性能良好。苯丙乳液用作纸品胶粘剂,也可与淀粉、聚乙烯醇、短甲基纤维素钠等胶粘剂配合使用。贮存于 5~30℃ 的库房内,贮存期 1 年。苯丙乳液作为一类重要的中间化工产品,有着非常广泛的用途,现主要用作建筑涂料、金属表面乳胶涂料、地面涂料、纸张粘合剂、胶粘剂等。

(9) 乙酸乙二醇乙醚

分子式为 $C_6H_{12}O_3$ 无色液体,分子量 132.17,有微弱的类似芳香脂的气味,微溶于水。用作硝酸纤维素、树脂、油脂的溶剂,及脱漆剂。吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害,具有刺激性;闪点 47℃;熔点: -61.7℃;沸点 156.4℃;急性毒性: LD50:2900mg/kg (大鼠口径); 10500mg/kg (兔经皮)。

(10) 重钙

化学式为 $CaCO_3$, 相对分子量为 100.09, 由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料, 具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应, 热稳定性好、在 400℃ 以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗小、无毒无味无臭、分散性好等优点。

(11) 助剂

助剂为流平剂, 流平剂是高效的有机硅助剂, 透明浅黄色液体, 是一种聚醚改性聚二甲基硅氧烷共聚体溶液, 含不挥发物 12.5%, 闪点 25℃, 密度 0.93。用于润湿难以润湿的底材, 可改进灰尘和漆雾的容忍性, 并允许在垂直面上有较厚的漆膜, 也可降低木材和家具涂料对气流的敏感性, 增进消光剂的定向。

(12) 滑石粉

分子式: $3MgO \cdot 4SiO_2 \cdot H_2O$ 分子量 379.22; 一种白色、银白色或淡黄色粉末, 有滑腻感, 质地柔软, 密度 2.7-2.8g/cm³; 具有润滑性、耐火性、绝缘性、抗酸碱性, 不溶于水, 涂料工业用作体质填充料。

(13) 钛白粉

二氧化钛(TiO_2)的白色颜料, 分子量为 79.8658, CAS 号 1317-70-0; 质地柔软的无臭无味的白色粉末, 遮盖力和着色力强, 熔点 1560-1580℃; 不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油, 微溶于碱, 溶于浓硫酸; 遇热即变黄, 冷却后又变白, 具有高稳定性、高透明性、高活性和高分散性, 无毒性和颜色效应。

六、产品方案

本项目生产涂料, 技改前后原辅材料优化升级, 环保设施进行更新、新增等, 不对工艺、产品进行改动, 产品方案见下表。

表 1-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称		技改前 产量	技改前日 常储存量	技改前 产量	技改后日 常储存量	备注
1	聚酯漆	聚酯树脂清漆	500t/a	50t	500t/a	50t	无 变 化
2		聚酯漆稀释剂					
3	硝基漆	硝基漆	100t	10t	100t	10t	
4		硝基漆稀释剂					
5	乳胶漆	乳胶漆（水性）	500t/a	50t	500t/a	50t	

七、公用工程

本项目技改后用水量为 $3213.6\text{m}^3/\text{a}$; 技改前后用电均来自市政 10KV 变电站。

1、给排水

①给水：本项目用水由当地供水管网供给，主要为办公用水和生产用水、地面冲洗水和绿化用水。项目技改后劳动定员为 15 人，场内不设食宿，参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，办公用水量按每人 40L/d 计，故项目办公用水量技改后为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （即 $180\text{m}^3/\text{a}$ ）；项目技改后生产用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，地面冲洗水 $144\text{m}^3/\text{a}$ ，乳胶漆设备清洗用水 $2\text{m}^3/\text{a}$ ，绿化用水量为 $2737.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

②排水：项目技改后废水产生为 $791.6\text{m}^3/\text{a}$ ，主要为乳胶漆设备清洗废水、地面冲洗废水、初期雨水和办公生活废水，废水水质可达基地污水处理厂相应的进水水质要求，初期雨水由事故池收集后外排园区污水处理厂，乳胶漆设备清洗废水、地面冲洗废水由相应的管网从厂区的东南面接入园区相应的管网中，生活污水经三级化粪池处理后接入园区相应的管网中，最终由园区污水处理厂统一处理后，部分用于园区道路洒水及绿化用水，部分排至浚江南雄市区到古市段，排水量为 $288.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、供配电

本项目用电由当地电网供给，能保证本项目正常供电，技改前后用电均来自市政 10KV 变电站。

八、劳动定员和工作制度

本项目技改后劳动定员因新增先进设备仪器和环保设施，劳动定员 30 人减少到 15 人，现劳动定员人数为 15 人，一班 8 小时工作制，年工作时间为 300 天，不设食宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

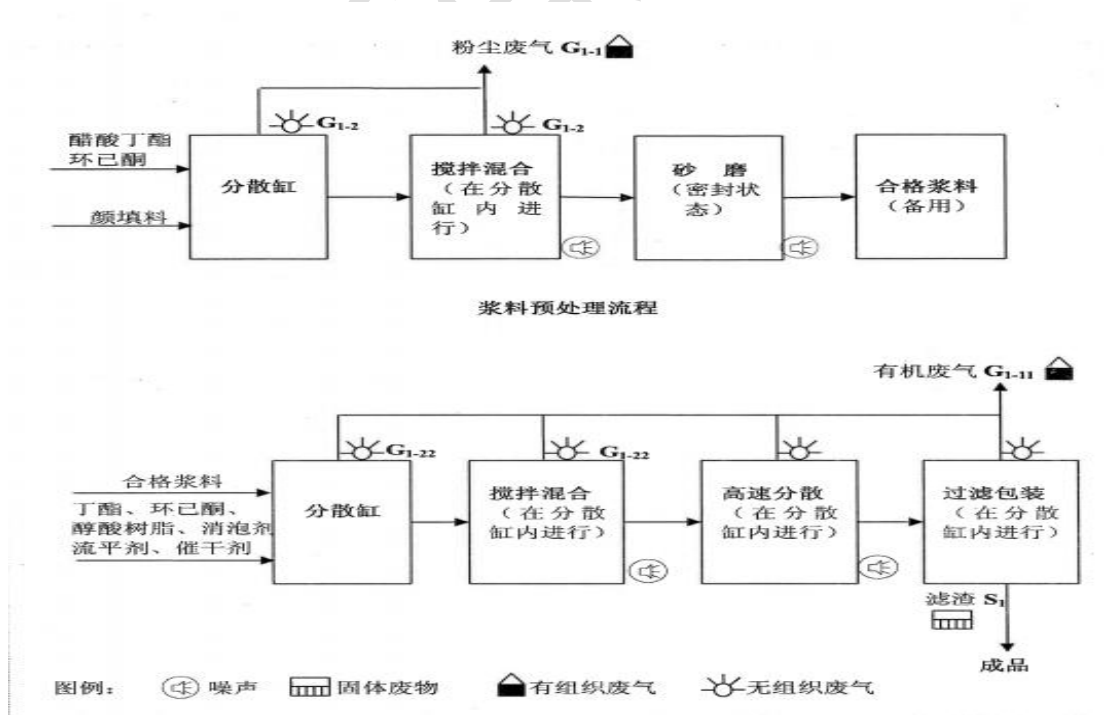
本项目为技改项目，原有污染源主要为原有生产过程中产生的废气、废水、噪声及固体废物对周围环境的影响。原项目于 2011 年 1 月委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制《南雄柏斯特化工有限公司年产 500 吨聚酯漆、100 吨硝基漆、500 吨乳胶漆建设项目环境影响报告书》，并于 2011 年 4 月 20 日取得韶关市生态环境局审批批复（“韶环审[2011]156 号”），于 2014 年 11 月 11 日取得建设项目竣工环境保护验收决定书（“韶环审[2014]504 号”）。根据南雄柏斯特化工有限公司原有环评手续和业主提供资料、现场踏勘等，对现有工程污染物产排情况进行简要分析。

一、现有项目基本情况

现有项目主要生产涂料，年产 500 吨聚酯漆、100 吨硝基漆、500 吨乳胶漆，总投资为 500 万元，占地面积为 10005 平方米，主要建设内容为：厂房、仓库、办公楼、公用工程房、事故水池等。项目劳动定员 30 人，全年工作 300 天，主要生产设备为：分散缸、分散机、空气压缩机、砂磨机、电动葫芦等。

二、现有项目工艺流程及产排情况

现有工艺流程（图示）：



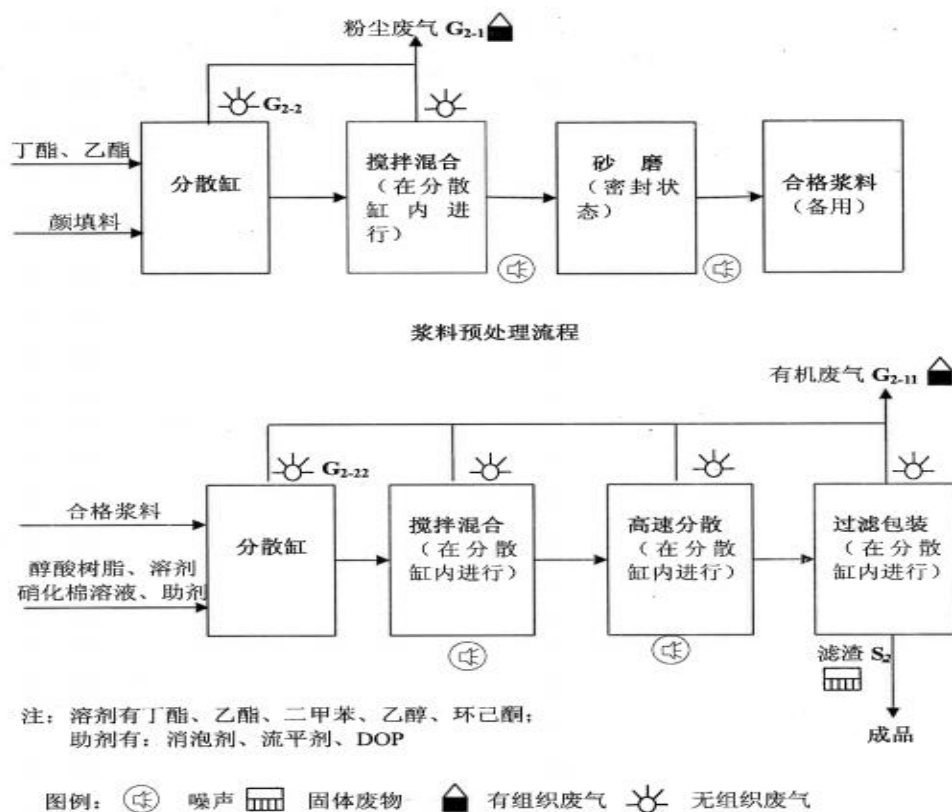


图 1-2 现有硝基漆工艺流程及产污节点图

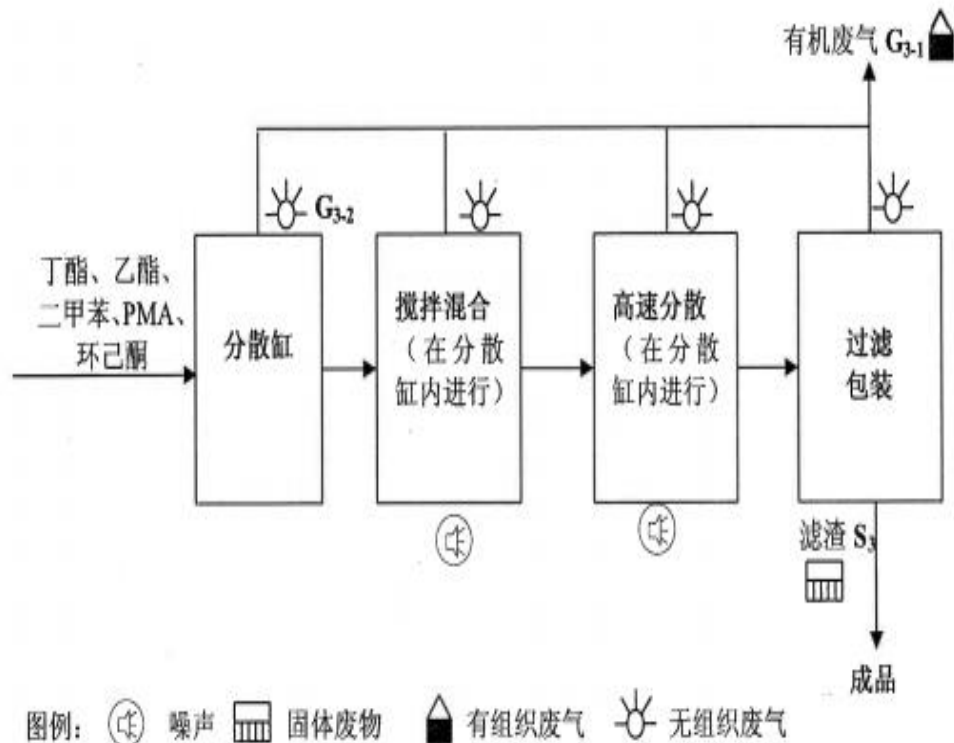


图 1-3 现有聚酯漆稀释剂工艺流程及产污节点图

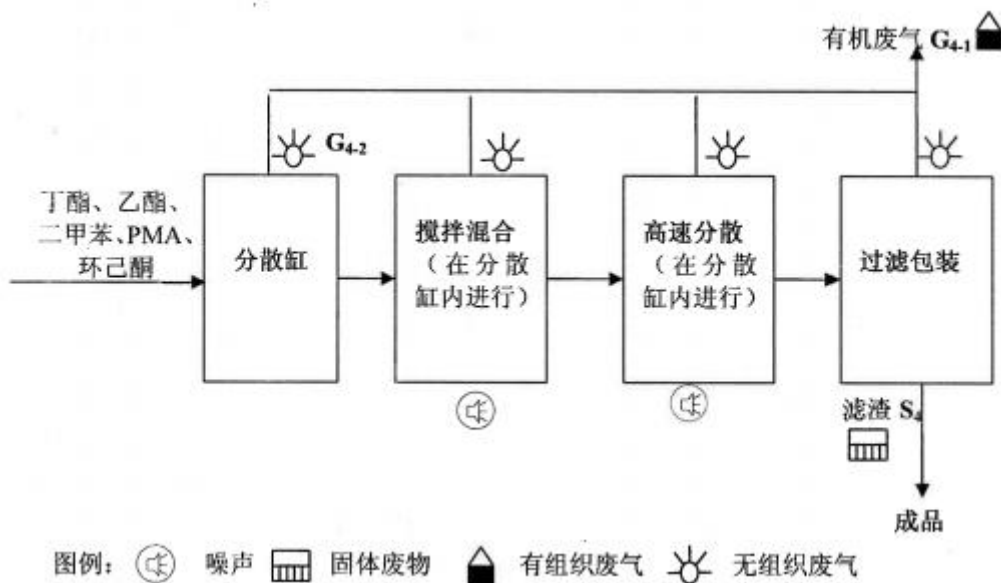


图 1-4 现有硝基漆稀释剂工艺流程及产污节点图

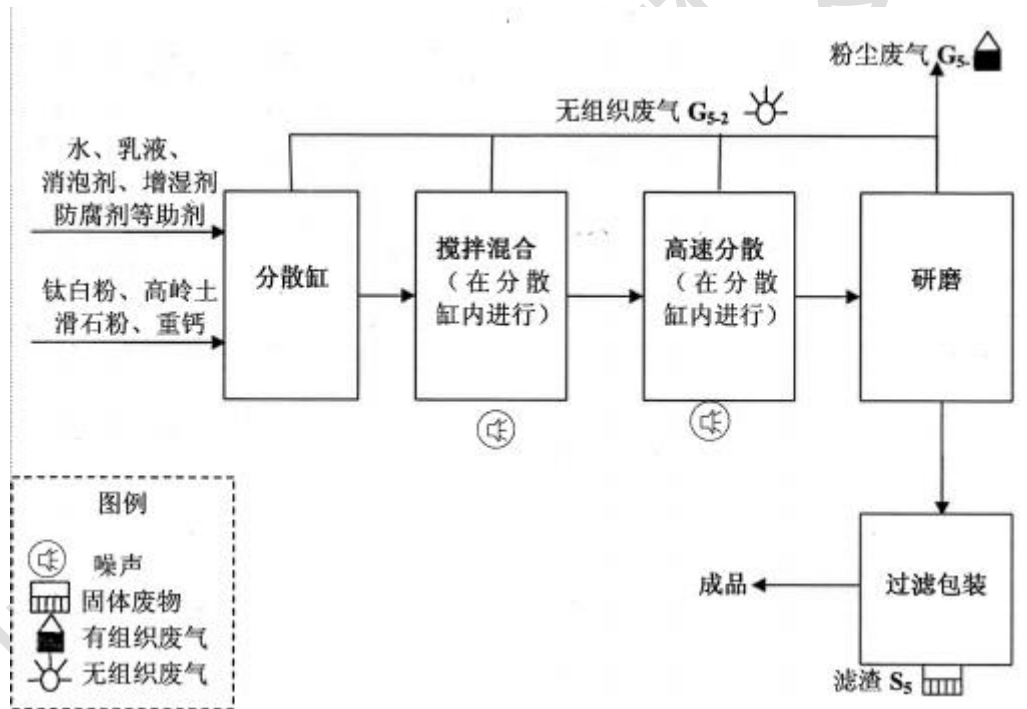


图 1-5 现有乳胶漆工艺流程及产污节点图

生产工艺简述：

（1）聚酯树脂漆生产工艺流程

聚酯树脂漆生产工艺分为浆料预处理、搅拌混合、高速分散、过滤包装等过程。

浆料预处理：首先在分散缸内加入一定量的醋酸丁酯、环己酮，再按配比投入颜填料，盖上油漆盖（半密闭式，半圆形木板），分散缸内低速搅拌混合后（投

料及搅拌过程约 10min),吸入砂磨机内,将浆料砂磨至合适细度后,返回分散缸内备用。砂磨过程耗时约 110min,砂磨过程醋酸丁酯、环己酮用量很小,且砂磨工作时处于密闭状态,此过程无废气产生。

