

报告表编号
____年
编号

建设项目环境影响报告表

项目名称：广东百川化工有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：广东百川化工有限公司

编制日期：二零一八年四月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响评价报告表》编制说明

《建设项目环境影响评价报告表》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（两个英文字段作一个汉字）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。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	25
三、环境质量现状.....	27
四、评价适用标准.....	32
五、建设项目工程分析.....	36
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	48
七、环境影响分析.....	50
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	58
九、结论与建议.....	60
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至情况及噪声现状监测布点图	
附图 3 项目四至照片	
附图 4 项目平面布置图	
附件 1 营业执照	
附件 2 原有项目环评批复（佛环函[2012]489号）	
附件 3 原有项目环保档案变更备案（明环工业更[2017]40号）	
附件 4 原有项目验收批复（佛环函[2017]531号）	
附件 5 原有项目验收监测报告（编号 TR1609142）	
附件 6 《广东省污染物排放许可证》	
附件 7 《危险废弃物处置服务合同》	
附件 8 丙烯酸聚合物乳液化学品安全技术说明书	
附表 建设项目环评审批基础信息表	

一、建设项目基本情况

项目名称	广东百川化工有限公司扩建项目				
建设单位	广东百川化工有限公司				
法人代表	刘广灿	联系人	欧伟豪		
通讯地址	佛山市高明区更合镇小洞工业园北面				
联系电话	13535640804	传真	——	邮政编码	528318
建设地点	佛山市高明区更合镇小洞工业园北面				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C2641 涂料制造	
占地面积(平方米)	4871.8 (扩建部分)		建筑面积(平方米)	4871.8	
总投资(万元)	8000 (扩建部分)	其中: 环保投资(万元)	200	环保投资占总投资	2.5%
评价经费(万元)	——		预期投产日期	2018年12月	
工程内容及规模:					
<p>一、项目概况及任务由来</p> <p>1、原有项目概况</p> <p>广东百川化工有限公司原名为佛山市高明百川化工有限公司, 选址佛山市高明区更合镇小洞工业园北面, 厂房中心地理坐标为: 东经 112° 31' 25.26", 北纬 22° 46' 25.29"。公司总投资 15000 万元, 占地面积 66666.66 m², 主要从事树脂、涂料加工生产, 年产树脂、涂料共 6 万吨, 其中树脂产品 16300 吨/年, 涂料产品 43700 吨/年, 原有项目(扩建前项目)于 2012 年 8 月取得佛山市环境保护局《关于佛山市高明百川化工有限公司年产 6 万吨树脂、涂料加工项目(首期)环境影响报告书的批复》(佛环函[2012]489 号)(下称“原有项目”)。</p> <p>2016 年 6 月, 公司建设完毕并投入试生产, 2017 年 6 月获得了佛山市环境保护局《关于高明百川化工有限公司 6 万吨/年树脂、涂料加工项目(首期)竣工环境保护验收意见的函》(佛环函[2017]531 号), 通过了竣工环保验收。</p>					

2017年6月30日，企业申请更名为“广东百川化工有限公司”，同时法人代表转为刘广灿，保持建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止生态破坏的措施等不变的情况下，取得《佛山市高明区环境保护局关于佛山市高明百川化工有限公司变更事项的备案意见》（明环工业更[2017]40号）。

2、本扩建项目内容

为了增加市场竞争力，满足生产发展要求，建设单位拟在原有项目北面增加租用3栋1层高厂房（建筑面积为4871.8 m²）扩建UV涂料及水性涂料生产线，以扩大全厂水性木器漆、UV木器清漆、UV木器底漆产量，并新增“涂装展示品（木质类）”产品。本扩建项目内容详情如下：

（1）在原有项目北面扩租3栋1层高厂房，建筑面积为4871.8 m²，包括1栋仓房、1栋3D喷涂和UV涂料生产车间、1栋水性涂料生产车间。

（2）增加原有项目产品产量：增加水性木器漆（20000t/a）、UV木器清（底）漆（10000t/a）；新增产品“涂装展示品”（300件/a），并增加相应的生产设备及生产工艺。

（3）原有项目于2016年6月建设完毕并投入试生产，而原有项目环评在2012年编制，编制时未能对公司全部的生产设备进行完整的统计，此次环评对原有项目生产设备进行重新补充统计，补充统计的生产设备不改变原有项目生产工艺、原辅材料使用、产品产能、污染物排放情况。

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》、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》及《广东省建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日），本扩建项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业——36 涂料制造，除单纯混合和分装外的编写报告书，单纯混合和分装的编写报告表”。本扩建项目主要为涂料产品制造，生产过程不发生化学反应，仅为物理混合过程，在常温、常压下进行。因此根据名录规定，项目涂料生产应编制环境影响报告表。

因此，受广东百川化工有限公司委托，广东高诚环境工程有限公司承担该项目的环评工作，并形成建设项目环境影响报告表。接受委托后环评单位即派技术人员勘查现场，并根据建设单位提供有关本项目的资料及《环境影响评价技术导则》的有关要求，编写完成本环境影响评价报告表，上报主管环保部门审批。

二、项目工程内容及规模

1、工程内容

原有项目占地面积为 66666.66 m²，本扩建项目新增占地面积 4871.8 m²，扩建后全厂占地面积为 71538.46 m²。本扩建项目主要在原有项目北面增加租用 3 栋 1 层高厂房，新增厂房均已建设完成，本扩建项目及扩建完成前后全厂工程组成见表 1-1。

表 1-1 扩建完成前后全厂工程组成表

工程类别	名称	原有项目工程	本扩建项目工程	扩建完成后全厂情况
主体工程	涂料车间	2 栋单层车间	1 栋单层车间（水性涂料生产车间）	3 栋单层车间
	树脂车间	1 栋 3 层车间	/	1 栋 3 层车间
	3D 喷涂车间	/	1 栋单层车间（3D 喷涂和 UV 涂料生产车间）	1 栋单层车间
公用工程	给水系统	供水为市政自来水，分生活、生产、消防三套给水系统	依托原有项目	供水为市政自来水，分生活、生产、消防三套给水系统
	排水系统	除酯化废液外，生活污水经化粪池预处理后和其它生产废水抽到废水处理站处理。由于更合镇第二污水处理厂未建设，因此企业产生的废水经处理达标后排入内河涌，最终流入高明河更合段	依托原有项目	除酯化废液外，生活污水经化粪池预处理后和其它生产废水抽到废水处理站处理。由于更合镇第二污水处理厂未建设，因此企业产生的废水经处理达标后排入内河涌，最终流入高明河更合段
	供热系统	设导热油加热炉 1 台，配导热油管、高低位槽、油泵等设备，燃料为天然气	/	设导热油加热炉 1 台，配导热油管、高低位槽、油泵等设备，燃料为天然气
	供气系统	氮气（瓶装）和压缩空气组成	/	氮气（瓶装）和压缩空气组成
	冷却系统	设循环冷却系统，配循环水池、冷却塔	/	设循环冷却系统，配循环水池、冷却塔
	供电系统	市政电网供给，设 1 栋单层变配电房，设 1 台柴油发电机为备用电源	依托原有项目	市政电网供给，设 1 栋单层变配电房，设 1 台柴油发电机为备用电源
	消防系统	设 1 栋消防泵房，1 个消防水池，储罐、甲类仓库、成品仓库均设自动喷淋灭火系统	依托原有项目，新增甲类仓库设自动喷淋灭火系统	设 1 栋消防泵房，1 个消防水池，储罐、甲类仓库、成品仓库均设自动喷淋灭火系统
环保工程	树脂车间有机废气经 1 套废气废液焚烧装置直接燃烧处置后排放；2 间涂料车间合设活性炭纤维有机废气吸附塔 1 座；导热油炉和废气废液焚烧	喷房漆雾经水帘柜处理后与 3D 喷涂车间有机废气引到一套 UV 光解+活性炭吸附处理后排放；2 个涂料生产车间各设一套脉冲滤筒	树脂车间有机废气经 1 套废气废液焚烧装置直接燃烧处置后排放；2 间涂料车间合设活性炭纤维有机废气吸附塔 1 座；导热油炉和废气废液焚烧装置采用清洁能源天然气为燃料；喷房漆雾	

		烧装置采用清洁能源天然气为燃料	除尘器+UV 光解+活性炭吸附处置后分别排放	经水帘柜处理后与 3D 喷涂车间有机废气引到一套 UV 光解+活性炭吸附处理后排放；新增的 2 个涂料生产车间各设一套脉冲滤筒除尘器+UV 光解+活性炭吸附处置后分别排放
	废水治理	树脂车间酯化废液经 1 套废气废液焚烧装置直接燃烧处置后排放；除酯化废液、循环冷却系统定期排放含盐水外，其余生产和生活废水厂内废水处理站（处理规模 50m ³ /d，采用物化+生化工艺）处理后排放	生产及生活废水依托原有项目废水处理站处理后排放	树脂车间酯化废液经 1 套废气废液焚烧装置直接燃烧处置后排放；除酯化废液、循环冷却系统定期排放含盐水外，其余生产和生活废水厂内废水处理站（处理规模 50m ³ /d，采用物化+生化工艺）处理后排放
	固废处置	危险废物暂存后委托有危险废物处理资质的惠州东江威力雅环境服务有限公司回收，原辅料包装材料纸皮、包装袋交供应商回收利用，生活垃圾分类收集后由环卫部门清运	依托原有项目	危险废物暂存后委托有危险废物处理资质的单位回收，一般固体废物交供应商回收利用，生活垃圾分类收集后由环卫部门清运
储运工程	原料罐区	设 1 个原料罐区（13 个地上卧式储罐）	/	设 1 个原料罐区（13 个地上卧式储罐）
	仓库	设 2 栋单层成品仓库，2 栋单层甲类仓库，1 栋单层剧毒品仓库，1 栋单层乙类仓库，1 栋单层丙类仓库	1 栋单层甲类仓库（本扩建项目使用原料及成品的存放，部分依托原项目仓库）	设 2 栋单层成品仓库，3 栋单层甲类仓库，1 栋单层剧毒品仓库，1 栋单层乙类仓库，1 栋单层丙类仓库
	运输工程	原料由供应商负责运送，出厂产品按类别由专业公司运输，厂内罐区物料由管道输送，其他由推车和叉车运输，设装车区 1 个	依托原有项目	原料由供应商负责运送，出厂产品按类别由专业公司运输，厂内罐区物料由管道输送，其他由推车和叉车运输，设装车区 1 个
其它	办公楼	1 栋 3 层	依托原有项目	1 栋 3 层
	综合楼	1 栋 5 层（1 层为食堂，2-5 层为员工宿舍）	依托原有项目食堂，新增员工不在项目内住宿	1 栋 5 层
	门岗	2 个单层	依托原有项目	2 个单层
	实验楼	1 栋单层	/	1 栋单层

2、主要产品及年产量

扩建完成前后全厂主要产品产量见下表 1-2。

表 1-2 扩建完成前后全厂主要产品产量表

序号	产品类型	产品名称	年产量 (t/a)		
			原有项目	扩建后全厂	本扩建项目增减量
1	树脂	不饱和聚酯树脂	4800	4800	0
		醇酸树脂	3000	3000	0
		7110 甲聚氨酯固化剂	8500	8500	0
		树脂产品合计	16300	16300	0
2	涂料	不饱和聚酯高固含涂料	5000	5000	0
		聚氨酯高固含涂料	5000	5000	0
		天冬矿物质涂料	5000	5000	0
		水晶耐磨涂料	10000	10000	0
		乳胶漆	12900	12900	0
		水性木器漆	4300	24300	+20000
		UV 木器清漆	750	5750	+5000
		UV 木器底漆	750	5750	+5000
		涂料产品合计	43700	73700	+30000
3		涂装展示品	0	300 件	+300 件

3、主要原辅材料

本扩建项目主要增加原有项目水性木器漆、UV 木器清漆、UV 木器底漆产量，同时新增产品：涂装展示品，其它产品产量不变，对应的主要原辅材料见表 1-3。

表 1-3 扩建完成前后全厂原辅材料使用情况表

产品	原辅材料	年用量 (t/a)			性质、包装方式	来源
		原有项目	扩建完成后全厂	本扩建项目增减量		
不饱和聚酯树脂	乙二醇	690.97	690.97	0	液体，储罐	外购
	丙二醇	673.84	673.84	0	液体，储罐	
	顺酐	1012.78	1012.78	0	液体，桶装	
	苯酚	150.58	150.58	0	液体，袋装	
	苯酐	1227.32	1227.32	0	固体，桶装	
	苯乙烯	427.57	427.57	0	液体，储罐	
	三羟甲基丙烷	853.13	853.13	0	液体，桶装	

	合计	4833.84	4833.84	0	/	/	
醇酸树脂	油酸	426.89	426.89	0	液体, 桶装	外购	
	苯甲酸	273.41	273.41	0	固体, 袋装		
	月桂酸	485.50	485.50	0	固体, 袋装		
	己二酸	32.33	32.33	0	固体, 袋装		
	二甘醇	349.24	349.24	0	液体, 储罐		
	乙二醇	139.88	139.88	0	液体, 储罐		
	季戊四醇	409.37	409.37	0	液体, 桶装		
	顺酐	74.62	74.62	0	液体, 桶装		
	苯酐	425.68	425.68	0	液体, 袋装		
	二甲苯	192.15	192.15	0	固体, 储罐		
	三羟甲基丙烷	93.96	93.96	0	液体, 桶装		
	抗氧化剂	118.13	118.13	0	液体, 袋装		
	合计	5036.20	5036.20	0	/		/
7110 甲聚氨酯 固化剂	甲苯	1269.03	1269.03	0	液体, 储罐	外购	
	二甲苯	1269.03	1269.03	0	液体, 储罐		
	乙酸乙酯	1577.11	1577.11	0	液体, 储罐		
	乙酸丁酯	546.18	546.18	0	液体, 储罐		
	TDI	3020.23	3020.23	0	液体, 桶装		
	三羟甲基丙烷	844.03	844.03	0	液体, 桶装		
	抗氧化剂	8.53	8.53	0	液体, 袋装		
合计	8534.14	8534.14	0	/	/		
不饱和聚 酯高固 含涂料	二甲苯	50.10	50.10	0	固体, 储罐	外购	
	不饱和聚酯树脂	3256.51	3256.51	0	液体, 桶装		
	钛白粉	1603.21	1603.21	0	固体, 袋装		
	助剂	分散剂	50.14	50.14	0		固体, 袋装
		消泡剂	25.07	25.07	0		液体, 袋装
		催干剂	25.07	25.07	0		固体, 袋装
合计	5010.02	5010.02	0	/	/		

聚氨酯高固体涂料	二甲苯		50.10	50.10	0	固体, 储罐	外购
	醇酸树脂		4709.42	4709.42	0	液体, 桶装	
	乙酸丁酯		50.10	50.10	0	液体, 储罐	
	助剂	分散剂	25.08	25.08	0	固体, 袋装	
		消泡剂	25.08	25.08	0	液体, 袋装	
		消光剂	150.45	150.45	0	液体, 袋装	
合计		5010.02	5010.02	0	/	/	
天冬矿物质涂料	二甲苯		100.20	100.20	0	固体, 储罐	外购
	天冬二脲树脂		4358.72	4358.72	0	液体, 桶装	
	石英砂		501.00	501.00	0	液体, 袋装	
	助剂	消泡剂	25.07	25.07	0	液体, 袋装	
		催干剂	25.07	25.07	0	固体, 袋装	
	合计		5010.02	5010.02	0	/	
水晶耐磨涂料	二甲苯		200.40	200.40	0	固体, 储罐	外购
	醇酸树脂		8016.03	8016.03	0	液体, 桶装	
	玻璃粉		1603.21	1603.21	0	固体, 袋装	
	助剂	分散剂	100.29	100.29	0	固体, 袋装	
		消泡剂	50.15	50.15	0	液体, 袋装	
		催干剂	50.15	50.15	0	固体, 袋装	
合计		10020.04	10020.04	0	/	/	
水性木器漆	蜡粉		224.19	1266.93	+1042.74	固体, 袋装	外购
	重钙粉		1008.20	5697.50	+4689.30	固体, 袋装	
	水		532.44	3008.91	+2476.47	液体	
	丙烯酸聚合物乳液		872.05	4928.09	+4056.04	液体, 桶装	
	助剂	消泡剂	26.25	147.34	+121.09	液体, 袋装	
		流平剂	56.37	318.57	+262.2	液体, 袋装	
		消光剂	3.01	17.01	+14.00	液体, 袋装	
		润湿剂	9.04	51.09	+42.05	固体, 袋装	
		防腐剂	12.48	70.53	+58.05	固体, 袋装	