搅拌混合:将预处理好的浆料(主要为砂磨合格的颜填料)投入另一分散缸内,再根据物料配比,投入醋酸丁酯、环己酮、聚酯树脂及消泡剂、流平剂、催干剂等(投料约 10min),利用分散机进行低速搅拌,搅拌约 10min;

高速分散:搅拌混合后进行高速分散,分散时间约 20min;

过滤包装:分散缸底部出料口设置滤网,聚酯树脂漆经分散缸出料口过滤后即成为成品,成品经检验合格后包装入库,每批产品包装耗时约 20min;

浆料预处理用时为 2h/批,聚酯树脂漆生产用时为 1h/批。

(2) 硝基漆生产工艺流程

硝基漆与聚酯树脂漆生产工艺一样,只有原料及原料配比不同。

(3) 聚酯漆稀释剂生产工艺流程

根据产品物料配比,首先将二甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯、PMA、环己酮等有机溶剂倒入分散缸内后,(每批投料时间约为 10min),开始搅拌,搅拌约 10min 后,再由高速分散机进行分散,分散时间约 25min。分散缸底部出料口设置滤网,高速分散的聚酯漆稀释剂经分散缸出料口过滤后即成为成品,成品经检验合格后包装入库,每批产品包装耗时约 25min。整个过程均有废气产生,过滤工序还将产生滤渣。

(4) 硝基稀释剂生产工艺流程

稀释剂生产工艺基本一样,只有原料及原料配比不同。

(5) 乳胶漆生产工艺流程

乳胶漆是水性涂料,所用溶剂为水,不使用有机溶剂。根据产品物料配比,首先加水、乳液,再加入消泡剂、增稠剂、乙二醇、增湿剂、成膜助剂等,盖上油漆盖(半密闭式,半圆形木板),分散机低速混合均匀,再合适的转速下(是既能将滑石粉、重钙等较快地带入浆体中,又不带入空气的转速)加入钛白粉、高岭土、滑石粉、重钙、纤维素等物料,加料并搅拌混合完全后(投料+搅拌混合约 25min),提高转速至分散盘边缘线速度 20-25m/s,高速分散约 15min,再经研磨研制,经调整各组分配比后,检验合格进行过滤灌装,包装为成品,每批产品包

装耗时约 20min。

三、现有项目污染物排放情况

1、废水污染物

现有项目用水主要为生产用水、生活用水、地面冲洗水、绿化用水。主要废水产生为乳胶漆设备清洗废水，地面冲洗废水，办公生活污水、初期雨水。

(1) 生活污水

现有项目劳动定员 30 人，场内不设食宿。参考《广东省用水定额》办公用水量按每人 50L/d 计，故本项目办公用水量为 1.5m³/d（即 450m³/a），办公污水产生量按用水量的 90%进行估计，则现有项目办公废水量为 1.35m³/d（即 405m³/a），生活污水排入项目所在园区污水处理厂处理达标排放。

(2) 乳胶漆设备清洗水

现有项目乳胶漆生产设备用水清洗，每个星期清洗一次，每次用水量约为 50L,外排的清洗废水量约为 2m³/a。

(3) 地面冲洗水

现有项目平均每个月对生产厂房清洗 3 次,每次用水量约 4m³,则地面冲洗水为 144m³/a。排水率按 90%计，年排水 129.6m³/a。

(4) 初期雨水

现有项目初期雨水排放量为：310m³/a。

2、废气污染物

本项目废气主要包括：聚酯树脂漆生产粉尘、有机废气；硝基漆生产粉尘、有机废气；聚酯树脂漆稀释剂有机废气、硝基漆稀释剂有机废气、乳胶漆生产粉尘。

表 1-5 大气污染物汇总表（1）

污染物	排放方式	产生量 t/a	排放量 t/a
粉尘	有组织	1.144	0.0114
	无组织	0.286	0.286
二甲苯	有组织	0.7266	0.0726
	无组织	0.1314	0.1314
甲苯	有组织	0.0801	0.0080
	无组织	0.0200	0.0200
TVOC	有组织	1.5918	0.1591
	无组织	0.3219	0.3219
合计	粉尘有组织	1.144	0.0114
	粉尘无组织	0.286	0.286

	有机废气有组织	2.3985	0.2398
	有机废气无组织	0.4733	0.4733

表 1-6 大气污染物汇总表（2）

污 染 物	污染源		产生情况			预计排放情况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a
粉 尘	有组 织	聚酯树脂漆浆料预处理	326.8	0.94	0.08	3.268	0.0094	0.0008
		硝基漆浆料预处理	333.854	0.9615	0.02	3.3385	0.0096	0.0002
		乳胶漆	871.53	2.51	1.044	8.7153	0.0251	0.0104
		小计	-	-	1.144	-	-	0.0114
	无组 织	聚酯树脂漆浆料预处理	-	0.235	0.02	-	0.235	0.02
		硝基漆浆料预处理	-	0.2404	0.005	-	0.2404	0.005
		乳胶漆	-	0.627	0.261	-	0.627	0.261
		小计	-	-	0.286	-	-	0.286
二 甲 苯	有组 织	硝基漆	80	0.3456	0.0432	8	0.0346	0.0043
		聚酯漆稀释剂	290.32	1.17	0.6834	29.032	0.117	0.0683
		小计	-	-	0.7266	-	-	0.0726
	无组 织	硝基漆	-	0.0864	0.0108	-	0.0864	0.0108
		聚酯漆稀释剂	-	0.207	0.1206	-	0.207	0.1206
		小计	-	-	0.1314	-	-	0.1314
甲 苯	有组 织	硝基漆稀释剂	119.202	0.4804	0.0801	11.9202	0.0480	0.0080
	无组 织	硝基漆稀释剂	-	0.1201	0.0200	-	0.1201	0.0200
	有组 织	聚酯树脂漆	59.26	0.256	0.128	5.926	0.0256	0.0128
		硝基漆	207.4	0.896	0.112	20.74	0.0896	0.0112
		聚酯漆稀释剂	439.2	1.77	1.0336	43.92	0.177	0.1033
		硝基漆稀释剂	473.593	1.9086	0.3182	47.3593	0.1909	0.0318
		小计	-	-	1.5918	-	-	0.1591
	无组 织	聚酯树脂漆	-	0.064	0.032	-	0.064	0.032
		硝基漆	-	0.224	0.028	-	0.224	0.028
		聚酯漆稀释剂	-	0.313	0.1824	-	0.313	0.1824
		硝基漆稀释剂	-	0.4771	0.0795	-	0.4771	0.0795
		小计	-	-	0.3219	-	-	0.3219

现有项目拟设置 2 个排气筒，聚酯漆稀释剂和硝基漆稀释剂有机废气经活性炭吸附处理后，由 15m 高 1#排气筒高空排放；其中聚酯树脂漆浆料预处理、硝基漆浆料预处理和乳胶漆生产粉尘经布袋除尘器处理达标后由 15m 高 2#排气筒高空排放，聚酯树脂漆、硝基漆生产有机废气经活性炭吸附处理后，也由 15m 高 2#排气筒高空排放。

3、噪声污染源

现有项目噪声主要来自生产厂房中分散机、砂磨机、风机等设备运行产生的机械噪声，源强约 65-95dB（A），经厂房隔音和距离衰减后，可满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准要求。

4、固体废物

（1）生活垃圾

现有项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 6t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理运走。

（2）生产滤渣

成品过滤产生的废渣 S1~S5,产生量为 0.6505t/a,主要为未研磨细密或未反应完全的胶固态原料，属于危险废物,应委托有处理资质的单位处理。

（3）废包装材料（失去利用价值的）

主要是原材料桶、废包装袋，因粘附有有机原料，属于危险固废,由供应商回收利用，对于失去回收价值产生量约为 0.05t/a,全部交给有资质单位回收处理。

（4）抹布

现有项目生产过程中少量的滴漏采用抹布擦拭，产生的废抹布属于危险固废,年产生量为 0.03t/a,需交给有资质的单位进行处理。

（5）废活性炭

现有项目低浓度的有机废气采用活性炭吸附处理，活性炭吸附有机废气的能力大概为自身单位重量的 1/3,被吸附的有机物 2.1587t/a,活性炭用量则为 6.4761t/a,则废活性炭产生量约为 8.6348t/a(活性炭使用量+废气吸收量)。废活性炭属于危险废物,须委托给有处理危险废物资质的单位回收处理。

5、现有项目污染物排放汇总

表 1-7 现有项目总污染物排放情况一览表

污染	污染物	产生情况	处理方法	排放情况
水污染物	乳胶漆设备清洗废水	水量	2 m ³ /a	2 m ³ /a
		COD	1000mg/L 0.002t/a	<50mg/L; 0.0001t/a
		BOD ₅	500mg/L 0.001t/a	<10mg/L; 0.000002t/a
		SS	500mg/L 0.001t/a	<60mg/L; 0.00012t/a
		氨氮	400mg/L 0.0008t/a	0.00001t/a
	地面冲洗废水	水量	129.6m ³ /a	129.6 m ³ /a
		COD	500mg/L; 0.065t/a	50mg/L; 0.0065t/a
		SS	400mg/L; 0.052t/a	<60mg/L; 0.008t/a
	生活废水	水量	405m ³ /a	405m ³ /a

		COD	250mg/L; 0.10t/a		<50mg/L; 0.0202t/a
		BOD ₅	120mg/L; 0.049t/a		<10mg/L; 0.00405t/a
		SS	250mg/L; 0.081t/a		<60mg/L; 0.024t/a
		氨氮	15mg/L; 0.006t/a		<10mg/L; 0.004t/a
	初期雨水	COD	500 mg/L;		<50 mg/L; 0.0155t/a
		SS	400mg/L; 0.124t/a		<60 mg/L; 0.0186t/a
	合计	废水量	846.6m³/a		846.6m³/a
		COD	0.2635 t/a		<50mg/L; 0.0423t/a
		氨氮	0.0068 t/a		<10mg/L; 0.00401t/a
	大气 污染 物	有组织 排放	粉尘		871.53mg/m³; 1.044t/a
二甲苯			80mg/m³; 0.0432t/a	8mg/m³; 0.00432t/a	
TVOC			740.253mg/m³; 0.558t/a	74.03mg/m³; 0.0558t/a	
二甲苯			290.32mg/m³; 0.6834t/a	活性炭吸附 +15m 高 1#排气筒	29.032mg/m³; 0.0683t/a
甲苯			119.202mg/m³; 0.0801t/a		11.9202mg/m³; 0.0080t/a
TVOC			439.2mg/m³; 1.0336t/a		43.92mg/m³; 0.1033t/a
无组织 排放		粉尘	0.286t/a	加强厂房排风，自然 扩散稀释，注意容器 的密闭性，减少挥发 量	0.286t/a
		甲苯	0.1314t/a		0.1314t/a
		二甲苯	0.0200t/a		0.0200t/a
		TVOC	0.3219t/a		0.3219t/a
噪声	设 备 声	泵、分散机、空 压机	65-95dB (A)	泵出口设柔性软接 口；加装消音棉，优 化平面布置	<60dB(A)
固体 废物	工业废物	滤渣	0.6505t/a	委托有相关资质的 部门回收处理	0
		废包装材料(失 去使用价值)	0.05t/a		0
		废活性炭	8.6348t/a		0
		生产废抹布	0.03t/a		0
	废 一 物 般	生活垃圾	6t/a	交环卫部门处理	0

6、TVOC 废气核算

由于已批复项目早期核算的 TVOC 系数偏小, 因此本报告对项目产生的 TVOC 废气源强重新进行核算。

根据《广东省生态环境厅关于广东省十三届人大二次会议 1608 号代表建议答复的函》(粤环函【2019】1031 号(A 类)), 水性涂料用树脂 VOCs 产生系数为 0.7kg/t 产品, 溶剂型涂料用树脂 VOCs 产生系数为 3.26kg/t 产品。

表 1-8 现有项目 TVOC 产生量核算结果

序号	产品名称	产量 (t/a)	产污系数 kg/t	TVOC 产生量 (t/a)
1	聚酯树脂漆	250	3.26	0.815
2	聚酯树脂漆稀释剂	250	3.26	0.815
3	硝基漆	50	3.26	0.163
4	硝基漆稀释剂	50	3.26	0.163
5	乳胶漆	500	0.7	0.35

建设单位采用集气罩收集有机废气，收集效率可达 80%以上，废气收集后进入“活性炭吸附”处理后通过排气筒排放，其余 20%为无组织排放，现有项目废气仅经过活性炭吸附装置处理有机废气，处理效率约 70%，因此，估算现有项目生产厂房 TVOC 污染源强见下表。

表 1-9 现有项目 TVOC 产排情况

序号	项目	产生量 t/a	处理效率%	排放量 t/a
1	TVOC 产生量	2.306	/	/
2	有组织收集	1.8448	70%	0.5534
3	无组织排放	0.4612	0	0.4612

已批复项目与本项目排放汇总表见下表。

表 1-10 已批复项目与现有项目排放情况对比统计表（单位：t/a）

主要污染物	已批复项目	实际排放	增减量
TVOC（有组织）	0.1591	0.5534	+0.3943
TVOC（无组织）	0.3219	0.4612	+0.1393

四、现有项目污染源达标分析

1、废气

（1）处理措施

现有项目生产及排放的废气主要粉尘及有机废气。拟采取以下措施减少废气排放量：在浆料预处理过程中投料及混合搅拌过程产生粉尘，拟在浆料预处理生产线安装集气罩，收集的废气经布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒高空排放。在油漆(聚酯树脂漆、硝基漆)、稀释剂(聚酯树脂漆稀释剂、硝基漆稀释剂)生产过程产生有机废气，企业拟在浆料预处理生产线安装集气罩，收集的废气经活性炭吸附处理达标后，经 15m 高排气筒高空排放。