		增稠剂	572.30	3234.16	+2661.86	固体, 袋装			
		成膜助剂	961.72	5434.84	+4473.12	液体, 袋装			
		pH 调节剂	25.39	143.48	+118.09	液体, 袋装			
		合计	4304.44	24319.46	+20015.01	/	/		
乳胶漆		石英砂	790.27	790.27	0	液体, 袋装	外购		
		乳液	417.09	417.09	0	液体, 桶装			
		水	2027.33	2027.33	0	液体			
		滑石粉	1944.10	1944.10	0	固体, 袋装			
	粉类	钛白粉	241.40	241.40	0	固体, 袋装			
		老粉	907.1	907.1	0	固体, 袋装			
		重钙粉	3502.22	3502.22	0	固体, 袋装			
	助剂	防腐剂	1.29	1.29	0	固体, 袋装			
		增稠剂	2623.12	2623.12	0	固体, 袋装			
		成膜助剂	453.11	453.11	0	液体, 桶装			
		pH 调节剂	2.58	2.58	0	液体, 桶装			
			合计	12912.91	12912.91	0		/	/
	UV 木器清漆		环氧丙烯酸脂	375.75	2880.75	+2505.00		液体, 桶装	外购
		三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	112.73	869.04	+756.31	液体, 桶装			
		三炳二醇二丙烯酸酯	165.33	1267.53	+1102.20	液体, 桶装			
		丙烯酸羟丙酯	63.88	489.75	+425.87	液体, 桶装			
助剂		消泡剂	2.26	17.33	+15.07	液体, 袋装			
		流平剂	1.50	11.50	+10.00	液体, 袋装			
		光引发剂	30.09	230.69	+200.60	液体, 袋装			
			合计	751.54	5766.59	+5015.05	/	/	
UV 木器底漆		环氧丙烯酸酯	300.60	2424.60	+2124.00	液体, 桶装	外购		
		三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	60.12	501.46	+441.34	液体, 桶装			
		三炳二醇二丙烯酸酯	165.33	1282.26	+1116.93	液体, 桶装			
		丙烯酸羟丙酯	55.61	426.34	+370.73	液体, 桶装			
		N, N-二甲基乙醇胺	22.55	172.88	+150.33	液体, 桶装			

	滑石粉	75.23	596.15	+521.00	固体, 袋装	
	助剂	分散剂	2.26	17.33	+15.07	固体, 袋装
		流平剂	2.26	17.33	+15.07	液体, 袋装
		光引发剂	37.61	298.34	+260.73	液体, 袋装
	合计	721.49	5736.69	+5015.20	/	/
涂装展示品	木板/木质家具	0	300 件	+300 件	/	外购
	水性木器漆	0	0.1	+0.1	液体、桶装	为项目内部生产的涂料产品
	UV 木器底漆	0	0.05	+0.05	液体、桶装	
	UV 木器清漆	0	0.05	+0.05	液体、桶装	
	乳胶漆	0	0.06	+0.06	液体、桶装	

注：根据《危险化学品名录》（2015 年），本扩建项目使用到的原辅材料中丙烯酸羟丙酯、N，N-二甲基乙醇胺为危险化学品，其存贮量和使用量均小于《危险化学品重大危险源辨识》（G18218-2009）的相应临界值（500t）。

表 1-4 本扩建项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	蜡粉	白色粉状的超细改性微粉化 PE 蜡，熔点 120℃，分散性好、防结块性佳，提供极佳的抗刮伤和优良的消光性、透明性和手感
2	重钙粉	主要成分是碳酸钙，化学式是 CaCO ₃ ，俗称石灰石、大理石、方解石，呈中性，基本上不溶于水，溶于酸
3	丙烯酸聚合物乳液	乳白色液体，有氨味，pH 值：7.3-7.8，为不燃物，可溶于水（详见附件 8 化学品安全技术说明书）
4	消泡剂	主要成分是聚醚共聚物，乳白色粘稠液体，为不挥发物，pH 值在 6~8 之间，具有较好的稳定性、耐高温、高压、耐酸、碱，消泡迅速、抑泡持久性佳
5	流平剂	主要成分是丙烯酸酯类单体均聚物，促使涂料在干燥成膜过程中形成一个平整、光滑、均匀的涂膜，降低涂饰液表面张力，提高其流平性和均匀性
6	润湿剂	表面活性剂，可降低表面张力，使水能展开在固体物料表面上，把固体物理润湿
7	增稠剂	主要成分是水溶性聚丙烯酸盐，白色或淡黄色粉末，无味无臭，在 60℃ 以上的热水中完全溶解，不溶于有机溶剂。pH=9 时稳定性最好，pH≥6 可以高温加热，pH≤3.5 时加热会发生酸水解。化学惰性，无毒、无污染，抑制微生物生长，吸收有害挥发物。用途：用于水性涂料中，起防沉，增稠，防流挂作用

8	成膜助剂	无色、无嗅、无味的透明液体，微毒无污染，非重大危险源。具有优异的成膜型、冻结融化性、特殊的稳定性、奇特的耐擦洗性和较低的成膜温度，是深受用户欢迎的一种新型助剂
9	N, N-二甲基乙醇胺	分子式: C ₄ H ₁₁ NO, 无色易挥发液体, 有氨味。本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有剧烈刺激作用。可致皮肤灼伤, 吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛, 化学性肺炎、肺水等。对皮肤有致敏作用。易燃, 遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物
10	滑石粉	为滑石含水的矽酸镁, 分子量 379.22, 白色、微细、无砂性的粉末, 手摸有油腻感, 无臭, 无味。本品在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。化工级滑石粉可用于橡胶、塑料、油漆、等化工行业作为强化改质填充剂
11	环氧丙烯酸酯	具有环氧树脂的优良特性, 具有优异的耐水性、耐热水性、耐药物性、粘结性、韧性, 是一种热固化性树脂
12	三羟甲基丙烷三丙稀酸酯	CAS 号:15625-89-5, 分子式:C ₁₅ H ₁₇ O, 分子量:341.2917, 带有刺激性的有机化工原料
13	丙烯酸羟丙酯	化学式:C ₆ H ₁₀ O ₃ , 式量:130.1418, 无色透明液体。沸点 77℃, 密度 1.044g/mL, 闪点 193° F, 折射率 1.4443。可与水以任何比例混溶, 亦溶解大多数有机溶剂。易聚合, 易燃, 有毒。可用于生产胶粘剂、热固性涂料、纤维处理剂及合成树脂共聚物的改性剂, 也可用于制备润滑油添加剂等
14	光引发剂	又称光敏剂或光固化剂, 是一类能在紫外光区(250~420nm)或可见光区(400~800nm)吸收一定波长的能量, 产生自由基、阳离子等, 从而引发单体聚合交联固化的化合物
15	分散剂	主要成分是磷酸酯, 清澈黄色液体活性原料, 活性成分: 39%~41%, 离子特性: 阴离子, pH 值: 7.0-9.0, 适用于有机和无机颜料分散, 具有耐水性好、挥发性有机物较少等特点
16	防腐剂	主要是一种含有杀菌成分的有机化合物, 能有效抑制细菌且快速长效的杀灭各种微生物, 一般在分散研磨阶段加入

4、主要设备或设施情况

原有项目于 2016 年 6 月建设完毕并投入试生产, 而原有项目环评在 2012 年编制, 编制时未能对公司全部生产设备进行统计, 现对原有项目生产设备进行重新补充统计, 生产设备补充后不改变原有项目生产工艺、原辅材料使用及产品产能情况。原有项目生产设备情况见表 1-5。

本扩建项目主要在新增厂房进行, 本扩建项目主要生产设备清单见表 1-6。

表 1-5 原有项目生产设备情况一览表

序号	设备名称	型号和规格	数量(台)			所在车间	备注
			原环评	实际情况	增减量		
1	不饱和聚酯树脂反应釜	10m ³	4	4	0	树脂车间	1-30 号为原 6 万吨树脂、涂料生产设备
2		5m ³	1	1	0		
3	不饱和聚酯树脂兑稀釜	15m ³	4	4	0		
4		7.5m ³	1	1	0		
5	醇酸树脂反应釜	20m ³	2	1	-1		
6		5m ³	1	1	0		
7	醇酸树脂兑稀釜	30m ³	2	1	-1		
8		7.5m ³	1	1	0		
9	固化剂反应釜	5m ³	3	3	0		
10		3m ³	1	1	0		
11	固化剂兑稀釜	6.5m ³	3	3	0		
12		4.5m ³	1	1	0		
13	过滤机	/	6	5	-1	树脂、涂料车间	
14	平台分散机	3m ³	3	3	0	涂料车间	
15		5m ³	3	3	0		
16	单轴高度分散机	28kw	5	5	0		
17		22kw	4	4	0		
18	双轴高速分散机	37kw	5	5	0		
19	砂磨机	22kw	5	5	0		
20	调漆罐	30m ³	8	8	0		
21	有机溶剂储罐	60m ³	13	13	0	储罐区	
22	轻柴油储罐	60m ³	1	0	-1	/	
23	真空泵	11kw	3	1	-2	树脂、涂料车间	
24	输料泵	/	10	0	-10	泵房	
25	导热油加热炉	YY(Q)W-4100Y(Q)	1	1	0	加热炉房	
26	废水处理站	50m ³ /d	1	1	0	厂区西部	

27	冷却塔	300m ³	2	1	-1	/	31-64 号为原 6 万吨树脂、涂料漏报的生产设备
28	烟火报警系统	/	1	1	0	车间、仓库	
29	消防系统	/	1	1	0	/	
30	防雷系统	/	1	1	0	/	
31	固化剂滴加釜	1.5m ³	未明确	1	+1	树脂车间	
32		3m ³	未明确	3	+3		
33	齿轮泵	5.5KW	未明确	10	+10		
34	隔膜泵	S20B	未明确	6	+6		
35	温度中转罐	20m ³	未明确	3	+3		
36	计量槽	/	未明确	16	+16		
37	粉料输送机	/	未明确	1	+1		
38	热油泵	15KW	未明确	3	+3		
39	热油泵	7.5KW	未明确	4	+4		
40	冷油储油槽	6m ³	未明确	1	+1		
41	冷油换热器	75m ²	未明确	1	+1		
42	热交换器	5m ³	未明确	1	+1		
43	冷油泵	15KW	未明确	4	+4		
44	平台分散机	5m ³	未明确	6	+6		
45	分散机	/	未明确	6	+6		
46	溶剂中转槽	/	未明确	12 个	12 个		
47	物料输送泵	11KW	未明确	8	8		
48	固化剂包装机	/	未明确	2	2		
49	升降平台	3 吨	未明确	3	3		
50	压滤机	/	未明确	14	+14	树脂、涂料车间	
51	电动葫芦	/	未明确	6	+6		
52	自动灌装机	/	未明确	23	+23		
53	地磅	2T	未明确	12	+12		
54	隔膜泵	S20B	未明确	13	+13	储罐区	
55	防爆化工管道泵	5.5KW	未明确	6	+6		
56	防爆自吸式离心泵	5.5KW	未明确	2	+2		

57	液氮储罐	20m ³	未明确	1	+1	公用工程
58	空压机	55KW	未明确	2	+2	
59	真空缓冲罐	2m ³	未明确	2	+2	
60	压缩空气储罐	2m ³	未明确	3	+3	
61	压缩空气储罐	1m ³	未明确	1	+1	
62	发电机	400KW	未明确	1	+1	
63	循环水泵	/	未明确	4	+4	
64	焚烧炉	/	未明确	1	+1	废气处理设施

表 1-6 本扩建项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	型号和规格	数量（台）	所在扩建车间	备注
1	分散机	22kw	10	涂料车间	本扩建项目新增设备
2	分散机	37kw	10		
3	平台分散机	5m ³	5		
4	过滤机	0.25 m ²	5		
5	自动灌装机	/	5		
6	三辊研磨机	/	2		
7	包装机	/	2		
8	电动葫芦	/	2		
9	地磅	3 吨	5		
10	打磨机	/	1	3D 喷涂车间	
11	喷房	/	1 间		
12	喷房水帘柜	5*1.8*2	1		
13	喷枪	/	2 支		
14	晾板房	/	1 间		
15	UV 辊涂机	/	1		
16	UV 淋涂机	/	1		
17	红外流平线	/	2 条		

18	紫外光固化机	/	1		
19	静电喷涂线	/	1 条		
20	往复喷涂机	/	1		

5、工作制度和劳动定员

原有项目常驻厂区员工 150 人，均在项目内食宿，年工作 340 天，一天二班，每班生产 8 小时，年工作时间为 5440 小时。

本扩建项目计划新增员工 20 人，新增员工依托原有项目食堂就餐，但不在项目内住宿，年工作 280 天，一天二班，每班生产 8 小时，年工作时间为 4480 小时。

6、公用、配套工程

(1) 给水系统

原有项目供水来源为市政自来水，厂区分生活生产用水、消防给水三套给水系统。用水类型为水性涂料车间生产用水、实验用水、办公和生活用水、冷却水循环系统补充水、滤布冲洗水、设备和车间地面冲洗水、绿化及道路洒水等，总用水量为 39946.13 m³/a (136.72m³/d)。

本扩建项目依托原有项目给水系统供水，用水来源于市政给水管道。本次扩建项目新增用水主要为水性涂料车间生产用水、办公和生活用水、滤布冲洗用水、设备和车间地面冲洗水、喷房水帘柜用水等，新增用水量为 2959.17t/a。

(2) 排水系统

原有项目排水系统采用清、污分流制，除去树脂车间酯化废液焚烧处置外，生活污水经化粪池预处理后和生产废水（滤布冲洗废水、设备清洗废水、洗车废水、地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水及生活污水）经污水管网排到废水收集池，初期雨水由厂内雨水管网收集后暂存雨水收集池，然后经泵抽形式将废水收集池废水抽到废水处理站（设计规模为 50m³/d）处理，采用物化+生化处理，原有项目进入废水处理站废水量为 39.20m³/d，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入内河涌，最后流入高明河更合段。

本扩建项目喷房水帘柜用水循环使用不外排，水帘柜定期更换废水作为危险废物交由危险废物处理资质单位处理。本扩建项目依托原有项目排水系统，生活污水经化粪池处理后与生产废水（滤布冲洗废水、设备和车间地面冲洗废水、办公和生活废水）经自

建废水处理站（物化+生化）进行处置，新增进入废水处理站废水量为 1.660t/d，经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入内河涌，最后流入高明河更合段。待市政管网完善后，废污水经自建废水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管网排入污水处理厂集中处理。

（3）能耗情况

原有项目用电均来自市政供电电网，依托原有项目变配电房，配变压器，由市政电网引入一回路 10kv 电源，经降压后提供工厂内动力、照明用电。原有项目设 1 台功率 750kW 的柴油发电机组为备用电源，供市政电网系统停电时使用。

7、本扩建项目地理位置及四至情况

本扩建项目位于佛山市高明区更合镇小洞工业园北面，中心地理坐标为：东经 113° 31′ 50.8224″，北纬 22° 46′ 24.132″（项目地理位置图见附图 1），本扩建项目为租赁用地，占地面积 4871.8 m²，建筑面积 4871.8 m²。

本扩建项目北面为山丘，西面为未建设空地，南面为广东百川化工有限公司原有厂房，东面紧邻原有项目消防水池，隔约 100m 为雄塑环保板业有限公司（项目四至情况详见附图 2）。

8、产业政策相符性分析

（1）根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》和 2013 年 5 月 1 日起施行的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 本）》，环保类涂料被列为鼓励类。本扩建项目主要生产水性涂料（水性木器漆）和辐射固化涂料（UV 木器底漆和 UV 木器清漆），产品结构符合国家现行产业调整指导目录要求。

（2）根据《佛山市环境保护局、佛山市发展改革局关于印发佛山市实施差别化环保准入促进区域协调发展实施细则的通知》（佛环[2014]224 号），本扩建项目不属于重点发展的现代服务业、先进制造业和战备性新兴产业，但也不属于严控的高污染高能耗项目和落后产能；建设项目所在地不属于该文件规定的特别控制区域（如水源保护区和生态严控区）；也不属于文件规定的限批区域和“强化清洁生产和污染物排放标准指标约束”所规定控制的行业。

（3）根据《关于印发广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实

施方案（2014-2017年）的通知》规定：（1）参考化学原料和化学制品制造业“生产装置投料口、检测口及产品分装点应进行废气收集和净化处理，净化效率应大于90%。”本扩建项目投出料、分散、调漆、研磨过程产生的废气经设在设备盖子上方安装的集气口收集后进入脉冲滤筒除尘器+UV光解+活性炭吸附进行处理后排放，UV光解+活性炭吸附对有机废气净化效率达90%，符合相关要求。（2）参考家具制造行业“I环保型涂料使用比例应达到50%以上；II推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；III喷涂废气必须进行漆雾处理后采用吸附法、吸收法等治理技术净化废气，净化效率应达到80%以上”。本扩建项目3D喷涂车间均使用水性及UV环保涂料，工艺采用静电喷涂、淋涂辊涂和喷房3种喷涂方法；喷房漆雾经水帘柜处理后与3D喷涂车间产生的有机废气收集后经一套UV光解+活性炭吸附处理，UV光解+活性炭吸附对有机废气净化效率达到90%，符合相关要求。