（2）达标情况

根据污染物排放监测报告（见附件七），甲苯、二甲苯、总 VOCs 达到广东省《家具行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）标准；颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）标准，故现有项目外排废气中各污染物均达标排放。

2、废水

(1) 处理措施

现有项目外排废水包括乳胶漆生产设备清洗废水、生活废水、厂房地面清洗废水和初期雨水。乳胶漆生产设备清洗废水、厂房地面冲洗废水由园区专用污水收集管收集后排入园区污水处理厂进行处理；生活废水经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂；初期雨水经雨水收集池收集沉淀后输送到污水处理厂处理。

(2) 达标情况

根据污染物排放监测报告（见附件七），现有项目生产废水达到园区污水处理厂进水水质要求。

3、噪声

(1) 处理措施

现有项目噪声防治措施为合理布局，让高噪声设备远离厂界；在设备选型上选用低噪声设备和机泵；设置泵房以降低噪声对外界环境的影响；对噪声强度大的设备设置隔声罩、减振垫；在厂区内进行适当绿化。

(2) 达标情况

根据污染物排放监测报告（见附件七），现有项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4类排放限值。

4、固废

固体废物主要包括漆渣、废包装桶、废活性炭及其吸附物、生产用废抹布、生活垃圾等，漆渣、废包装桶、废活性炭及其吸附物、生产用废抹布属于危险废物，用具有防漏、防腐的密闭容器进行收集，交由有资质单位进行处置；生活垃圾交由环卫部门处理，固体废物均得到妥善处置。

五、主要环境问题及解决方案

现有项目位于工业园区，场地已平整，无原生植被，周边植被以人工绿化植被为主，主要污染为项目周边企业在生产经营过程中产生的污水、废气、噪声和固体废物，企业均采取相应的措施进行了处理。

目前，现有项目所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地质、地形、地貌、土壤

本项目位于南雄市精细化工基地内，中心地理坐标为：东经 114°16'11.38"，北纬 25°05'59.19"。

南雄市地处广东省东北部，地域范围东经 113°56'~114°45'，北纬 24°57'~25°25'，大庾岭南麓，毗邻江西、湖南，东北东南面与江西省大余、信丰、全南县接壤，西北西南面与本省仁化、始兴县相邻。南雄境内四周被重叠连绵的群山环抱，地势为西北高、东南低。西北山区最高山峰为观音崇，海拔 1429m，南部山区最高山峰为青嶂山，海拔 917m。中部较低平，呈自东北向西南伸展的狭长丘陵地带，俗称“南雄盆地”。全境在大地构造上处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。地质构造复杂，火成岩分布极广，地层发育基本齐全，岩溶地貌广布、种类多样，岩类以红色砂砾岩、砂岩、变质岩、花岗岩和石灰岩为主，是全国著名的紫色土地区。在地质历史上属间歇上升区，流水侵蚀作用强烈，造成峡谷众多、山地陡峻以及发育成各级夷平面，以山地丘陵地貌为主。

2、气象、气候

南雄市属亚热带季风湿润气候区，具有大陆性气候特征。光照充足，雨量充沛，气候时差分布相差较大，四季分明，冷暖交替较明显。具有明显的干湿季节。多年相对湿度为 80%，多年平均气温 19.8℃，降雨量 1550.8mm，雨季（4-6 月）平均降水量为 648.8mm，年日照 1852.4hr，多年平均辐射量 13.05kCal/cm²，无霜期 291d，最长 373d，最短 256d。年平均风速 1.7m/s，主导风向为东北偏东方向。

南雄位于亚欧大陆东南缘，处在北回归线北侧，属亚热带季风湿润气候区，具有四季分明，冬短夏长，秋季过渡快的特点。冬半年受大陆冷性高压控制，气温较低，寒冷少雨，多霜冻、冰冻天气出现，历年平均最低气温皆在 1 月，盛行东北风，具有大陆性气候特征。夏半年受副热带海洋天气系统影响，盛行西南风，加上南雄地处赭土盆地，具有气温较高，热量充足，雨量颇丰的偏海洋性气候特点。由于市境内地形复杂，地势高低差异，山地气温比平原要低 4℃左右，雨量约多 10%

3、水文特征

（1）地表水

据观测资料显示，南雄市多年平均降雨量为 1484.2 毫米，降水总量为 34.804 亿立方米。全县径流均由降雨产生，属雨水补发类型。多年平均降雨量中约有 47.3% 的水量为植物蒸腾和土壤以及地表水体。蒸发所消耗，52.7% 形成径流。多年平均径流深为 781.8 毫米，每平方公里产水量 78.18 万立方米；多年平均地表径流总量为 18.333 亿立方米。

（2）地下水

据省水文总站测定，南雄市浅层地下水资源约占河川径流总量的 21%。全市地下水总储量为：多年平均值 3.85 亿立方米；丰水年 6.18 亿立方米；枯水年 1.85 亿立方米。浅层地下水资源不足，每遇秋旱，不少村庄、井水枯竭。

（3）水能

南雄市河流属北江上游，共有大小河流 110 条，除浈江外，集雨面积在 100 平方公里以上的一级支流有 8 条（凌江、南山水、瀑布水、新龙水、江头水、大坪水、百顺水、扶溪水，百顺、扶溪水流向仁化县）。多年平均地表径流总量 18 亿立方米，水能蕴藏量达 7.39 万千瓦，可开发量近 6.75 万千瓦，尚未开发 1.2 万千瓦。全市库塘水面 1467 公顷，蓄水量 2.1 亿立方米，既可发展养殖业，又可发展库区和山涧旅游业。

4、土壤植被

南雄市境内主要资源有矿产、森林、水力、陶土、花岗石、药材等，发展工农业生产的潜力大。现有耕地总面积约 434.6 平方公里。南雄市作为广东省重点林业县（市）之一，林业用地面积共计 1611.62 平方公里，林地覆盖率 69.28%。其中有林地面积 1516.13 平方公里，对比 2014 年 1495.33 平方公里增加 20.8 平方公里；活立木蓄积 762.51 万 m^3 。毛竹面积约 240.00 平方公里，是广东省毛竹的主要产区之一。主要农作物有水稻、花生、大豆，主要经济作物有黄烟、银杏、田七。素有“黄烟之乡”、“银杏之乡”之美誉。南雄有丰富的花岗石和红土资源。全市花岗石蕴藏量达 2.6 亿立方米，品种有 17 个之多，市内有多家花岗石板材厂。面积达 700 多平方公里的南雄红土，是烧制防潮砖、彩釉砖的优质原料。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、项目所在地环境功能属性

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项 目	所属类别或是否属于该功能区划	执行标准
1	水环境功能区划	地表水Ⅲ类水质功能区	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准
2	环境空气质量功能区划	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区划	3 类功能区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
4	基本农田保护区	否	——
5	自然保护区、风景保护区	否	——
6	污水处理厂集水范围	是	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者

2、环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）常规因子：根据 2019 年韶关市生态环境状况公报，南雄市空气质量各项污染物 2019 年平均浓度均达到国家二级标准。

表 3-2 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	PM _{2.5}	臭氧
平均值	0.012	0.020	0.045	1.4	0.029	0.131
二级标准	0.060	0.040	0.070	4.0	0.035	0.160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2019 年南雄市各污染物年平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量较好。

（2）特征因子：引用项目大气评价范围内楠木村 TVOC、二甲苯的监测数据，

由深圳市政院监测有限公司于 2018 年 3 月 26 日-4 月 1 日监测，监测报告见附件七，监测结果节选见下表。

表 3-3 楠木村 TVOC、二甲苯监测结果（节选）（单位：mg/m³）

（3）综上所述，本项目所在区域环境空气质量达标。

3、水环境质量现状

本项目附近主要地表水为浈江（南雄市区-古市）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14 号），浈江（南雄市区-古市）为Ⅳ类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，根据粤环审【2008】476 号文，该河段从严管理，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2019 年）》（韶关市生态环境局 2020 年 5 月），2019 年韶关市主要江河水系状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化，水质达标率为 100%，项目所在区域的水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。

4、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，项目位于南雄市精细化工基地内，西侧丙类厂房 3 和丙类仓库 3 靠近新 G323 国道（在 30m 内），所以本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类、4a 类标准。根据建设单位提供检测报告，目前该区声环境质量现状满足标准要求（见附件七）。

表 3-4 项目声环境现状监测结果

5、生态环境现状

根据现场勘察和调查，项目位于南雄市精细化工基地内，项目所在区域已无原生植被，以人工绿化植被为主，项目南面 700m 为东厢铺（修仁村），西北面 950m 为莫屋村，北面为南雄市华盛塑业包装有限公司，东北面为广东金泰源投资有限公司用地，南面 12m 为广东非常化工有限公司，西面 30 米为南雄市新绿环建筑材料有限公司。

综上所述，本项目周围环境质量现状较好。

版权所有 严禁复制

主要环境保护目标

本项目主要保护目标如下：

1、环境空气：保护目标为项目所在区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

2、水环境：地表水保护目标为浈江（南雄市区-古市），保护级别按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类。

3、声环境：建设项目所在地声环境功能为3类和4a类区，保护目标为项目所在地区声环境质量，应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类和4a类。

经过现场勘查知，本项目所在区域内的主要环境敏感点具体情况见下表，项目敏感点分布图见附图4。

表 3-5 环境周边主要敏感点一览表

类别	序号	目标名称	方位	人口/人	距本项目边界距离 m	保护级别
大气环境	1	楠木村	南面	363	2360	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级
	2	莫屋村	西北面	150	800	
	3	修仁村	南	1943	900	
	4	政塘	西北	156	1680	
	5	古塘	北	200	1730	
	6	丰源村	东	1578	950	
	7	大旺洞	西南	210	2080	
	8	寺场	西南	148	1390	
水环境	9	浈江	北面	/	1400	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
声环境	200m 内无声环境保护目标					



图 3-1 敏感点分布及评价范围图

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量

本项目所在地的现状环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体标准见下表；

表 4-1 环境空气质量标准值

污染物名称	浓度限值			单位	选用标准
	年平均	24 小时平均	1 小时平均		
SO ₂	60	150	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	40	80	200	μg/m ³	
PM ₁₀	70	150	-	μg/m ³	
PM _{2.5}	35	75	-	μg/m ³	
TSP	200	300	-	μg/m ³	
CO	-	4000	10000	μg/m ³	
O ₃	160(日最大 8 小时平均)		200	μg/m ³	HJ2.2-2018
二甲苯	/		200	μg/m ³	
TVOC	600（8 小时平均）			μg/m ³	

2、地表水环境质量

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，具体标准见下表；

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

项目	pH 值	溶解氧	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	粪大肠杆菌
III类标准	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤10000

注：粪大肠菌群单位：个/L，pH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L。

3、声环境质量

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类和 4a 类标准，具体标准见下表；

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

类 别	昼 间（6:00~22:00）	夜 间（22:00~6:00）
3 类	65dB(A)	55dB(A)
4a 类	70dB(A)	55dB(A)

1、废气排放标准

本项目废气主要包括：TVOC、二甲苯、粉尘。

项目有组织粉尘、TVOC、二甲苯执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 特别排放限值。

项目厂界无组织 TVOC 与二甲苯参照执行《家具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，粉尘执行《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂内无组织 TVOC 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 B.1 特别排放限值；详见下表：

表 4-4 项目废气排放执行标准情况一览表

有组织废气			
序号	污染物	排放浓度限值	执行标准
1	二甲苯	40mg/m ³	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）
2	TVOC	80mg/m ³	
3	粉尘	20mg/m ³	
无组织废气			
序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	执行标准
1	粉尘	1.0mg/m ³	《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
2	TVOC（厂界）	2.0mg/m ³	《家具行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）
3	二甲苯（厂界）	0.2mg/m ³	
4	TVOC（厂内）	6.0mg/m ³	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）

2、废水排放标准

表 4-5 一期园区污水处理厂进出水标准（mg/L）

污染因子	进水浓度	出水浓度
COD	≤1400	40
BOD ₅	≤550	10
SS	≤1000	10
NH ₃ -N	≤80	5
动植物油	≤100	1

	3、噪声排放标准 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类和4类标准；具体标准见下表。 表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65dB(A)</td><td>55dB(A)</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70dB(A)</td><td>55dB(A)</td></tr></table> 4、固体废弃物排放标准 一般固废执行《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013 年第 36 号）； 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单（2013 年第 36 号）。	类别	昼间	夜间	3 类	65dB(A)	55dB(A)	4 类	70dB(A)	55dB(A)
类别	昼间	夜间								
3 类	65dB(A)	55dB(A)								
4 类	70dB(A)	55dB(A)								
总量控制指标	根据本报告工程分析结果，本项目 TVOC、粉尘、COD、NH₃-N 外排量分别为 0.6457t/a、0.286t/a、0.012t/a、0.0014t/a。 因此，本报告建议以项目实际排放量作为总量控制指标（即 TVOC:0.6457t/a、粉尘:0.286t/a、COD:0.012t/a、NH₃-N:0.0014t/a），其中 TVOC、粉尘、COD、NH₃-N 总量均未超出现有工程实际排放总量，无需再新增新的总量控制指标。									