综上所述，本扩建项目符合国家、广东省、佛山市产业政策相关要求。

本扩建项目位于佛山市高明区更合镇小洞工业园，项目用地属于工业用地，用地符合规划要求。本扩建项目建设符合佛山市总体规划、高明区土地利用规划、环境规划的要求。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

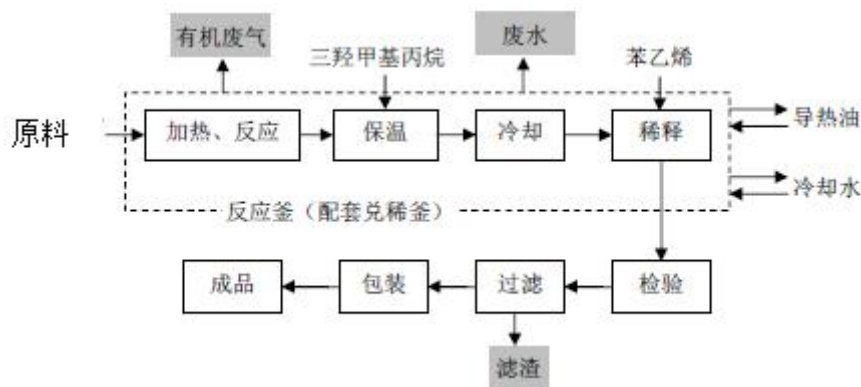
一、原有项目概况

广东百川化工有限公司选址于佛山市高明区更合镇小洞工业园北面（即本扩建项目南面），原有项目占地面积为 66666.66 m²，总投资 15000 万元，主要从事树脂和涂料加工生产，树脂、涂料年产量为 6 万吨。原有项目常驻厂区员工共有 150 人，均在厂内食宿，年生产 340 天，一天二班，每班生产 8 小时。

二、原有项目生产工艺

根据建设单位提供的资料、原有项目环评报告及验收报告，原有项目的生产工艺流程如下：

1、树脂生产工艺流程概述



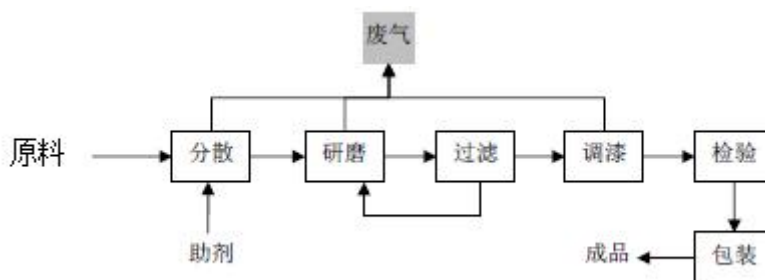
1) 不饱和聚酯树脂工艺简述：把顺酐、苯酐、乙二醇、丙二醇等投入到指定反应釜内，搅拌情况下加热升温到 140℃保温 4 小时后，按每小时升 10℃，直到 190℃保温反应，隔半小时取样、检测酸值，直到指标合格后降温到 160℃，投入三羟甲基丙烷，再在 160℃保温反应 1 小时后按每小时 10℃，直到 190℃保温反应，隔半小时取样、检测酸脂和粘度，直到指标合格后降温到 ≤90℃，打入兑稀釜中，加入所需的苯乙烯和助剂，搅匀后，检测产品粘度和固体含量，合格后过滤包装。本工艺过程在常压下进行，采用导热油加热，间接循环水冷却。

2) 醇酸树脂工艺简述：把油酸、二甲苯投入到指定反应釜内，搅拌情况下投入邻苯二甲酸酐、季戊四醇、苯甲酸等，盖好反应釜盖，升温到 150℃，反应 2 小时，再升到 170℃反应 2 小时，然后按每小时升 5℃到 200℃再反应 1-2 小时，抽样、检测酸脂和粘度，直到各指标合格后打入兑稀釜中，加入所需的二甲苯，搅匀，检测产品粘度和固体含量，合格后过滤包装。本工艺过程在常压下进行，采用导热油加热，间接循环水冷却。

却。

3) 7110 甲聚氨酯固化剂工艺简述：把三羟甲基丙烷、二甲苯、醋酸正丁酯投入反应釜内，升温到 80℃，进行减压回流脱水，取样进行小试合格后，投入 TDI，70℃ 反应 4 小时取样检测 NCO 值，检测合格后，兑稀成各种固含量的产品，过滤后按要求规定进行包装。本工艺过程在常压下进行，采用导热油加热，间接循环水冷却。

2、涂料生产工艺流程概述



1) 高固体分涂料工艺简述：根据配方先把树脂、有机溶剂等原料单体高速分散至全部溶解透明，再依次加入消泡剂、流平剂等助剂分散均匀；分散后的浆料送研磨机进行研磨，使涂料具有一定的细度；研磨后浆料经过滤机过滤，截留的较大颗粒物进入研磨工序进行研磨；过滤得到细度符合规格要求，分散均匀的浆料少部分需进行调色调粘，最后经检验合格包装即得成品。生产过程没有发生化学反应，仅为物理混合过程，在常温、常压下进行。

2) 水性涂料（乳胶漆、水性木器漆）工艺简述：根据配方先把乳液、水、助剂等原料单体高速分散至全部溶解透明，再依次加入消泡剂、流平剂、成膜助剂等助剂分散均匀，分散后的浆料送研磨机进行研磨，使涂料具有一定的细度；研磨后浆料再经过滤机过滤，截留的较大颗粒物进入研磨工序进行研磨，过滤得到细度符合规格要求，分散均匀的浆料少部分需进行调色调粘，最后经检验合格包装即得成品。生产过程没有发生化学反应，仅为物理混合过程，在常温、常压下进行。

3) 辐射固化涂料工艺简述：根据配方先把树脂、助剂等原料单体高速分散至全部溶解透明，再依次加入消泡剂、流平剂、成膜助剂等助剂分散均匀；分散后的浆料送完研磨机进行研磨，使涂料具有一定的细度；研磨后浆料经过滤机过滤，截留的较大颗粒物进入研磨工序进行研磨；过滤得到细度符合规格要求，分散均匀的浆料少部分需进行调色调粘，最后经检验合格包装即得成品。生产过程没有发生化学反应，仅为物理混合过程，在常温、常压下进行。

三、原有项目污染状况

1、废水

原有项目外排废水主要来自滤布冲洗水、设备清洗水、洗车废水、地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水及生活污水等，产生量为 39.20m³/d (9894.11m³/a)，主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮、二甲苯和甲苯等有机物。生活污水经化粪池预处理后和生产废水经污水管网排到废水收集池，初期雨水由厂内雨水管网收集后暂存雨水收集池。废水收集池的废污水经泵抽到废水处理站采用物化+生化（设计规模为 50m³/d）处理，废污水处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入内河涌，最终流入高明河更合段。根据原有项目验收监测报告（编号：TR1609142）可知，废水总排放口各污染物排放浓度均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值。

2、废气

（1）导热油加热炉燃烧废气

原有项目设置一台 600 万大卡天然气导热油炉，天然气燃烧过程产生的烟气已布设脱硫除尘装置，直接通过一根 25m 高烟囱排放。根据原有项目验收监测报告（编号：TR1609142）可知，导热油炉废气中 SO₂、NO_x、烟尘、林格曼黑度排放浓度均达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准（DB44/765-2010）A 区新建燃气锅炉标准要求。

（2）树脂车间有机废气和酯化废液焚烧尾气

原有项目树脂车间产生的有机废气主要来源于：生产过程产生的冷凝尾气、投出料过程挥发产生的有机气体，主要污染物为挥发性有机物（甲苯和二甲苯等）。酯化废液来源于反应釜顶冷凝分离器，原料中含水和反应水将携带反应釜蒸出气冷凝后，经分水分离器分离出含有高浓度有机物的废液。

树脂车间已配套 1 套焚烧装置综合处理树脂车间产生的有机废气和酯化废液，采用直接燃烧法，助燃燃料采用天然气，废气通过一根 35m 高排气筒排放。

根据原有项目验收监测报告（编号：TR1609142）可知，树脂车间废气中的 SO₂、NO_x、CO、烟尘、林格曼黑度排放浓度均达到《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 中“300-2500kg/h”焚烧容量对应最高运行排放浓度限制要求，二甲苯、甲苯、非甲烷总烃排放浓度及排放速率均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准限值，苯乙烯排放速率达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准限

值，总 VOCs 排放浓度和排放速率达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段标准限值要求。

（3）涂料车间有机废气

原有项目涂料车间分散、研磨、投出料过程会产生有机废气，分散、研磨过程产生废气与真空泵连接的设备盖子抽吸进入涂料车间有机废气收集管道，投出料过程挥发有机废气通过进出料口集气罩吸进入涂料车间有机废气收集管道。项目 2 座涂料车间合共布设了 1 套活性炭纤维有机废气吸附装置，经吸附净化后有机废气通过 1 根 15m 排气筒排放。