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

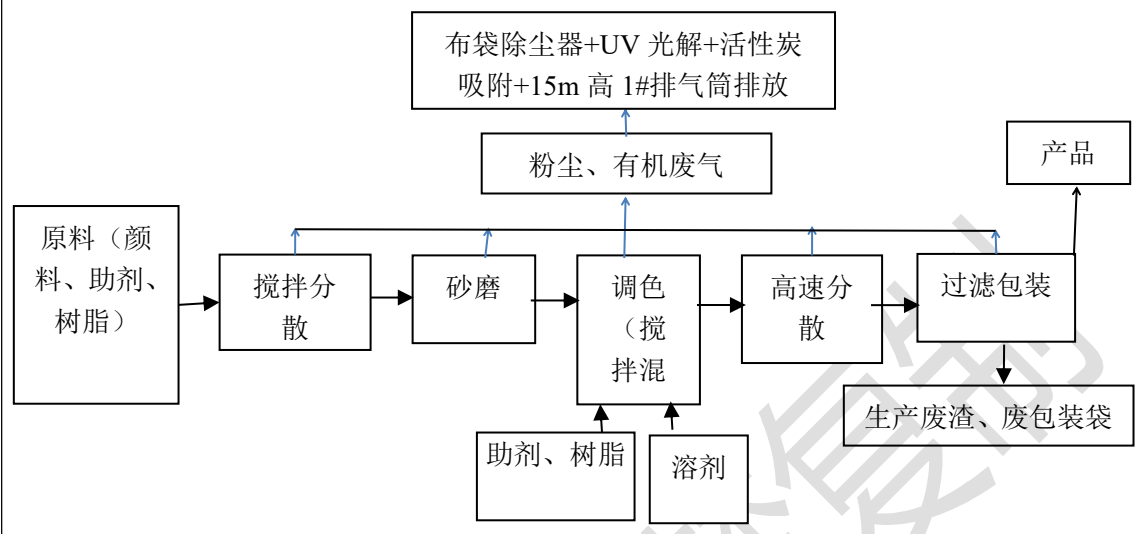


图 5-1 聚酯树脂漆及硝基漆工艺流程及产污节点图

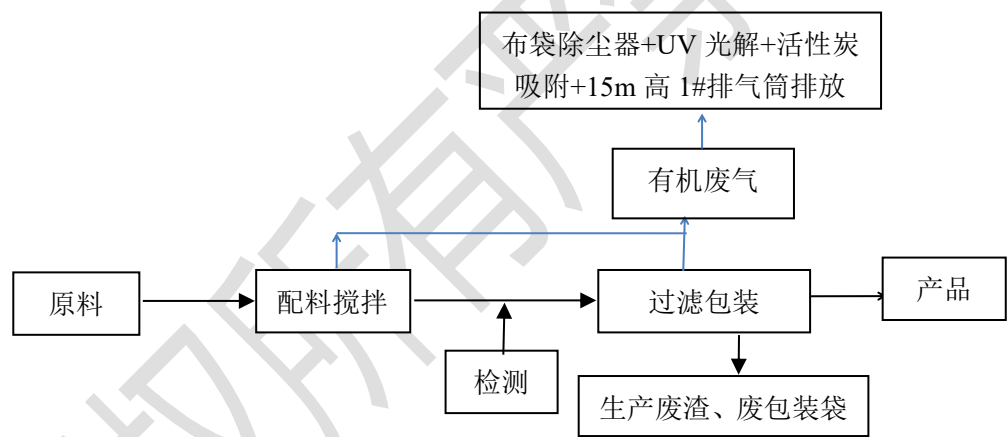


图 5-2 聚酯漆稀释剂及硝基漆稀释剂工艺流程及产污节点图

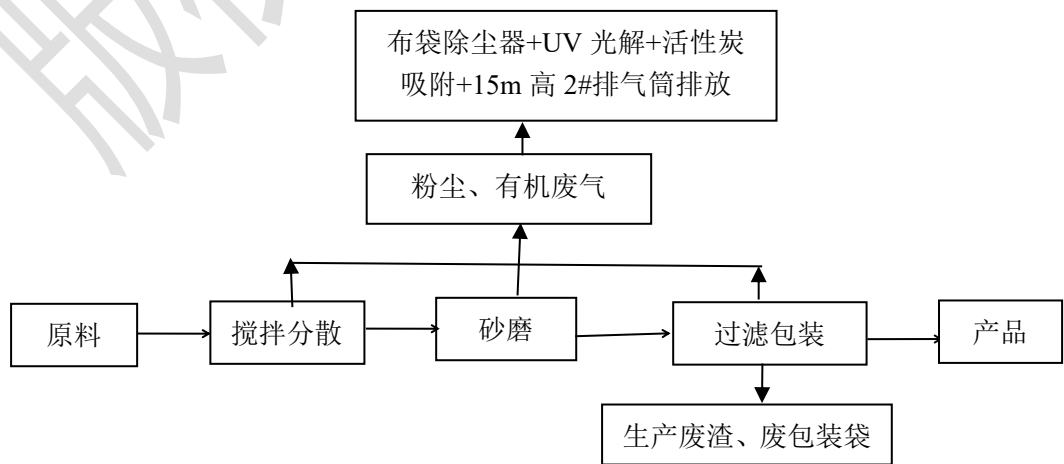


图 5-3 乳胶漆工艺流程及产污节点图

生产工艺简述:

(1) 聚酯树脂漆生产工艺流程

聚酯树脂漆生产工艺分为浆料预处理、搅拌混合、高速分散、过滤包装等过程。

浆料预处理: 首先在分散缸内加入一定量的原料, 再按配比投入颜料填料, 盖上油漆盖(半密闭式, 半圆形木板), 分散缸内低速搅拌混合后(投料及搅拌过程约 10min), 吸入砂磨机内, 将浆料砂磨至合适细度后, 返回分散缸内备用。砂磨过程耗时约 110min。

搅拌混合: 将预处理好的浆料投入另一分散缸内, 再根据物料配比, 投入溶剂、助剂、树脂等(投料约 10min), 利用分散机进行低速搅拌, 搅拌约 10min;

高速分散: 搅拌混合后进行高速分散, 分散时间约 20min;

过滤包装: 分散缸底部出料口设置滤网, 聚酯树脂漆经分散缸出料口过滤后即成为成品, 成品经检验合格后包装入库, 每批产品包装耗时约 20min。

浆料预处理用时为 2h/批, 聚酯树脂漆生产用时为 1h/批。

(2) 硝基漆生产工艺流程

硝基漆与聚酯树脂漆生产工艺一样, 只有原料及原料配比不同。

(3) 聚酯漆稀释剂生产工艺流程

根据产品物料配比, 首先将生产聚酯漆稀释剂原料倒入分散缸内后, (每批投料时间约为 10min), 开始搅拌, 搅拌约 10min 后, 再由高速分散机进行分散, 分散时间约 25min。分散缸底部出料口设置滤网, 高速分散的聚酯漆稀释剂经分散缸出料口过滤后即成为成品, 成品经检验合格后包装入库, 每批产品包装耗时约 25min。整个过程均有废气产生, 过滤工序还将产生滤渣。

(4) 硝基稀释剂生产工艺流程

稀释剂生产工艺基本一样, 只有原料及原料配比不同。

(5) 乳胶漆生产工艺流程

乳胶漆是水性涂料, 所用溶剂为水。根据产品物料配比, 首先将水、乳液, 再加入助剂等, 盖上油漆盖(半密闭式, 半圆形木板), 分散机低速混合均匀, 再合适的转速下(是既能将滑石粉、重钙等较快地带入浆体中, 又不带入空气的转速)加入钛白粉、滑石粉、重钙、硝化纤维溶液等物料, 加料并搅拌混合完全

后（投料+搅拌混合约 25min），提高转速至分散盘边缘线速度 20-25m/s,高速分散约 15min,再经研磨研制，经调整各组分配比后，检验合格进行过滤灌装，包装为成品，每批产品包装耗时约 20min。

生产工艺简述：

项目技改后，在生产过程中会产生粉尘、二甲苯、TVOC、噪声和固废等污染物，4#甲类厂房废气经布袋除尘器处理后通过 UV 光解+活性炭处理设备后经 15m 高 1#排气筒外排；5#甲类厂房废气同样经布袋除尘器处理后通过 UV 光解+活性炭处理设备后经 15m 高 2#排气筒外排。

二、施工期主要污染工序：

项目位于韶关市南雄市平安一路 12 号，生产厂房已水泥硬化，主要工程内容皆已在项目已建成厂房内，无需新建厂房，主要新增设备分散机、砂磨机；新增两套废气处理设施布袋除尘器+UV 光解+活性炭处理设备、2 根 15m 高排气筒，用于废气处理达标排放。因此，本项目施工期对环境的影响很小。

三、技改后污染源分析

1、废水污染源分析

项目技改后用水类型不变，主要为生产用水、办公生活用水、清洗用水和绿化用水。主要废水产生为乳胶漆设备清洗废水，地面冲洗废水，办公生活污水，初期雨水。

（1）生产废水

项目无生产废水产生，乳胶漆生产用水（150t/a）全部进入产品，不外排。

（2）办公生活废水

项目技改后劳动定员减少为 15 人，场内不设食宿。参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中机关事业单位职工用水定额，办公生活用水量按每人 40L/d 计，故本项目办公生活用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （即 $180\text{m}^3/\text{a}$ ），污水产生量按用水量的 80%进行估计，则项目办公废水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ （即 $144\text{m}^3/\text{a}$ ）。办公生活污水经三级化粪池后由相应的管网送入园区污水处理厂处理。

（3）地面冲洗废水

本项目平均每个月对生产厂房清洗 3 次,每次用水量约 4m^3 ,则地面冲洗水为 $144\text{m}^3/\text{a}$ 。排水率按 90%计，年排水 $129.6\text{m}^3/\text{a}$ ，地面冲洗废水由相应的管网送入

园区污水处理厂处理。

(4) 乳胶漆设备清洗废水

乳胶漆生产设备用水清洗，每个月清洗四次，每次用水量约为 50L,外排的清洗废水量约为 2m³/a。乳胶漆生产设备废水由相应的管网送入园区污水处理厂处理。

(5) 绿化用水

本项目绿化面积 6844m²，用水强度取 2L/（m²·d）,绿化天数按 200 天/年计,则年绿化用水为 2737.6m³/a。绿化用水全部被厂区植物吸收，不外排。

(6) 初期雨水

考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：年均初期雨水量=所在地区年均降雨量×产流系数×集雨面积×15/180；

根据《环境影响评价技术导则》（HJ/T2.3-93）中表 15 推荐值，硬化地面的产流系数可取值 0.8，所在地区年降雨量取 1555.1mm,集雨面积为生产厂房及仓库等主要建设物占地面积（取总用地面积的 30%,约 5000m²）,初期雨水收集时间占降雨时间的值为 15/180=0.083。通过计算得项目初期雨水排放量为：516m³/a。初期雨污水被收集后，首先进入事故池，再均匀输送到污水处理厂处理，以免对废水处理设施构成冲击。

(7) 项目用水情况及水平衡

表 5-1 技改后项目用水情况一览表（单位：m³/a）

用水名称	用水量/产生量	循环水量	损耗量/浇灌量	排放量
生产用水	150	0	150	0
办公生活用水	180	0	36	144
地面清洗水	144	0	14.4	129.6
乳胶漆设备清洗水	2	0	0	2
绿化用水	2737.6	0	2737.6	0
初期雨水	516	0	0	516
合计	3729.6	0	2938	791.6

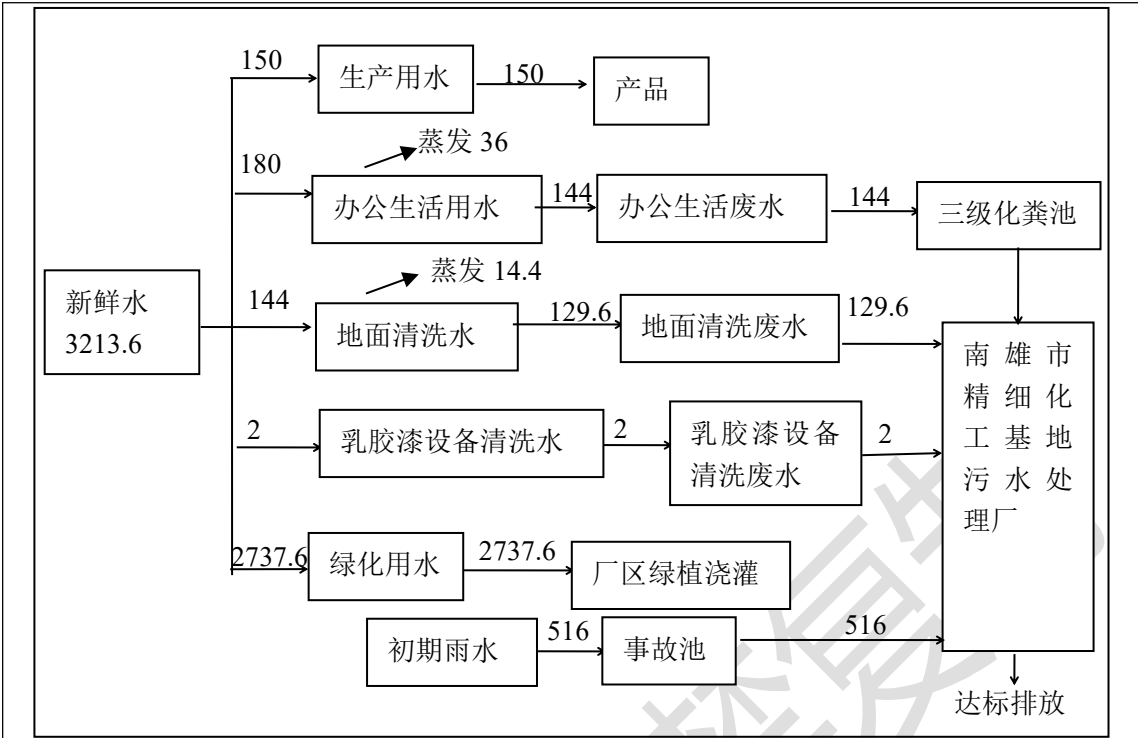


图 5-4 项目水平衡示意图 (m³/a)

本项目废水总量为 791.6m³/a。根据广东省环境保护厅文件《关于东莞大岭山(南雄)产业转移工业园暨南雄市精细化工基地环境影响报告书审查意见的函》（粤环审【2010】63 号）（见附件九），工业园废水排放总量须控制在 390m³/d 以内，COD_{cr} 排放量须控制在 10.53t/a 以内；根据以上要求，园区废水的回用率应达到 63.59%以上。由上述分析可知，本技改项目排入园区污水处理厂废水总量为 791.6m³/a，按回用率 63.59%计算，外排浈江废水量为 288.2m³/a (0.96m³/d)，本项目废水经园区污水处理厂处理后排入浈江废水量仅占允许排放总量的 0.25%，且本项目外排废水浓度符合园区污水处理厂进水水质要求，不会对园区污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。

表 5-2 综合废水各污染物产排情况

废水量	污染物	产生情况		废水量	污染物	经预处理后的排放情况	
		产生浓度	产生量			排放浓度	排放量
791.6t/a	COD _{cr}	300mg/L	0.237t/a	791.6t/a	COD _{cr}	247mg/L	0.196t/a
	BOD ₅	150mg/L	0.119t/a		BOD ₅	137mg/L	0.108t/a
	SS	150mg/L	0.119t/a		SS	143mg/L	0.113t/a
	氨氮	45mg/L	0.036t/a		氨氮	12mg/L	0.009t/a

表 5-3 经园区污水处理厂处理后的排放情况

废水量	污染物	经预处理后的排放情况		废水量	污染物	经园区污水处理厂处理后的排放情况	
		排放浓度	排放量			排放浓度	排放量
791.6t/a	COD _{cr}	247mg/L	0.196t/a	288.2t/a	COD _{cr}	40mg/L	0.012t/a
	BOD ₅	137mg/L	0.108t/a		BOD ₅	10mg/L	0.003t/a
	SS	143mg/L	0.113t/a		SS	10mg/L	0.003t/a
	氨氮	12mg/L	0.009t/a		氨氮	5mg/L	0.0014t/a

2、大气污染源分析

本项目技改后废气主要包括：聚酯树脂漆生产中产生的粉尘和 TVOC；硝基漆生产中产生的粉尘、TVOC、二甲苯；聚酯漆稀释剂生产中产生的 TVOC 和二甲苯；硝基漆稀释剂生产中产生的 TVOC；乳胶漆生产中产生的粉尘和 TVOC。

根据《广东省生态环境厅关于广东省十三届人大二次会议 1608 号代表建议答复的函》（粤环函【2019】1031 号（A 类）），水性涂料用树脂 VOCs 产生系数为 0.7kg/t 产品，溶剂型涂料用树脂 VOCs 产生系数为 3.26kg/t 产品。颗粒物产生量按全部固体原料的 0.5%计。本项目年生产聚酯树脂漆 250 吨、硝基漆 50 吨、聚酯漆稀释剂 250 吨、硝基漆稀释剂 50 吨、乳胶漆 500 吨。年工作时间为 2400h（300 天，每天 8h）。4#厂房 1#排气筒风量为 8000m³/h，5#厂房 2#排气筒风量为 10000m³/h。

（1）4#厂房废气（聚酯树脂漆废气、硝基漆废气、聚酯漆稀释剂废气、硝基漆稀释剂废气）

聚酯树脂漆产量为 250t/a（其中粉末状原料用量 20t/a）则粉尘产生量为 0.1t/a，有机废气 TVOC 产生量为 0.815t/a；

硝基漆产量为 50t/a（其中粉末状原料用量 5t/a、二甲苯 12t/a）则粉尘产生量为 0.025t/a，有机废气 TVOC 产生量为 0.163t/a，二甲苯产生量为 0.0391t/a；

聚酯漆稀释剂产量为 250t/a（其中二甲苯 48t/a）则有机废气 TVOC 产生量为 0.815t/a，二甲苯产生量为 0.1565t/a；

硝基漆稀释剂产量为 50t/a，则有机废气 TVOC 产生量为 0.163t/a。

根据企业提供经验数据，气体污染物收集效率为 80%，其余 20%气体污染物无组织排放。生产过程中产生的粉尘和有机废气经“布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理后（粉尘处理效率 99%，有机废气处理效率为 90%（项

目技改前活性炭吸附效率约 60%，技改后使用更优质的活性炭吸附有机废气，其吸附效率较好，活性炭对有机废气的吸附效率可达 80%），经 15m 高 1#排气筒排放。

（2）5#厂房废气（乳胶漆废气）

乳胶漆产量为 500t/a（其中粉末状原料用量 250t/a）则粉尘产生量为 1.25t/a，有机废气 TVOC 产生量为 0.35t/a。根据企业提供经验数据，气体污染物收集效率为 80%，其余 20%气体污染物无组织排放。生产过程中产生的有机废气经“布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理后（粉尘处理效率 99%，有机废气处理效率为 90%），经 15m 高 2#排气筒排放。

（3）项目技改完成后，废气产排情况见下表：

表 5-4 项目技改后废气产排情况一览表

项目	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理方式	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
有组织废气	1#排气筒 (废气量 1920 万 m ³ /a)	粉尘	0.1000	经布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高 1# 排气筒外排	0.0010	0.052
		二甲苯	0.1565		0.0156	0.815
		TVOC	1.5648		0.1565	8.150
	2#排气筒 (废气量 2400 万 m ³ /a)	粉尘	1.0000	经布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高 2# 排气筒外排	0.0100	0.4167
		TVOC	0.2800		0.0280	1.1667
无组织废气	4#厂房	粉尘	0.0250	厂房阻隔	0.0250	/
		二甲苯	0.0391		0.0391	/
		TVOC	0.3912		0.3912	/
	5#厂房	粉尘	0.2500	厂房阻隔	0.2500	/
		TVOC	0.0700		0.0700	/

3、噪声污染分析

项目噪声主要来自生产中分散机、电动葫芦、砂磨机、空气压缩机、各种泵和各种风机等设备运行产生的机械噪声，源强约 65-95dB（A），详见下表。

表 5-5 本项目主要噪声源汇总表

序号	主要噪声源	数量（台）	噪声值 dB（A）
1	分散机	11	65
2	空气压缩机	2	95

3	泵	6	80
4	风机	11	85
5	电动葫芦	2	90
6	砂磨机	9	85

4、固废污染分析

本项目技改后固废主要包括生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘、生产废渣、废包装物、废抹布和废活性炭及其吸附物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 2.25t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理运走。

(2) 除尘器收集粉尘

除尘器收集粉尘量为 1.089t/a，交给有资质单位回收处理。

(3) 生产废渣

产生量约为原料 0.05%，则废渣产生量为 0.561t/a，主要为未研磨细密或未反应完全的胶固态原料，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废渣属于危险废物(HW12 染料、涂料废物，废物代码 264-011-12),应委托有处理资质的单位处理。

(4) 废包装物

主要是原材料桶、废包装袋，因粘附有有机原料，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险固废(HW49 其他废物，废物代码 900-041-49),由供应商回收利，根据建设单位提供，对于失去回收价值产生量约为 0.05t/a,全部交给有资质单位回收处理。

(5) 废抹布

项目生产过程中少量的滴漏采用抹布擦拭，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），产生的废抹布属于危险固废(HW49 其他废物) 废物代码 900-041-49),根据建设单位提供，产生量为 0.03t/a,需交给有资质的单位进行处理。

(6) 活性炭及其吸附物

有机废气通过“布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附”设备进行处理，根据前文计算分析，进入废气处理设施的 VOCs 总量为 1.8448t/a，项目布袋除尘器对有机废

气无处理效率，UV 光解净化器对有机废气的处理效率可达 50%，项目技改后使用更优质的活性炭吸附有机废气，其吸附效率较好，活性炭对有机废气的吸附效率可达 80%，则其吸附物产生量为 $1.8448\text{t/a} \times (1-50\%) \times 80\% = 0.74\text{t/a}$ 。活性炭的吸附比一般为 0.45-0.55g/g，按 0.5g/g 计，废活性炭产生量为 1.48t/a，则废活性炭及其吸附物产生量为 2.22t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）规定的危险废物（废物类别 HW49 其他废物，代码 900-039-49），交由有资质单位处理。

（7）固废污染小结

表 5-6 本项目固废产生情况一览表

名称	产生量t/a	处理方式
生活垃圾	2.25	环卫部门定期清理运走
除尘器收集粉尘	1.089	交由有资质单位处理
生产废渣	0.561	
废包装物	0.05	
废抹布	0.03	
废活性炭及其吸附物	2.22	

5、项目技改前后污染物排放“三本账”统计表

项目技改前后污染物排放“三本账”统计见下表：

表 5-7 技改前后污染物排放“三本账” 单位：t/a

项目	污染物		技改前 排放量	技改项目 本身排放 量	以新带老 削减量	技改后 总排放 量	排放 增减量
废气	粉尘	有组织	0.0114	0.011	0.0114	0.0110	-0.0004
		无组织	0.2860	0.275	0.2860	0.2750	-0.0110
	TVOC	有组织	0.5534	0.1845	0.5534	0.1845	-0.3689
		无组织	0.4612	0.4612	0.4612	0.4612	0
	甲苯	有组织	0.0080	0	0.0080	0	-0.008
		无组织	0.0200	0.013	0.0200	0.013	-0.007
	二甲苯	有组织	0.0726	0.0156	0.0726	0.0156	-0.0570
		无组织	0.1314	0.0391	0.1314	0.0391	-0.0923

废水	综合废水	废水量	308.3	288.2	308.3	288.2	-20.1
		CODcr	0.0154	0.012	0.0154	0.012	-0.0034
		NH ₃ -H	0.004	0.0014	0.004	0.0014	-0.0026
项目	污染物		技改前 处置/转 运量	技改项目 本身处置/ 转运量	以新带老 削减量	技改后 处置/转 运量	处置/转运 量增减量
固体 废物	生活垃圾		6	2.25	3.75	2.25	-3.75
	除尘器收集粉尘		0	1.089	0	1.089	+1.089
	生产废渣		0.6505	0.561	0.0895	0.561	-0.0895
	废包装物		0.05	0.05	0	0.05	0
	废抹布		0.03	0.03	0	0.03	0
	废活性炭及其吸附物		8.6348	2.22	6.4148	2.22	-6.4148

六、项目主要污染物产生及预计排放状况

内容 类型	排放物 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生 量（单位）		排放浓度及排放量 （单位）	
大气 污 染 物	1#排气筒	粉尘	5.208mg/m³	0.1t/a	0.052mg/m³	0.001t/a
		二甲苯	8.15mg/m³	0.1565t/a	0.815mg/m³	0.0156t/a
		TVOC	81.5mg/m³	1.5648t/a	8.15mg/m³	0.1565t/a
	2#排气筒	粉尘	41.667mg/m³	1.00t/a	0.4167mg/m³	0.0100t/a
		TVOC	11.667mg/m³	0.2800t/a	1.1667mg/m³	0.0280t/a
	4#厂房（无组 织）	粉尘	/	0.025t/a	/	0.025t/a
		二甲苯	/	0.0391t/a	/	0.0391t/a
		TVOC	/	0.3912t/a	/	0.3912t/a
	5#厂房（无组 织）	粉尘	/	0.250t/a	/	0.250t/a
		TVOC	/	0.070t/a	/	0.070t/a
水 污 染 物	综合废水（产 生 791.6m³/a；外 排入滨江 288.2m³/a）	COD _{cr}	300mg/L	0.237t/a	40mg/L	0.012t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.119t/a	10mg/L	0.003t/a
		SS	150mg/L	0.119t/a	10mg/L	0.003t/a
		NH ₃ -H	45mg/L	0.036t/a	5mg/L	0.0014t/a
固 体 废 物	一般固废	生活垃圾	2.25t/a		环卫部门定期清理运走	
	危险废物	除尘器收集粉 尘	1.089t/a		交由有资质单位处理	
		生产废渣	0.561t/a			
		废包装物	0.05t/a			
		废抹布	0.03t/a			
		废活性炭及其 吸附物	2.22t/a			
噪 声	营运期 噪声	设备噪声	65-95dB(A)		昼间：≤65dB（A） 夜间：≤55dB（A）	

主要生态影响(不够时可附另页):

项目所在地位于南雄市精细化工基地内,受人类活动影响一般,植被绿化率较多,生态恢复能力一般。本环评提出针对性措施进行防治,只要建设方严格按环评要求执行,本项目技改完成后,污染物能达标排放,本项目的建设及运营对所在区域生态影响不大。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

项目位于韶关市南雄市平安一路 12 号,生产厂房已水泥硬化,主要工程内容在项目已建成厂房内,无需新建厂房,主要新增生产设备分散机和砂磨机;新增废气处理设施两套“布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附”装置,用于废气处理,使废气达标排放。因此,本项目施工期对环境影响很小。

运营期环境影响分析

1、废气影响分析

本项目技改后废气主要包括:粉尘、TVOC、二甲苯。

(1) 有组织废气

项目 1#排气筒粉尘排放浓度为 $0.052\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.0004\text{kg}/\text{h}$;TVOC 排放浓度为 $8.15\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.065\text{kg}/\text{h}$;二甲苯排放浓度为 $0.815\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.0065\text{kg}/\text{h}$,均达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表 2 特别排放限值要求。

项目 2#排气筒粉尘排放浓度为 $0.4167\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.0042\text{kg}/\text{h}$;TVOC 排放浓度为 $1.1667\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.0117\text{kg}/\text{h}$,均达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表 2 特别排放限值要求。

(1) 无组织废气

项目 4#厂房粉尘最大落地浓度为 $5.5976\mu\text{g}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.01\text{kg}/\text{h}$,达到《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放监控浓度限值($1.0\text{mg}/\text{m}^3$);TVOC 最大落地浓度为 $91.2409\mu\text{g}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.163\text{kg}/\text{h}$,二甲苯最大落地浓度为 $8.9562\mu\text{g}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.016\text{kg}/\text{h}$,均达到《家具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。

项目 5#厂房粉尘最大落地浓度为 $80.2580\mu\text{g}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.104\text{kg}/\text{h}$,达到《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放监控浓度限值($1.0\text{mg}/\text{m}^3$);TVOC 最大落地浓度为 $22.3796\mu\text{g}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.029\text{kg}/\text{h}$,达到《家具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。

(3) 大气评价等级预测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018),采用相应的公式对本项目大气污染物的最大地面质量浓度及占标率进行预测计算,公式如下:

$$Pi = \frac{Ci}{Coi} \times 100\%$$

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

Ci—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

Coi—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

a、估算模型参数

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项村）	240000
最高环境温度/℃		40.4
最低环境温度/℃		-6.2
土地利用类型		针叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	——
	岸线方向/°	——

b、评价因子和评价标准筛选

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
TSP	24 小时平均值	$3 \times 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$	GB3095-2012
PM ₁₀	24 小时平均值	$3 \times 150 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
TVOC	8 小时平均值	$2 \times 600 \mu\text{g}/\text{m}^3$	HJ 2.2-2018
二甲苯	1 小时平均值	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	

c、预测参数表

表 7-3 预测参数表

面源预测参数							
污染源	面源名称	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	年排放小时数 h	排放工况	评价因子源强
粉尘	4#厂房	37m	14m	3.5m	2400	昼间	0.01kg/h
TVOC				3.5m	2400		0.163kg/h
二甲苯				3.5m	2400		0.016kg/h

粉尘	5#厂房	48m	14m	3.5m	2400		0.104kg/h
TVOC				3.5m	2400		0.029kg/h
点源预测参数							
污染源	点源名称	排气筒内径 m	废气流速 m/s	点源高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
粉尘	1#排气筒	0.8	5	15m	2400h	昼间	0.0004kg/h
TVOC				15m	2400h		0.065kg/h
二甲苯				15m	2400h		0.0065kg/h
粉尘	2#排气筒	0.8	5	15m	2400h		0.0042kg/h
TVOC				15m	2400h		0.0117kg/h

d、主要污染源估算模型计算结果

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

污染源名称	污染源	预测结果		大气评价等级
		预测质量浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	
1#排气筒	粉尘	0.0100	0.0022	三级
	TVOC	1.6191	0.1349	三级
	二甲苯	0.1619	0.0810	三级
2#排气筒	粉尘	0.1046	0.0232	三级
	TVOC	0.2914	0.0243	三级
4#厂房	粉尘	5.5976	0.6220	三级
	TVOC	91.2409	7.6034	二级
	二甲苯	8.9562	4.4781	二级
5#厂房	粉尘	80.2580	8.9176	二级
	TVOC	22.3796	1.8650	二级

根据上表预测模式的计算结果可知：本项目无组织排放中 TVOC 的最大落地浓度为 $80.2580\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 $P=8.9176\%<10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价等级为二级，不做进一步评价，仅对污染物排放量进行核算，见下表 7-5。

综上所述，本项目排放的大气污染物对周边环境空气质量的影响在可接受范围之内。



图 7-1 排气筒预测结果图

表 7-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	粉尘（1#排气筒）	0.0010t/a
2	二甲苯（1#排气筒）	0.0156t/a
3	TVOC（1#排气筒）	0.1565t/a
4	粉尘（2#排气筒）	0.0100t/a
5	TVOC（2#排气筒）	0.0280t/a
6	粉尘（4#厂房）	0.0250t/a
7	二甲苯（4#厂房）	0.0391t/a
8	TVOC（4#厂房）	0.3912t/a
9	粉尘（5#厂房）	0.250t/a
10	TVOC（5#厂房）	0.070t/a

2、水环境影响分析

（1）水污染源分析

项目技改后用水类型不变，主要为生产用水、办公生活用水、乳胶漆设备清洗水、地面冲洗水、绿化用水。主要废水为乳胶漆设备清洗废水，地面冲洗废水，办公生活

污水和初期雨水，生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂，生产性排污水经园区污水管网排入园区污水处理厂处理。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）导则分析，该项目办公生活污水、乳胶漆设备清洗水和地面冲洗废水排放方式为间接排放，评价等级为三级 B。项目废水排放入污水处理厂的量为 $791.6\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

本项目废水经污水处理厂处理后的污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者后尽可能回用，不能回用的排入浈江Ⅲ类水体区域。根据广东省环境保护厅文件《关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地环境影响报告书审查意见的函》（粤环审【2010】63 号）（见附件九），工业园废水排放总量须控制在 $390\text{m}^3/\text{d}$ 以内，COD_{Cr} 排放量须控制在 $10.53\text{t}/\text{a}$ 以内；根据以上要求，园区废水的回用率应达到 63.59%以上。由上述分析可知，本技改项目排入园区污水处理厂废水总量为 $791.6\text{m}^3/\text{a}$ ，按回用率 63.59%计算，外排浈江废水量为 $288.2\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ），本项目废水经园区污水处理厂处理后排入浈江废水量仅占允许排放总量的 0.25%，且本项目外排废水浓度符合园区污水处理厂进水水质要求，不会对园区污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。

（2）纳入园区污水处理厂可行性分析

本项目属韶关市南雄市精细化工基地污水处理厂的纳污范围。项目外排污水为办公生活污水、乳胶漆设备清洗水和地面冲洗废水，污染因子主要为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，污水成分较为简单，园区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，故项目排放污水不会对园区污水处理厂水质、处理设施造成冲击。

本项目办公生活污水、乳胶漆设备清洗废水和地面冲洗废水量较小，仅为 $2.64\text{m}^3/\text{d}$ ，一期园区污水处理厂设计处理能力为日处理量 2000 吨，排入的废水量占一期园区污水处理厂日处理量的 0.132%，故污水处理厂能容纳本项目排放的污水。

综上所述，在采取相应的防治措施后，项目废水对地表水环境影响较小。

表 7-6 项目废水排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	综合污 水排放 口	办公生 活、清洗	CODcr	经一期园区污水处 理厂处理后排放标 准	40mg/L	0.012
			BOD ₅		10mg/L	0.003
			SS		10mg/L	0.003
			NH ₃ -H		5mg/L	0.0014