根据原有项目验收监测报告（编号：TR1609142）可知，涂料车间颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度及排放速率均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准，总 VOCs 排放浓度及速率均达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段标准限值要求。

（4）备用发电机废气

原有项目厂内设 1 台功率为 750kw 的柴油发电机组作为备用电源，供停电时消防和应急照明使用，废气经 1 根 15m 排气筒排放。根据原有项目验收监测报告（编号：TR1609142）可知，备用发电机废气中 SO₂、NO_x、颗粒物、林格曼黑度排放浓度及排放速率均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准限值。

（5）食堂油烟

原有项目在综合楼一楼设有食堂，采用天然气为燃料，主要供给厂员工用餐，食堂烹饪过程中产生相应的油烟废气，烟气经过高效静电式油烟净化器治理后经 1 根 20m 高排气筒高空排放。根据原有项目验收监测报告（编号：TR1609142）可知，食堂烹饪过程产生的油烟浓度排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

（6）无组织排放废气

原有项目配料和投料过程中产生的废气在车间采用强制抽风排除，通过车间强制抽排风排除。原料在储罐区物料反应过程的“大小呼吸”产生的有机废气气体等，采用在生产车间加装排气扇，抽排车间有机废气，并加强生产车间空气流通。

根据原有项目验收监测报告（编号：TR1609142）可知，原有项目无组织排放废气中颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限制要求，无组织废气排放中总 VOCs

排放浓度达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控浓度限值要求，苯乙烯、臭氧浓度、硫化氢、氨排放浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新改扩建标准限制要求。

3、噪声

原有项目各噪声源主要是生产过程较大功率的生产机械，如灌区计量泵、生产车间真空泵、高位槽及反应釜等处理设施及各种运输车辆等，设备噪声在 75~90dB(A) 之间，项目采用以下措施防治噪声污染：①各噪声源特征进行消声、减震、建筑隔声等处理外，及时更新老化设备，改进机器精度，定期添加润滑油；②各类设备均设置在车间内，且厂区车间边均种植树木；③设备远离厂界和厂内行政区。通过上述措施，根据原有项目验收监测报告（编号：TR1609142）可知，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固废

原有项目固废包括一般固体废物、生活垃圾、危险废物。

（1）生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运；

（2）一般固体废物：原辅料包装材料纸皮、包装袋交供应商回收利用；

（3）危险废物包括各类废弃原料包装桶和包装袋、树脂生产中成品过滤产生的滤渣、有机废气处理塔定期更换活性炭产生的废活性炭、废水处理站产生的少量污泥，收集后均委托有危险废物处理资质的惠州东江威立雅环境服务有限公司统一回收。

5、总量控制

根据原有项目环评及批复、验收报告，项目大气总量控制建设指标：SO₂排放总量控制指标核定为 0.54t/a、NO_x 排放总量控制指标核定为 5.53t/a、总 VOCs 排放总量控制指标核定为 8.064t/a。

待市政管网完善后，原有项目废水 COD_{Cr} 和氨氮排放总量纳入高明区更河镇第二污水处理厂的总量控制指标内，不再另行分配。

根据原有项目环评报告及验收报告，原有项目污染物排放情况及污染治理措施如下：

表 1-7 原有项目污染物产排汇总表 (单位: t/a)

类型	排放源	污染物名称	原有项目环评排放量	原有项目验收监测报告核算排放量	治理工艺	达标
废气	导热油加热炉烟气	SO ₂	0.48	0.051	采用清洁能源天然气作为燃料, 布设了脱硫装置, 1 根 25m 排气筒排放	是
		NO _x	3.01	0.128		
		烟尘	1.15	0.037		
	树脂车间有机废气及配套的废液废气燃烧炉尾气	SO ₂	0.054	0.313	车间设集气罩收集进出料废气, 酯化废液雾化后与有机废气、热空气混合后直接燃烧, 助燃燃料采用天然气, 1 根 35m 排气筒高度	是
		NO _x	2.502	0.239		
		烟尘	0.109	0.841		
		总 VOCs	0.014	1.120		
	涂料车间有机废气	总 VOCs	8.050	2.020	2 间涂料车间共用配套 1 套活性炭纤维吸附塔, 车间设集气罩收集进出料废气, 1 根 15m 排气筒高度	是
		二甲苯	0.211	0.740		
	食堂油烟及燃料废气	SO ₂	0.0070	/	高效静电式油烟处理机, 1 根 20m 排气筒高度	是
NO _x		0.0200	/			
油烟		0.0250	排放浓度: 0.9~1.2mg/m ³			
废水	酯化废液		0	/	送树脂车间配套焚烧炉雾化燃烧	是
	循环冷却系统定期排放含盐水		4080	/	经厂雨水管网入市政雨水管网	
	其它生产、生活废水 (实验室废水、滤布冲洗废水、设备冲洗废水、洗车废水、车间地面冲洗废水、初期雨水、办公和生活废水)		9894.11t/a COD _{Cr} : 0.89t/a 氨氮: 0.099t/a	处理后排放浓度 mg/L COD _{Cr} : 20~36 氨氮: 3.84~6.11	生活废水经化粪池预处理后和其它生产废水经自建废水处理站处置, 设计规模为 50m ³ /d, 采用“物化+生化”处理工艺, 处理达标后排入内河涌, 最终流入高明河更合段	
噪声			昼间≤65dB (A); 夜间≤55dB (A)		距离衰减、墙体隔声	是
固体废物	危险废物		0	0	委托惠州东江威力雅环境服务有限公司回收处理	
	一般固体废物		0	0	交供应商回收利用	

	生活垃圾	0	0	委托环卫部门清运处理	
原有项目年排放总量	总 VOCs	8.064	3.14	/	是
	SO ₂	0.54	0.368	/	是
	NO _x	5.53	0.583	/	是

三、项目所在区域主要环境问题

广东百川化工有限公司自开始运行以来，对周围环境产生影响的主要是导热油加热炉烟气、树脂车间有机废气和配套的废液废气燃烧炉尾气、涂料车间有机废气、食堂油烟、生产及生活污水、固体废物以及噪声等。建设单位在废气、废水、固废、噪声等方面都采取了相应的环保措施，污染物达标排放对周围环境影响不大，至今仍未接到过有关环保方面的投诉及环保部门处罚。

经现场调查可知，本扩建项目所在区域为工业区，主要污染物为附近企业在生产运营过程中排放的“三废”以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。

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、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

佛山市高明区地处广东省中部，珠江三角洲西翼，隶属佛山市管辖。地理位置位于东经 $112^{\circ}22'34''\sim 112^{\circ}55'06''$ ，北纬 $22^{\circ}38'46''\sim 23^{\circ}01'05''$ 之间。高明区东北隔西江与南海区、三水区相望，南与鹤山市相邻，西南与新兴市相连，西北与高要市接壤。下辖一街三镇，分别为荷城街道办、明城镇、杨和镇和更合镇。全区总面积 960 平方公里，人口约 30 万。

本扩建项目北面为山丘，西面为未建设空地，南面为广东百川化工有限公司原有厂房，东面紧邻原有项目消防水池，隔约 100m 为雄塑环保板业有限公司。其地理位置见附图 1，周围环境概况见附图 2。

2、地质地貌

佛山市高明区域内西、南部和中、北部的部分地区为低山、丘陵及台地，东部和东北部为广阔的冲积平原，形成西、南、北三面环山，西南向东北走向的狭长地形。明城镇位于高明区中部，镇内大部分属低山、丘陵及台地，属侵蚀地貌；镇中心区属冲积平原区，属堆积地貌。杨和镇的皂幕山是佛山市第一峰，主峰海拔 805 米，西北部更合镇的老香山海拔 699 米。

3、气候气象条件

高明区属南亚热带季风气候。主要特点是：光照充足，热量丰富，雨量充沛，湿润温和，无霜期长。冬季虽有低温，但时间短暂，寒潮过后，很快回暖。夏季虽热，但少酷暑。年平均日照为 1385.1 小时，全年月平均气温最热为 7 月份，平均气温 $27^{\circ}\text{C}\sim 28.6^{\circ}\text{C}$ ，历年极端最高气温 37.5°C ，发生在 1980 年 7 月 10 日；全年月平均气温最冷为 1 月份，平均气温 $12.6^{\circ}\text{C}\sim 15.1^{\circ}\text{C}$ ，历年极端最低气温 0°C ，发生在 1961 年 1 月 19 日；年平均气温 21.6°C ；最大日温差为 $7.0^{\circ}\text{C}\sim 7.6^{\circ}\text{C}$ 。夏季主导风为东南风，冬季主导风为东北风，最大风速为 24m/s，平均风速 1.8m/s。春夏季多雨，历年平均年降雨量 1702 毫米，最大降雨量为 2000 毫米，最小降雨量为 1404 毫米，雨季一般在 3 月份开始，结束期在 10 月份，雨水长达半年之久，其中 5~8 月雨量最多，占全年降雨量的 80% 左右。最大降雨量为 1973 年 8 月的 668.7 毫米。年蒸发量在 1400~1600 毫米，潮湿系数大于 1。

4、水文条件

高明境内河道纵横交错，境内水资源充足，沧江河及其 15 条支流横贯高明区东西，汇入流经高明区的西江。在高明境内流域总面积 878.21 平方公里。区内有港口、码头 20 多个，年货物吞吐量 40 多万吨，沿西江通航广州、肇庆、梧州、香港、澳门等地。

沧江河（高明河）发源于境内西部更合镇的老香山托盘顶，全长 82.4 公里。干流流经更合镇、明城镇、杨和镇和荷城街道，于海口塔侧注入西江。流域面积达 1033.5 平方公里。其中高明区域 878.21k m²，占全区面积 91.5%。

秀丽河起源于官棠村海尾塘，属于沧江河支流，自北向南穿过中心城区，流经荷城街道、直通东水闸汇入沧江。全长 10.65 公里，宽约 100 米，河床平均宽度约 70 米，沿岸被规划为城区 7 条景观走廊之一。

更楼河发源于更合镇鬼顶岗，全长 17.84 公里，流域面积 114.16 平方公里，于白石桥附近汇入沧江。

杨梅河发源于杨和镇大水坑水库以及僚头村，拥有石水河和沙水河两条支流，流经 100 多条村乡，注入沧江。全长 39.43 公里，是高明区西部的一条重要河流。

西安河起源于西江边，全长 16 公里，毗邻西江，在上世纪五十年代曾与西江相通。流经富湾，经西水闸汇入沧江。

5、土壤与植被

高明区人均土地 0.348 公顷(5.22 亩)，人均耕地 0.058 公顷(0.87 亩)，土地资源相对较丰富。山地土壤以赤红壤为主，耕地大多是水稻土。

植物主要有亚热带针叶林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、竹林等。

三、环境质量现状

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

项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目所在区域环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	地表水环境功能区	内河涌及高明河，内河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，高明河更合段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类
2	环境空气质量功能区	属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	属3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	是否基本农田保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	近期否，远期纳入更合镇第二污水处理厂
12	是否两控区	是

2、环境空气质量现状

根据《引发〈佛山市环境空气质量功能区划方案〉的通知》（佛府[2007]154号），本扩建项目所在区域的大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本报告环境空气质量现状引用《广东雄塑料环保板业有限公司扩建项目环境影响报告表》中广东中润检测技术有限公司对小洞村（位于本项目东面约 1.2 公里）的监测数据，监测时间 2017 年 3 月 20~26 日，监测数据见表 3-2。

表 3-2 大气监测结果 (单位: mg/m³)

监测点位	监测时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
小洞村	2017-03-20	0.011	0.027	0.075
	2017-03-21	0.011	0.026	0.071
	2017-03-22	0.011	0.027	0.068
	2017-03-23	0.011	0.027	0.063
	2017-03-24	0.011	0.026	0.065
	2017-03-25	0.011	0.027	0.071
	2017-03-26	0.012	0.026	0.068
执行标准		0.50	0.20	0.15

注: SO₂和 NO₂为 1 小时平均值, PM₁₀为 24 小时平均值。

由监测数据可知,项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。可见,项目所在区域环境空气质量较好。

3、水环境质量现状

项目纳污水体为附近的内河涌,执行IV类标准,附近内河涌最终流入高明河更合段。高明河更合段水质执行III类标准。本次环评高明河更合段水质现状引用《佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司迁扩建项目环境影响报告书》中广州华清环境监测有限公司于 2017 年 6 月 6 日-6 月 8 日连续 3 天对高明河更合段进行的水质监测,其监测结果见表 3-3。

表 3-3 水环境质量监测结果

测点地址	采样日期	测定项目及结果 (单位: mg/L, 除水温: °C、pH: 无量纲外)									
		水温	pH	SS	COD	氨氮	BOD	DO	TP	石油类	LAS
高明河 (本项目 下游 2.5km)	20170606	28.6	7.11	52	47	0.274	11.2	6.79	0.25	0.09	0.15
	20170607	29	7.15	48	46	0.265	10.8	6.83	0.29	0.11	0.13
	20170608	29.6	7.14	55	49	0.258	10.7	6.73	0.27	0.1	0.15
评价标准		/	6~9	100	20	1.0	4	5	0.2	0.05	0.2

注: pH 无量纲, 其他指标单位均为mg/L。

从监测及统计分析结果可看到,高明河(高明托盆顶至高明明城敬老院段)的 COD_{Cr}、BOD₅、TP、石油类均不同程度的超过了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,其余指标均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。超标原因是由于流域内部分地区农业面源等的综合影响,对周围水体及高明河造成一定程度的不利影响。随着高明区河涌整治工作的推进,包括加强工业污染源监管、提升生活污水处理效果、控制城市面源和农村源、清理河道内源、修复河涌生态等综合整治措施。重点河涌整治工作涉及多项具体工程,包括有畜禽养殖污染防治管理工作,通过农业生产污染源的控制及把关,

减少农业方面对河涌的污染；加强河涌沿线工业企业排污监控；加快河涌沿线的污水处理厂及管网建设；河涌本身的清淤、保洁等工作，新建的污水处理厂继续投入使用、各污水处理厂管网建设不断进行，本项目纳污水体的水质将得到进一步的改善。

4、声环境质量现状

根据《佛山市人民政府关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》（佛府办[2015]72号）环境噪声功能区划及《佛山市高明区区域环境噪声标准适用区图》，项目所在区域属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。为了了解项目所在地噪声环境质量现状，根据该项目目前状况，本次环评在厂区外东、南、西、北边界各设一个测点进行监测，测点布置见附图2。

监测时间：2018年3月20日。

监测频次：昼间、夜间各一次。

监测结果统计见表3-4。

表3-4 声环境质量现状监测数据（单位：dB(A)）

监测位置及监测布点	昼 间		夜 间	
	Leq	标准	Leq	标准
北面边界外1m(1#)	53.13	65	41.22	55
西面边界外1m(2#)	52.27		40.75	
南面边界外1m(3#)	52.79		41.43	
东面边界外1m(4#)	51.72		40.68	

从监测结果分析，项目周围边界昼、夜间噪声值均能达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声环境功能区标准，项目周边声环境良好。

5、地下水环境现状

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），本项目所在区域的浅层地下水功能区划属于珠江三角洲佛山高明地下水水源涵养区，地下水水质类别为III类水体。项目所在地浅层地下水功能区划图详见图3-1。