3、声环境影响分析

(1) 噪声源预测

项目运营期间，噪声主要来自于各生产设备、泵和风机，噪声值在 65-95dB (A) 之间，本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009) 中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的噪声进行计算，计算过程如下：

①室外的点声源在预测点产生的声级计计算公式：

$$LA(r) = LA(r_0) + Dc - A \dots \dots \dots (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中 LA(r)：预测点的声压级；

LA(r₀)——离噪声源距离为 1m 处的噪声强度(dB(A))；

Dc：指向性校正，本评价不考虑；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

本项目不考虑地面效应、大气吸收衰减、屏障屏蔽衰减及其他效应引起的衰减，只考虑几何发散衰减、故公式 (2) 可简化为：

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \dots \dots \dots (2)$$

(2) 各噪声源衰减模式及参数选择

各噪声源声压级衰减因素包括：几何发散衰减 A_{div}。

几何发散衰减：声源发出的噪声在空间发散传播，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$A_{div}=20\lg(r/r_0)+8$ （本项目噪声源处于半自由声场）

式中 r_0 ：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r ：预测点与噪声源距离

（3）多噪声源叠加公式：

$$L_A=10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10}\right) \dots\dots\dots(3)$$

式中： L_A —叠加后噪声强度（dB(A)）；

L_{Ai} —各噪声源对预测点贡献噪声强度（dB(A)）；

n —噪声源的数量

$i=1,2,\dots,n$

本项目主要分析噪声值大于 60 分贝的设备，噪声源主要为分散机、电动葫芦、砂磨机、空气压缩机、各种泵和各种风机等，项目主要设备源强 65-95dB(A)，建设单位采取的减噪措施包括：减震消声设施、低噪设备、合理布置噪声源等，采取了以上措施后，可将设备噪声降低 10dB(A)。将 4#厂房设备等效为一个点声源，等效源强为 88.8dB(A)；5#厂房设备等效为一个点声源，等效源强为 88.5dB(A)；公用房设备等效为一个点声源，等效源强为 77.8dB(A)。

当产噪设备处于全开的情况下，根据上述预测模式及参数的选择，对项目等效点声源进行计算，根据上述公式计算，本项目噪声源传递到各预测点后，厂界及最近敏感点处噪声预测值如下表所示。

表 7-7 本项目主要噪声源汇总表

序号	位置	主要噪声源	数量（台）	噪声值 dB（A）	厂房隔声及减震后的噪声源强	全部设备等效噪声	距离各厂界的距离（m）			
							东	南	西	北
1	4#厂房中心	分散机	6	65	55	88.8	96	95	96.5	40
2		空气压缩机	1	95	85					
3		风机	6	85	75					
4		电动葫芦	1	90	80					
5		砂磨机	5	85	75					
6	5#厂房中心	分散机	5	65	55	88.5	34	15	158.5	48
7		空气压缩机	1	95	85					

8		风机	5	85	75					
9		电动葫芦	1	90	80					
10		砂磨机	4	85	75					
11	公用房 中心	泵	6	80	70	77.8	34	50	34	85

(3) 预测结果

本项目昼间开工，夜间不开工，根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，根据上述公式计算，本项目噪声源传递到各预测点后，厂界处噪声预测值如下表所示。

表 7-8 项目各预测点声压级预测值一览表 （单位：dB（A））

厂房	时段	经厂房隔音后的噪声值	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
4#厂房	昼间	88.8	41.2	41.2	41.1	48.8
5#厂房	昼间	88.5	49.9	57.0	36.5	46.9
公用房	昼间	77.8	39.2	35.8	39.2	31.2
厂界现状值			/	58.3	59.0	/
厂界噪声叠加预测值			50.8	60.8	59.1	51.0
执行标准			65	65	65	65
达标情况			达标	达标	达标	达标

经预测计算，厂界昼间噪声最大排放值为南厂界，噪声预测值为 60.8dB（A），夜间不开工，因此噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类和 4 类标准限值要求。

4、固废环境影响分析

本项目固废主要包括生活垃圾、除尘器收集粉尘、生产废渣、废包装物、废抹布、废活性炭及其吸附物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 2.25t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理运走。

(2) 除尘器收集粉尘

除尘器收集粉尘量为 1.089t/a，委托有处理资质的单位处理。

(3) 生产废渣

产生量约为原料 0.05%，则废渣产生量为 0.561t/a，委托有处理资质的单位处理。

(4) 废包装物

主要是原材料桶、废包装袋，对于失去回收价值产生量约为 0.05t/a,全部交给有资质单位回收处理。

(5) 废抹布

项目生产过程中少量的滴漏采用抹布擦拭，年产生量为 0.03t/a,需交给有资质的单位进行处理。

(6) 活性炭及其吸附物

废活性炭及其吸附物产生量为 2.22t/a，交由有资质单位处理。

(7) 固废污染小结

表 7-9 本项目固废产生情况一览表

名称		产生量t/a	处理方式
一般固废	生活垃圾	2.25	环卫部门定期清理运走
危险固废	除尘器收集粉尘	1.089	交由有资质单位处理
	生产废渣	0.561	
	废包装物	0.05	
	废抹布	0.03	
	废活性炭及其吸附物	2.22	

经采用上述措施后，该项目产生的固体废物均能得到妥善处置，则对周围环境的影响在可接受范围内。

5、总量控制指标

根据本报告工程分析结果，本项目 TVOC、粉尘、COD、NH₃-N 外排量分别为 0.6457t/a、0.286t/a、0.012t/a、0.0014t/a。

经评价核定，本项目运营期的 COD、NH₃-N 排放量低于达标排放量和园区的总量控制要求，因此本环评建议以实际排放量作为总量控制指标，并纳入园区的总量，不需再增加新的总量分配指标。项目的总量控制中 COD、NH₃-N 在园区总量控制的允许范围内，园区有足够的总量满足本项目的实施，该总量控制的允许范围内，园区有足够的总量满足本项目的实施，该总量控制目标也是完全可以达到的。

COD、NH₃-N 排放量均低于已批复的项目排放总量，因此无需另行分配总量控制

指标。

表 7-10 本项目污染物排放总量控制指标

污染物	实际排放量 (t/a)	总量控制建议指标 (t/a)	园区批复总量 (t/a)	占园区批复总量比例 (%)
COD	0.012	0.012	15.15	0.08
NH ₃ -N	0.0014	0.0014	3.03	0.05
粉尘	0.286	0.286	-	-
TVOC	0.6457	0.6457	-	-

表 7-11 本项目污染物排放总量与现有工程实际排放总量对比 (单位: t/a)

污染物	现有工程实际排放总量	本项目完成后排放总量	新增量
COD	0.0154	0.012	-0.0034
NH ₃ -N	0.004	0.0014	-0.0028
粉尘	0.2974	0.286	-0.0114
TVOC	1.0146	0.6457	-0.3689

因此,本报告建议以项目实际排放量作为总量控制指标(即 TVOC:0.6457t/a、粉尘:0.286t/a、COD:0.012t/a、NH₃-N:0.0014t/a),其中 TVOC、粉尘、COD、NH₃-N 总量均未超出现有工程实际排放总量,无需再新增新的总量控制指标。

6、环境风险分析

环境风险是项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏,或突发事件产生的新的有毒有害物质,所造成的对人身安全与环境的影响及损害。

(1) 风险调查

南雄柏斯特化工有限公司拟在现有厂区范围内进行涂料生产项目技术改造项目,本项目为技术改造,产品未变,主要生产聚酯漆、硝基漆和乳胶漆,本次风险评价将分析全厂危险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),南雄柏斯特化工有限公司技术改造后生产过程涉及的危险物质主要有二甲苯、三甲苯、环己酮、7110 甲聚氨酯固化剂、硝化纤维溶液、乙酸正丁酯、乙酸乙二醇乙醚等,厂区各危险物质理化性质详见下表。

表 7-12 厂区各危险物质理化性质

①二甲苯			
一、危险性概述			
危险类别:	易燃液体,类别 3	CAS 号	95-47-6
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸	有害燃烧物:	一氧化碳、二氧化碳

	收		
危险特性:	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。		
二、理化性质			
燃烧性:	易燃	外观及性状:	无色透明液体
闪点（℃）:	34.4	引燃温度（℃）:	463
爆炸上限（%）:	7.0	爆炸下限（%）:	1.0
最小点火能（mJ）:	/	最大爆炸压力（MPa）:	/
沸点（℃）:	144.4	熔点（℃）:	-25.5
溶解性:	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂		
三、稳定性和化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触条件:	高热、明火
禁忌物:	强氧化剂	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
四、理学资料			
急性中毒:	病人有咳嗽、流泪、结膜充血等重症者有幻觉、神志不清等，有时有癔病样发作		
慢性中毒:	病人有神经衰弱综合征的表现，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎		
②三甲苯			
一、危险性概述			
危险类别:	易燃液体，类别 3	CAS 号	25551-13-7
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧物:	一氧化碳、二氧化碳
危险特性:	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸		
二、理化性质			
燃烧性:	易燃	外观及性状:	无色透明液体
闪点（℃）:	53.1	引燃温度（℃）:	/
爆炸上限（%）:	/	爆炸下限（%）:	/
最小点火能（mJ）:	/	最大爆炸压力（MPa）:	/
沸点（℃）:	176.8	熔点（℃）:	-68.52
溶解性:	不溶于水，溶于乙醇、乙醚和苯等有机溶剂		
三、稳定性和化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触条件:	高热、明火
禁忌物:	强氧化剂	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
四、理学资料			
急性中毒:	高浓度蒸气对中枢神经系统有麻醉作用		
慢性中毒:	对皮肤和粘膜有刺激作用		
③环己酮			

一、危险性概述			
危险类别:	易燃液体, 类别 3	CAS 号	108-94-1
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧物:	一氧化碳、二氧化碳
危险特性:	易燃, 遇高热、明火有引起燃烧的危险。与氧化剂能会猛烈反应		
二、理化性质			
燃烧性:	易燃	外观及性状:	无色或浅黄色透明液体
闪点 (°C):	43	引燃温度 (°C):	420
爆炸上限 (%):	9.4	爆炸下限 (%):	1.1
最小点火能 (mJ):	/	最大爆炸压力 (MPa):	/
沸点 (°C):	115.6	熔点 (°C):	-45
溶解性:	微溶于水, 可混溶于醇、醚、苯、丙酮等多数有机溶剂		
三、稳定性和化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触条件:	高热、明火
禁忌物:	强氧化剂、强还原剂、塑料	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
四、理学资料			
急性中毒:	主要表现为眼、鼻、喉粘膜刺激症状和头晕、胸闷、全身无力等症状, 重者可出现休克昏迷、四肢抽搐、肺水肿, 最后因呼吸衰竭而死亡, 脱离接触后能较快恢复正常, 液体对皮肤有刺激性, 眼接触有可能造成角膜损坏		
慢性中毒:	长期反复接触可致皮炎		
④硝化纤维溶液			
一、危险性概述			
危险类别:	易燃液体, 类别 2	CAS 号	9004-70-0
侵入途径:	吸入、经皮吸收	有害燃烧物:	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物
危险特性:	溶剂蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易爆炸, 与氧化剂混合易引起着火爆炸		
二、理化性质			
燃烧性:	易燃	外观及性状:	无色至淡黄色糖浆状液体
闪点 (°C):	-17.8	引燃温度 (°C):	206
爆炸上限 (%):	1.7	爆炸下限 (%):	48
最小点火能 (mJ):	/	最大爆炸压力 (MPa):	/
沸点 (°C):	34.7	熔点 (°C):	/
溶解性:	不溶于水, 易溶于醇、醚、酯与丙酮		
三、稳定性和化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触条件:	高热、明火
禁忌物:	强氧化剂、胺类	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物		
四、理学资料			

健康危害:	可引起头晕、呼吸困难、意识丧失		
⑤7110 甲聚氨酯固化剂			
一、危险性概述			
危险类别:	易燃液体, 类别 2	CAS 号	1330-20-7
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧物:	一氧化碳、二氧化碳
危险特性:	易燃, 遇明火或高热即能着火燃烧, 蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 有刺激性		
二、理化性质			
燃烧性:	易燃	外观及性状:	淡黄色粘稠液体
闪点 (°C):	3	引燃温度 (°C):	41
爆炸上限 (%):	/	爆炸下限 (%):	/
最小点火能 (mJ):	/	最大爆炸压力 (MPa):	/
沸点 (°C):	35	熔点 (°C):	/
溶解性:	溶于丙酮、乙二醇、甲苯等溶剂、稀释剂		
三、稳定性和化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触条件:	高热、明火
禁忌物:	强氧化剂	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
四、理学资料			
健康危害	制备和使用的工人, 可有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、眼睑水肿、上呼吸道刺激、皮肤病症等。		
⑥乙酸正丁酯			
一、危险性概述			
危险类别:	易燃液体, 类别 3	CAS 号	123-86-4
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧物:	一氧化碳、二氧化碳
危险特性:	与氧化剂接触猛烈反应, 在火场中, 受热的容器有爆炸危险, 其蒸汽比空气中, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃		
二、理化性质			
燃烧性:	易燃	外观及性状:	无色有水果香液体
闪点 (°C):	33	引燃温度 (°C):	370
爆炸上限 (%):	7.5	爆炸下限 (%):	1.2
最小点火能 (mJ):	/	最大爆炸压力 (MPa):	/
沸点 (°C):	126	熔点 (°C):	-77.9
溶解性:	微溶于水, 溶于醇、醚、酮等多数有机溶剂		
三、稳定性和化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触条件:	高热、明火
禁忌物:	强氧化剂、碱类、酸类	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		

四、理学资料			
急性中毒：	吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短		
慢性中毒：	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用		
⑦乙酸乙二醇乙醚			
一、危险性概述			
危险类别：	易燃液体，类别 3	CAS 号	111-15-9
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧物：	一氧化碳、二氧化碳
危险特性：	易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险		
二、理化性质			
燃烧性：	易燃	外观及性状：	外观与性状无色液体，有微弱的类似芳香脂的气味
闪点（℃）：	47	引燃温度（℃）：	380
爆炸上限（%）：	6.7	爆炸下限（%）：	1.7
最小点火能（mJ）：	/	最大爆炸压力（MPa）：	/
沸点（℃）：	156.4	熔点（℃）：	-61.7
溶解性：	微溶于水，可混溶于芳烃等多数有机溶剂		
三、稳定性和化学活性			
稳定性：	稳定	避免接触条件：	高热、明火、氧化剂
禁忌物：	强氧化剂、碱类、酸类	聚合危害：	不聚合
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳		
四、理学资料			
急性中毒：	吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害。具有刺激性。中毒表现有头痛、恶心和呕吐		
慢性中毒：	有可能引起生殖功能紊乱		

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），环境风险评价工作等划分为一级、二级、三级和简单分析，评价工作等级划分见下表。

表7-13 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

危险物质数量与临界量的比值：

分析建设项目生产、使用、存储过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C

对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots q_n/Q_n \dots\dots\dots (C.1)$$

式中：q₁，q₂...q_n，——每种风险物质的存在量，t

Q₁，Q₂，...，Q_n——每种风险物质的临界量，t。

式中：当 Q<1，该项目环境风险潜势为I；

当 Q≥1，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 危险物质，生产过程所涉及的危险物质为二甲苯、三甲苯、环己酮、7110 甲聚氨酯固化剂、硝化纤维溶液、乙酸正丁酯、乙酸乙二醇乙醚。

表7-14 建设项目环境风险潜势划分

序号	物质名称	仓库日常储量 t	临界量 t
1	二甲苯	3	10
2	三甲苯	2	50
3	环己酮	0.6	10
4	乙酸正丁酯	2	50
5	硝化纤维溶液	0.1	50
6	7110 甲聚氨酯固化剂	3	50
7	乙酸乙二醇乙醚	0.5	50

注：二甲苯、环己酮参考HJ169-2018表B.1中突发环境事件风险物质及临界量；三甲苯、乙酸正丁酯、硝化纤维溶液、7110甲聚氨酯固化剂、乙酸乙二醇乙醚参考HJ169-2018表B.2中健康危险急性物质临界量

经分上表析计算，本项目重点关注的危险物质数量与临界量的比值经加权计算后总计 Q=0.512<1。

综上所述，本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

（3）环境风险识别

环境污染风险涉及项目的突发性环境问题，其特点是出现率小、量大、持续时间短、危害大。风险分析就是通过对生产过程的环境污染危险性进行分析，来探讨其触发因素，找出环境污染事故可能发生的岗位（起因）、排污概率和影响范围，从而为项目设计提供较为明确的环境污染风险防范措施。

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》中附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），本项目无重大危险源，以下针对可能产生的环境风险提出防范措施。

（4）环境风险防范措施

全厂环境风险主要为废水排放事故、危险化学品的泄露以及其他可能发生的环境风险。当发生火灾泄漏或火灾、爆炸事故时，为迅速控制火势，可用雾状水、泡沫、干粉剂等灭火剂进行灭火。项目事故消防中产生的废水按消防用水量计，为 344m³，其污染物含量高，若是直接排入湔江会产生较大污染，若直接排入污水管网，又将会对污水处理厂产生冲击。因此，考虑事故状态废水不外排，将其引入事故应急池，根据建设单位提供资料，拟建的事故应急池有效容积为 420m³，能保证在发生火灾、爆炸状态时项目废水不会进入污水管网，不会对污水处理设施产生冲击。事故应急池同时可作为物料泄漏风险临时储存池，在液态物料发生泄漏时将其引入池中，避免直接排入湔江。

①废水排放事故环境风险防范措施

A、企业加强对废水处理设施的监控和管理，及时发现问题处理问题，避免污水事故性外排。一旦发生事故，要求企业在第一时间查清事故原因，分工负责，协调处理事故。

B、加强职工操作技能的培训，严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度，杜绝操作事故隐患。

C、企业若出现废水处理设施运行不正常的情况，废水排放不达标，应及时排除故障。

②危险化学品泄露环境风险防范措施

为了加强管理，确保危险化学品得以有效控制，最大限度减少对环境的负面限建议建设单位制定《危险化学品管理制度》，提出行之有效的管理规程。管理规程影响，应明确在危险化学品使用和管理中各部门的职责、危险化学品采购、贮存、地使用和废弃危险化学品处置及安全监督管理等全过程的管理工作规程。具体危险化空事故防

范措施主要包括:

A、管理防范措施

各专业职能部门分别在危险化学品各流程中进行监督管理，具体分工如下，安全环保科:负责对危险化学品实施安全监督管理。

a、技术部门:负责涉及危险化学品的工艺选型管理。

b、采购部门:负责危险化学品采购环节的安全管理。

c、使用单位:负责危险化学品使用及临时储存的安全管理。

d、设备动力科:负责危险化学品的安全防护设施的维修、维护、改造、更新及本单位的危险化学品的安全使用管理。

仓储科:负责危险化学品的装卸、搬运、储存安全管理。

B、危险化学品采购防范措施

a、在选择确定供货方时，应将其安全防护措施作为条件之一加以考虑。

b、要求供货方提供危险化学品安全技术说明书和危险化学品安全标志。

c、要求供货方在厂区提供服务时，遵守公司、工厂有关安全管理制度

C、危险化学品的贮存、搬运和使用防范措施

a、危险化学品入库前均应进行检查验收、登记，经核对后方可入库、出库，物品性质未弄清时不得入库:入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

b、装卸、搬运危险化学品时，要做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

c、泵发生泄露时，停泵并迅速关闭泵两端的阀门。

d、合理通风，不直接接触泄漏物，误使泄漏物与可燃物质接触。

③其他环境风险防范措施

A、坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备（危险源）需作出清晰的警戒标识，并加强操作工人个人防护。

B、运输车辆应按规定设置黄底黑字的“危险品”醒目标志牌，标签上应标明化学品的危险特性和防护应急措施，并配备相应的消防设施。

C、定期对管网、运输车辆等进行维护检修，及时发现问题，正确判断设备损伤部位与损伤程度，尽早消除隐患。

D、按有关规定，对项目进行安全评价，建立事故预警系统。

(5) 环境风险评价结论

表 7-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	涂料生产项目技术改造项目				
建设地点	广东省	韶关市	南雄市	南雄市精细化工基地内	
地理坐标	经度	东经 114°16′11.38″		纬度	北纬 25°05′59.19″
主要危险物质及分布	主要危险物质：二甲苯、三甲苯、环己酮、7110 甲聚氨酯固化剂、硝化纤维溶液、乙酸正丁酯、乙酸乙二醇乙醚 分布：存放于 4#甲类仓库和 5#甲类仓库				
环境影响途径及危害后果	①废水排放至水环境，对周围水体造成不良影响；②危险化学品泄露至大气环境，对周围大气环境造成不良影响；				
风险防范措施要求	①企业加强对废水处理设施的监控和管理，及时发现问题处理问题，避免污水事故性外排。一旦发生事故，要求企业在第一时间查清事故原因，分工负责，协调处理事故；②加强管理，确保危险化学品得以有效控制，最大限度减少对环境的负面限建议建设单位制定《危险化学品管理制度》，提出行之有效的管理规程。管理规程影响，应明确在危险化学品使用和管理中各部门的职责、危险化学品采购、贮存、地使用和废弃危险化学品处置及安全监督管理等全过程的管理工作规程；③坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备（危险源）需作出清晰的警戒标识，并加强操作工人个人防护；运输车辆应按规定设置黄底黑字的“危险品”醒目标志牌，标签上应标明化学品的危险特性和防护应急措施，并配备相应的消防设施；定期对管网、运输车辆等进行维护检修，及时发现问题，正确判断设备损伤部位与损伤程度，尽早消除隐患；按有关规定，对项目进行安全评价，建立事故预警系统。				

填表说明：本项目的主要环境风险因素包括危险化学品在运输、储存和生产过程中可能发生泄露、火灾和爆炸等重大污染事故风险，针对项目存在的主要环境风险污染事故化学品泄露，本评价已提出初步的防范对策措施。建设单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求、以及本报告中提出的各项环保措施和对策建议，则本项目可最大限度的降低环境风险，在加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

7、土壤环境分析

本项目为《涂料生产项目技术改造项目》，属于土壤环境影响评价项目类别中的其他行业，项目占地 10005m²，占地规模为小型（小于 5hm²），项目位于工业园区，建设项目周边无其他土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）表 4 要求，仅切割组装、单纯混合和分装的、编制物及其制品制造的，列入IV类，本项目属于“单纯混合和分装的”，土壤评价类别划分为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

8、项目总平面布置合理性分析

总平面布置基本原则：满足生产工艺流程和物料搬运的要求，使原材料、成品的

物流路线短捷顺畅。将生产联系密切、加工工艺过程连续的厂房，以及为主厂房服务的仓库和辅助建筑物紧凑布置，缩短物流运送距离，方便生产管理。尽量做到分区明确，人货分流，运输通畅，在布置上尽可能紧凑合理。根据以上原则，本项目总平面布置如下：项目北面为仓库，南面为对应生产厂房，最南部为公用房和办公楼；各生产工区之间均保留了足够的距离，便于人员走动、原料和产品的运输；一般固废暂存点在每个厂房均设有存放点，便于管理和固废的直接存放，危废暂存间位于 5#仓库东南角。由以上分析可知，整个总平面规整有序，空间疏密有致，总平面布局较合理。

9、产生政策及选址合理相符性

(1) 产业政策相符性

按照国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目的产品、所使用的设备以及生产工艺均不属于限制类或淘汰类，因此本项目符合国家相关的产业政策。

(2) 选址合理性分析

本项目选址位于韶关市南雄市平安一路 12 号，在韶关市南雄市精细化工基地内，项目不在生态严控区范围内（见下图），项目选址既不属于饮用水源保护区，也不属于生态保护区，因此本项目的选址合理。

(3) “三线一单”及《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）符合性判定

“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境质量准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见下表，另据（粤府〔2020〕71 号）文，本项目位于环境管控单元中的一般管控单元，也符合要求（见下图 7-3）。

表 7-16 本项目“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析
生态保护红线	根据韶关市生态保护分区控制规划图，本项目属于集约利用区，本项目不在生态严控区内，符合生态保护红线要求。
环境质量底线	本项目附近地表水环境质量、大气环境质量、声环境质量基本能够满足相应的标准要求。本项目各类污染物均可达标排放，对环境的影响较小，符合环境质量底线要求。
资源利用上线	本项目用水来自市政管网，用电由当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，用地性质属于工业用地。因此，项目符合资源利用上线要求。
环境质量准入负面清单	本项目不属于相关主体功能区划中禁止的项目，符合环境准入负面清单要求，故本项目的建设符合《市场准入负面清单

(2020 年版)》的相关要求。

因此本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境质量准入负面清单的要求。

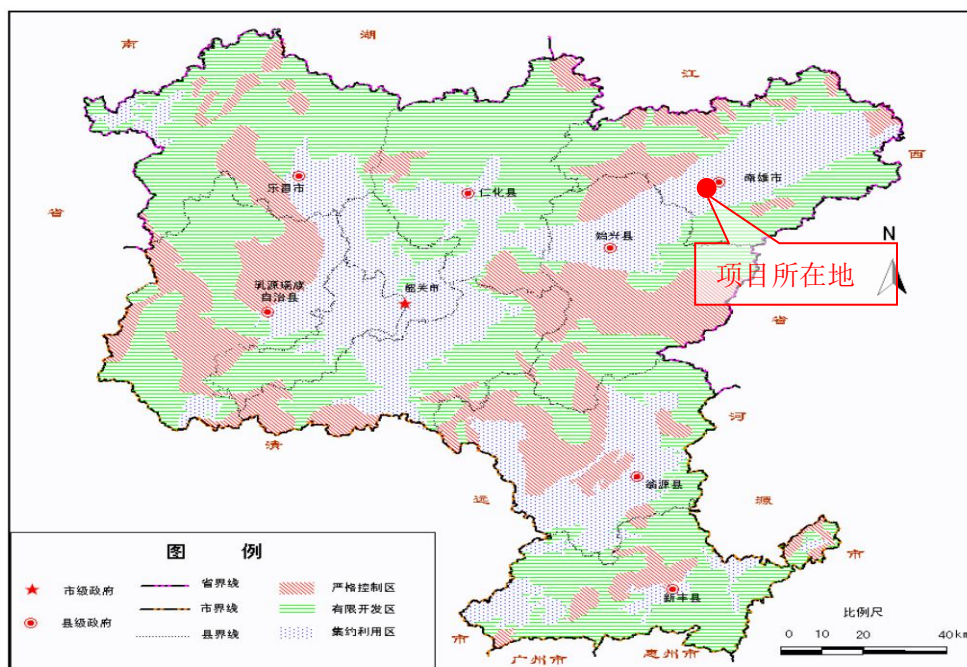


图 7-2 绍兴市严控地区、有限开发区和集约利用区规划图

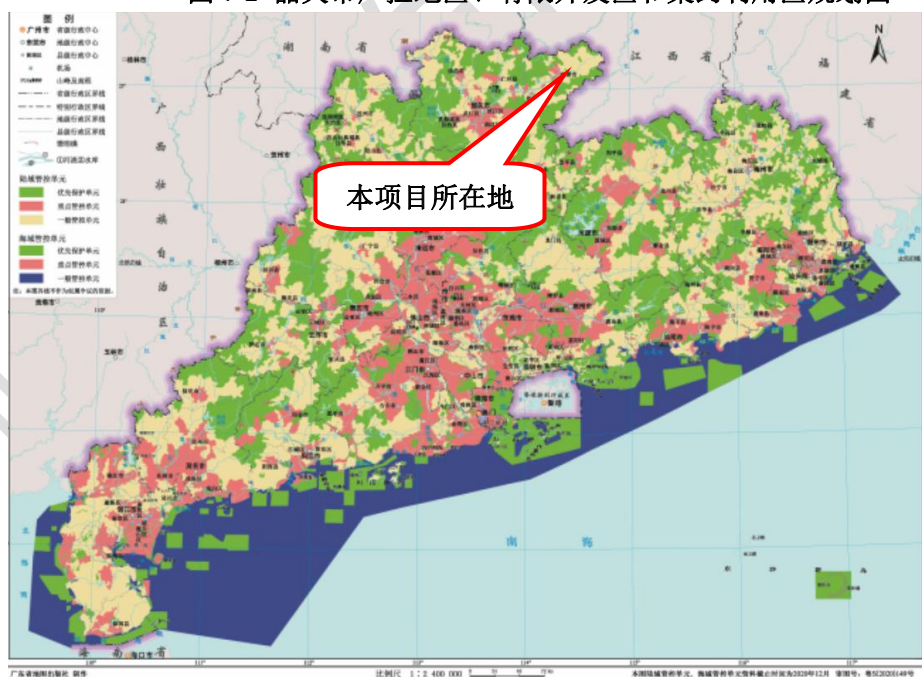


图 7-3 环境管控单元中的一般管控单元

10、环境管理及监测内容

1、环境管理：

(1) 企业环境保护管理机构对本企业环保工作实行监督管理，对营运期的环境污染事故全面负责进行处理。

(2) 做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。

(3) 建立对重点污染源的监测制度，发生污染物非正常排放时，应立即采取有效措施，以控制污染的扩大和扩散。定期进行污染源监测数据分析，提出防治污染改善环境质量的建议。

(4) 制定和实施环境保护奖惩制度。

2、污染源监测

本项目污染源监测计划一览表见下表。

表 7-17 项目技改后污染源监测计划一览表

序号	监测项目	监测位置	监测内容	监测频率
1	废气	厂界四周上风向、下风向	颗粒物、TVOC、二甲苯	至少半年检测一次
		厂区内	TVOC	至少半年检测一次
		1#排气筒出口	颗粒物、TVOC、二甲苯	至少半年检测一次
		2#排气筒出口	颗粒物、TVOC	至少半年监测一次
2	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	至少每季度检测一次
3	废水	三级化粪池出水口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	至少每年检测一次

11、环保投资及环保验收

本技改项目投资 260 万元，用于环境保护的投资预计为 52 万元，主要为废气治理，占项目总投资的 20%。各分类投资费用详见下表所示。

表 7-18 环保设施投资估算

环保项目	现有项目环保设施	项目技改建设内容	新增投资 (万元)
废气设施	布袋除尘器、活性炭吸附装置、15m 排气筒	新增布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置，两根 15m 高排气筒及相关配套设施	50
废水设施	三级化粪池、事故池	依托	0
噪声	选用低噪设备，减震基座，距离衰减	依托	0
固废	危废暂存间	新建（位置改变）	2
合计			52

表 7-19 项目环保验收一览表

项目	环境保护措施及检查内容	监测因子	验收标准
综合污水	三级化粪池	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	南雄市精细化工污水处理厂进水标准
噪声	减震基座、选用低噪设备、厂房隔音等措施	等效 A 声级 Leq[dB(A)]	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类和 4 类标准
有组织废气	1#排气筒	颗粒物、TVOC、二甲苯	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)
	2#排气筒	颗粒物、TVOC	
无组织废气	4#厂房 (厂界)	颗粒物	《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		TVOC	《家具行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)
		二甲苯	
	5#厂房 (厂界)	颗粒物	《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		TVOC	《家具行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)
	厂区内	TVOC	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)
固废	一般固废	生活垃圾	环卫部门定期清理运走
	危险废物	除尘器收集粉尘	交由有资质单位处理
		生产废渣	
		废包装物	
		废抹布	
		废活性炭及其吸附物	

表7-20 项目运营期污染物排放清单

类别	拟采取的措施	污染物	处理效果		达标情况	总量指标 (t/a)	验收标准		排放方式
			排放浓度	排放速率 kg/h			排放浓度	排放速率	
废气	1#排气筒	粉尘	0.052mg/m ³	0.0004	达标	0.0010	20mg/m ³	/	有组织排放
		二甲苯	0.815mg/m ³	0.0065	达标	0.0156	40mg/m ³	/	
		TVOC	8.15mg/m ³	0.163	达标	0.1565	80mg/m ³	/	
	2#排气筒	粉尘	0.4167mg/m ³	0.0042	达标	0.0100	20mg/m ³	/	
		TVOC	1.1667mg/m ³	0.0117	达标	0.0280	80mg/m ³	/	
	4#厂房	粉尘	5.5976μg/m ³	0.01	达标	0.0250	1.0mg/m ³	/	无组织排放
		二甲苯	8.9562μg/m ³	0.016	达标	0.0391	0.2mg/m ³	/	
		TVOC	91.2409μg/m ³	0.1565	达标	0.3912	2mg/m ³	/	
	5#厂房	粉尘	80.2580μg/m ³	0.104	达标	0.250	1.0mg/m ³	/	
		TVOC	22.3796μg/m ³	0.029	达标	0.070	2mg/m ³	/	
废水	三级化粪池	CODcr	300mg/L	/	达标	0.012	1400mg/L	/	排入一期园区污水处理厂
		BOD ₅	150mg/L	/	达标	0.003	550mg/L	/	
		SS	150mg/L	/	达标	0.003	1000mg/L	/	
		NH ₃ -H	45mg/L	/	达标	0.0014	80mg/L	/	

八、项目主要污染物产生及预计排放状况

内容 类型	排放物 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	1#排气筒	颗粒物、TVOC、二甲苯	布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过15m 高 1#排气筒外排	达标排放
	2#排气筒	颗粒物、TVOC	布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过15m 高 2#排气筒外排	
	4#厂房	颗粒物	加强收集 厂房阻隔	达标排放
		TVOC		达标排放
		二甲苯		达标排放
	5#厂房	颗粒物		达标排放
		TVOC		达标排放
水 污 染 物	综合污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H	三级化粪池、事故池	韶关市南雄市精细化工基地污水处理厂进水水质标准
固 体 废 物	一般固废	生活垃圾	环卫部门定期清理运走	采取相应措施后，均可做到妥善处理，对项目所在地环境无不良影响
	危险 固 废	除尘器收集粉尘	交由有资质单位处理	
		生产废渣		
		废包装物		
		废抹布		
		废活性炭及其吸附物		
噪 声	营运期噪声	设备噪声	厂房隔音、距离衰减	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类和 4 类标准

生态保护措施及预期效果:

本项目位于南雄市精细化工基地内，周围植被为人工种植，本项目为技术改造项
目，在原有厂房基础上改变生产位置布局，对周围生态环境无重大影响。

九、结论与建议

一、项目概况

南雄柏斯特化工有限公司，本项目位于南雄市精细化工基地内，厂区占地 10005 平方米，主要生产聚酯漆 500 吨、硝基漆 100 吨、乳胶漆 500 吨，劳动定员 15 人，年生产 300 天，每天一班，每班 8 小时。为提高生产安全性能、降低能耗、全面提高产品品质，减少污染物的排放、降低污染物的排放浓度，并满足《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令第 593 号）中相关要求，南雄柏斯特化工有限公司拟投资 260 万元进行技术改造，更新生产配方及设备，新增 2 套布袋除尘器+UV 光解+活性炭装置+15m 排气筒，并积极配合当地政府，按照《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令第 593 号）要求进行整改，将不符合规定的厂房搬迁至符合规范要求的位置。技改后不仅能提高生产安全性能，全面提高了产品品质，还可减少工艺产生的废气等污染物。

二、环境质量现状评价结论

1、环境空气：保护目标为项目所在区域周围空气环境质量，环境空气现状达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，评价区域环境空气质量良好。

2、水环境：地表水保护目标为浈江（南雄市区-古市）河段，水环境现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类，项目所属河段水质状况良好。

3、声环境：建设项目所在地声环境功能为 3 类和 4a 类区，保护目标为项目所在地区声环境质量，声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类和 4a 类，声环境质量较好。

4、生态环境现状：本项目所在地周边原生植被一般，植被覆盖率一般，无突出环境问题。

三、产业政策相符性和选址合理性结论

按照国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目的产品、所使用的设备以及生产工艺均不属于限值类或淘汰类，因此本项目符合国家相关的产业政策；项目位于集约利用区，不属于生态严控区和自然保护区等，选址合理。

四、施工期环境影响评价结论

项目位于韶关市南雄市平安一路 12 号，厂区地面均已水泥硬化，主要工程内容皆

已在项目已建成厂房内，无需新建厂房，主要新增设备分散机、砂磨机用于产品生产；新增废气处理设施两套布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附+2 根 15m 高排气筒，用于废气处理达标排放，因此，本项目施工期对环境的影响较小。

五、营运期环境影响评价结论

1、大气环境影响分析与防治措施结论

本项目技改后废气主要包括：粉尘、TVOC、二甲苯。

有组织外排：项目技改后，4#厂房经集气罩收集后的粉尘、TVOC、二甲苯通过布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放，粉尘、TVOC、二甲苯满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 特别排放限值要求；5#厂房经集气罩收集后的粉尘、TVOC 通过布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 2#排气筒排放，粉尘、TVOC 满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 特别排放限值要求。

无组织外排：项目未被集气罩收集的粉尘经预测满足《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；TVOC 和二甲苯经预测满足《家具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。

2、水环境影响分析与防治措施结论

本项目废水污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮，生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂，初期雨水经事故池收集后排入园区污水处理厂，乳胶漆设备清洗废水和地面冲洗废水经园区污水管网排入园区污水处理厂处理，故本项目废水对周围环境的影响在可接受范围。

3、声环境影响分析与防治措施结论

本项目噪声源主要为设备噪声，噪声级约在 65-95dB（A）之间，通过选用低噪设备、减震、距离衰减和厂房隔音等措施后，本项目噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类和 4 类标准要求，对周围环境的影响在可接受范围内。

4、固体废物环境影响分析与防治措施结论

本项目固废主要包括生活垃圾、除尘器收集粉尘、生产废渣、废包装物、废抹布及废活性炭及其吸附物。

生活垃圾交由环卫部门处理；除尘器收集粉尘、生产废渣、废包装物、废抹布及废活性炭及其吸附物等危险废物交由有资质单位处置。

综上所述，固体废物均可得到妥善处理，对周围环境基本无影响。

六、总量控制指标

本报告建议以项目实际排放量作为总量控制指标（即 TVOC:0.6457t/a、粉尘:0.286t/a、COD:0.012t/a、NH₃-N:0.0014t/a），其中 TVOC、粉尘、COD、NH₃-N 总量均未超出现有工程实际排放总量，无需再新增新的总量控制指标。

七、建议

（1）加强企业管理，建立完善的工艺执行监督考核、设备维修维护、原材料检验和贮存、产品质量检查制度，严格工艺控制和操作条件，按操作规程操作，加强岗位责任制；特别是保持设备的良好状态，采用高效生产工艺和技术，减少能耗，提高产品质量。

（2）切实做好各项环境风险措施，把对环境的影响降到最低，实现厂区建设与环境相互协调发展。

（3）建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理。

（4）注重厂内环境卫生和生态保护，做好绿化美化工作，形成一种良好的工作环境。

八、综合结论

南雄柏斯特化工有限公司拟投资 260 万元，新增设备分散机、砂磨机用于产品生产；新增废气处理设施两套布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附+2 根 15m 高排气筒，用于废气处理达标排放；并配合当地政府，按照规定要求落实整改，将不符合规定的厂房搬迁至符合规范要求的位置，不仅提高生产安全性能，全面提高了产品品质，还减少了工艺产生的废气等污染物。本项目只要在运营过程中切实落实污染治理措施，建立完善的管理制度，确保各项污染源达标排放，保证各种污染防治设施正常运行，对周围环境的影响在可接受范围内。

因此，从环境角度来说，该项目是可行的。

建设单位意见:

经办人:

公 章

年 月 日

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

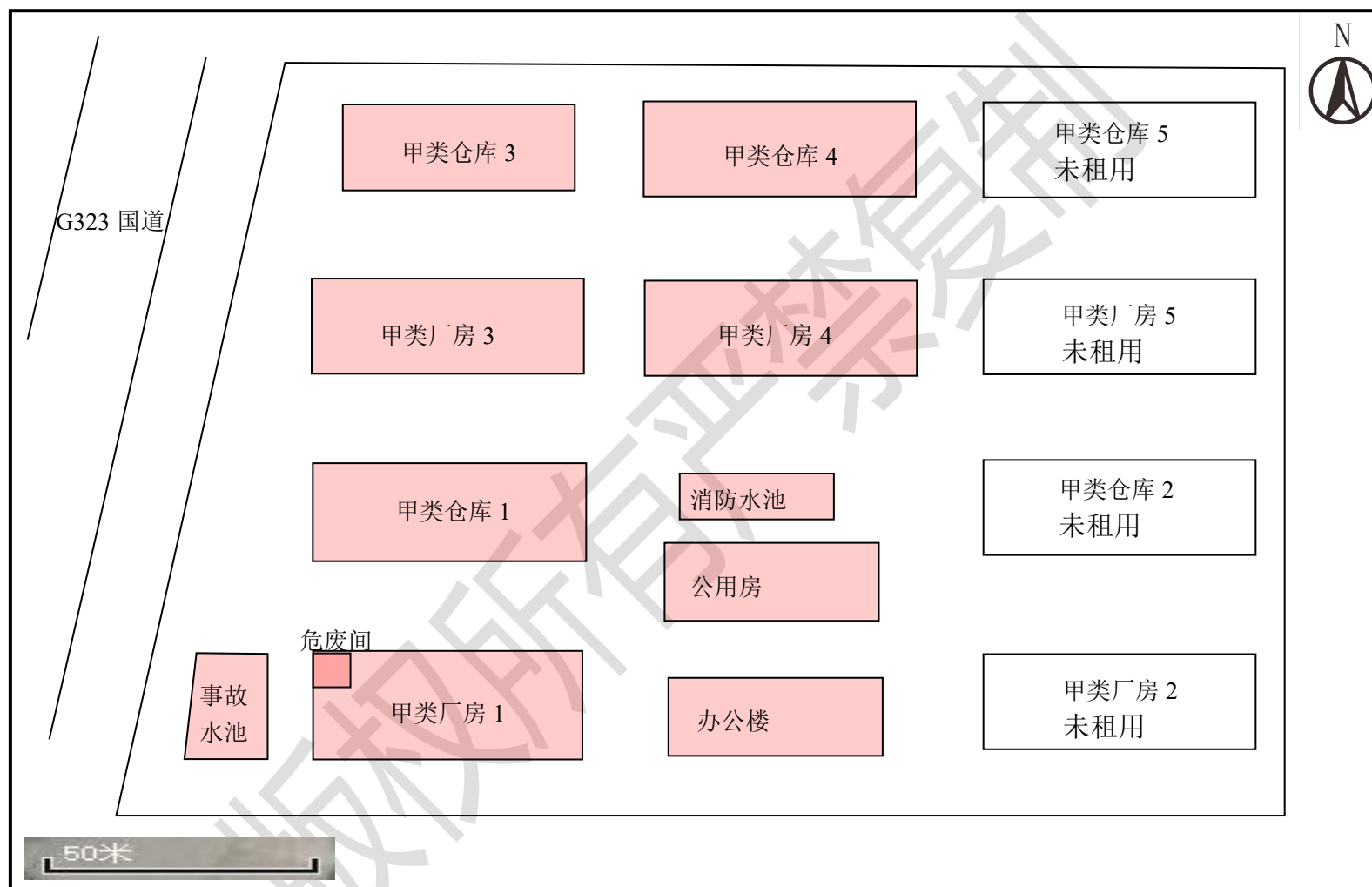
版权所有 严禁复制



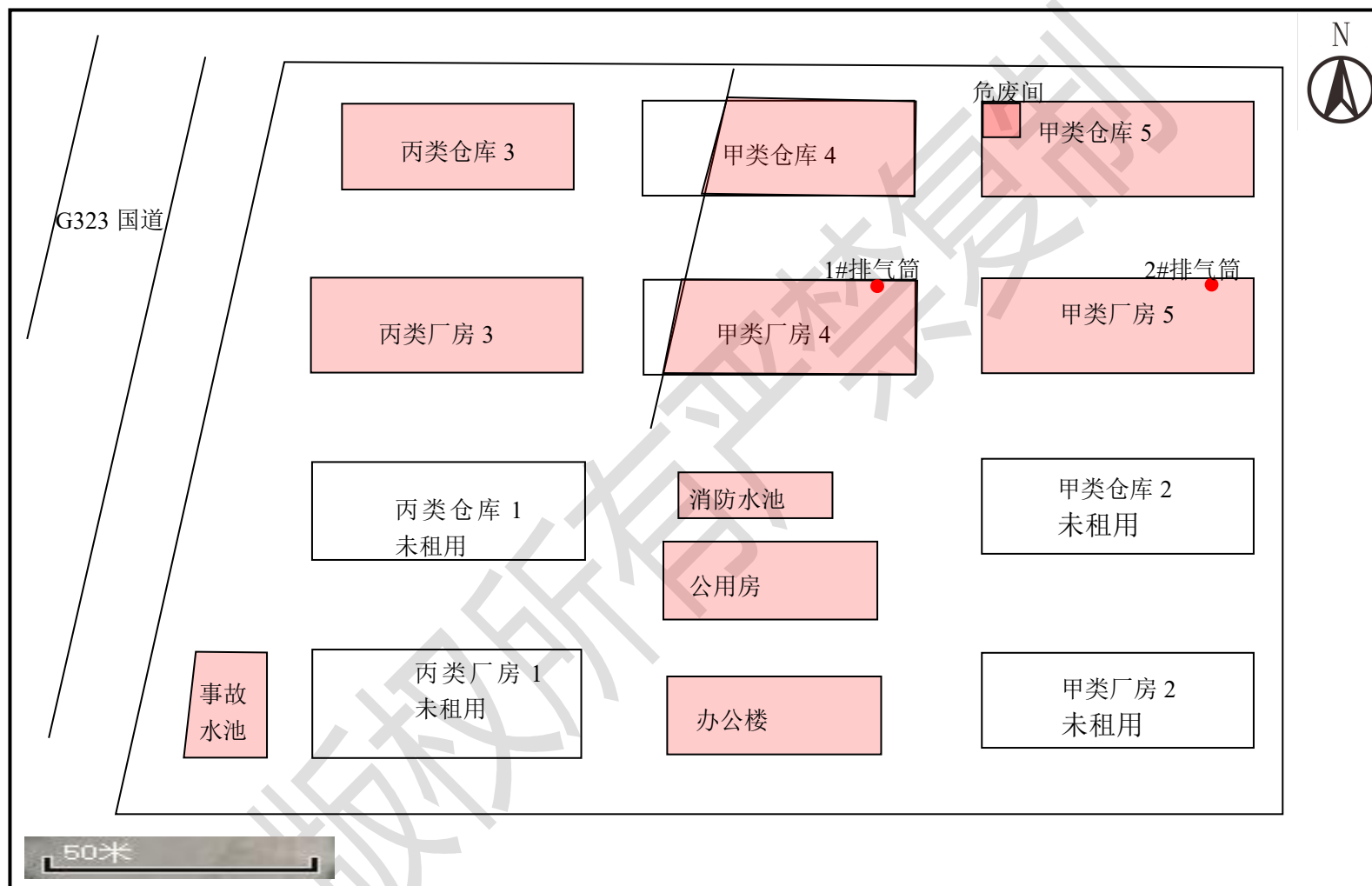
附图 1 项目地理位置所在地



附图2 项目四至图



附图 3 现有项目平面布置图



附图4 技改项目平面布置图



附图 5 项目周边环境敏感点示意图