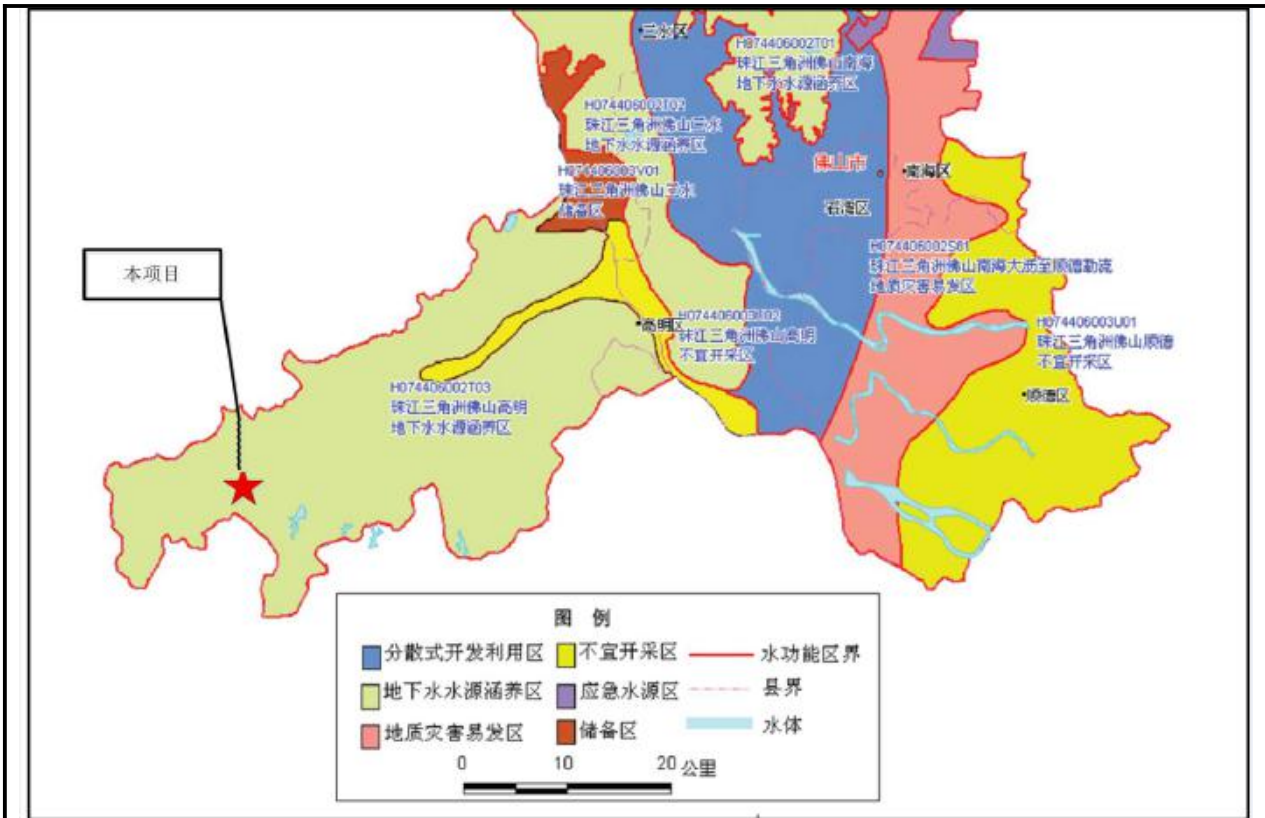


图 3-1 项目所在地浅层地下水功能区划图

根据《广东省地下水功能区划》(粤水资源[2009]19号), 该区地下水水质现状为《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中 I-III类。

6、生态环境现状

本扩建项目地块属于人类活动频繁区, 无原始植被生长和珍贵野生动物活动, 区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标:

针对本项目而言,主要的环境保护目标是项目周围的环境质量,采取有效的环保措施,使该项目在建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、地表水环境保护目标:内河涌保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类,高明河更合段保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类。

2、环境空气保护目标:保护目标为建设区域周围空气质量,保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级。

3、声环境保护目标:项目区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

4、环境敏感点及环境保护目标

经过现场勘查,项目位于高明区更合镇小洞工业开发区,周围为工厂、道路及待建设用地,项目周边 500m 范围内无敏感点。

四、评价适用标准

- 1、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类、IV类水质标准。
- 2、《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准, TVOCs 采用《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 8 小时浓度值。
- 3、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

表 4-1 环境质量标准一览表

环境质量标准

环境要素	选用标准	项目	标准值		项目	标准值	单位
水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	pH	6~9		氨氮	≤1	pH 无量纲; 其他指标单位均为 mg/L
		CODcr	≤6		总磷	≤0.2	
		BOD ₅	≤4		氟化物	≤1.0	
		溶解氧	≥5		石油类	≤0.05	
		粪大肠杆菌	≤10000 个/L		挥发酚	≤0.005	
	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类	pH	6~9		氨氮	≤1.5	
		CODcr	≤10		总磷	≤0.3	
		BOD ₅	≤6		氟化物	≤1.5	
		溶解氧	≥3		石油类	≤0.5	
		粪大肠杆菌	≤20000 个/L		挥发酚	≤0.01	
大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	取值时段	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	μg/m ³ 标准状态
		年平均	70	35	60	40	
		24 小时平均	150	75	150	80	
		1 小时平均	—	—	500	200	
	《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)	TVOC 8 小时均值	600				
声环境	《声环境质量标准》3 类标准	昼间	65			dB(A)	
		夜间	55			dB(A)	

污染物排放标准

1、水污染物排放标准

项目废污水纳入污水处理厂前，废污水经自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后，排入附近内河涌，最终流入高明河更合段，标准值见表 4-2。项目废污水纳入污水处理厂后，产生的废水经自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后经市政污水管网排入污水处理厂集中处理。

表 4-2 项目废污水污染物排放限值 (单位: mg/L)

污染物	CO _{D_r}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	≤90	≤20	≤60	≤10	≤10

2、大气污染物排放标准

本扩建项目产生的大气污染物排放标准如下:

表 4-3 本扩建项目大气污染物排放标准

污染物来源	污染因子	有组织		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
打磨粉尘	颗粒物	/	/	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
涂料车间粉尘	颗粒物	120	1.45	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值
涂料车间有机废气	总 VOCs	30	1.45	2.0	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段及无组织排放监控点浓度限值
3D 喷涂车间有机废气	总 VOCs	30	1.45	2.0	
喷房漆雾	颗粒物	120	1.45	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值

	食堂	油烟	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型排放标准															
	废水处理站	臭气浓度	厂界标准值：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界二级新扩改建标准															
<p>注：本扩建项目废气排气筒高度均为 15m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，其排放速率严格按 50% 执行，上述表格相关排放速率已折算。</p>																					
<p>3、噪声排放标准</p> <p>本扩建项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤ 65dB(A)，夜间≤ 55dB(A)。</p> <p>4、固体废物</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单有关规定。</p>																					
总量控制指标	<p>1、水污染物总量指标</p> <p>项目污水纳入污水处理厂前，本扩建项目 COD_{Cr} 排放量为 0.042t/a，氨氮排放量为 0.004t/a。待市政污水管网完善后，项目产生的废水经市政管网引至污水处理厂集中处理，废水污染物指标纳入污水处理厂的总量控制指标，不再设置废水污染物指标。</p> <p>2、大气污染物总量指标</p> <p>原有项目总 VOCs 总量控制指标为 8.064t/a，SO₂ 总量控制指标为 0.54t/a，NO_x 总量控制指标为 5.53t/a。</p> <p>本扩建项目总 VOCs 总量控制指标为 3.975t/a，SO₂ 和 NO_x 总量控制指标不变。</p> <p>扩建完成后全厂总 VOCs 总量控制指标为 12.039t/a，SO₂ 总量控制指标仍为 0.54t/a，NO_x 总量控制指标仍为 5.53t/a。</p> <p style="text-align: center;">表4-4 扩建完成前后全厂主要大气污染物总量控制指标对比</p> <table border="1" data-bbox="327 1774 1351 2011" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要污染物</th> <th colspan="3">总量控制（t/a）</th> </tr> <tr> <th>原有项目</th> <th>扩建完成后全厂</th> <th>增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.54</td> <td>0.54</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>5.53</td> <td>5.53</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>						主要污染物	总量控制（t/a）			原有项目	扩建完成后全厂	增减量	SO ₂	0.54	0.54	0	NO _x	5.53	5.53	0
主要污染物	总量控制（t/a）																				
	原有项目	扩建完成后全厂	增减量																		
SO ₂	0.54	0.54	0																		
NO _x	5.53	5.53	0																		

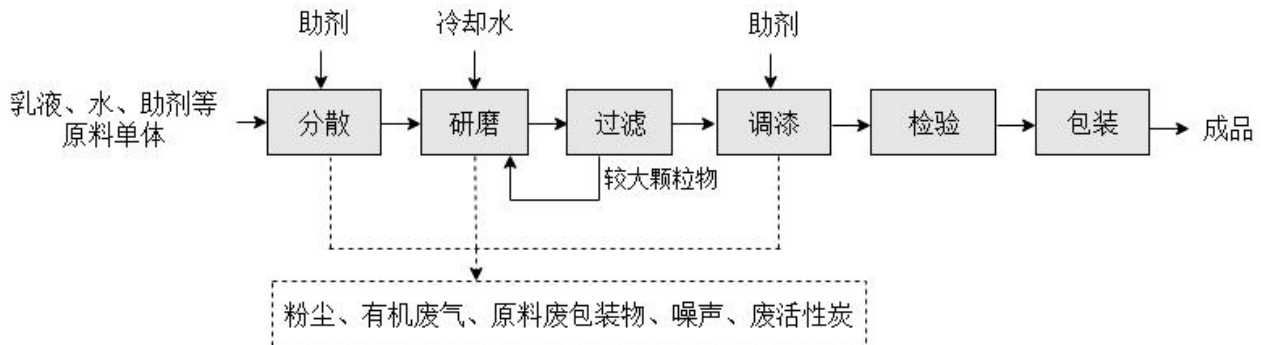
	总VOCs	8.064	12.039	+3.975
--	-------	-------	--------	--------

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述

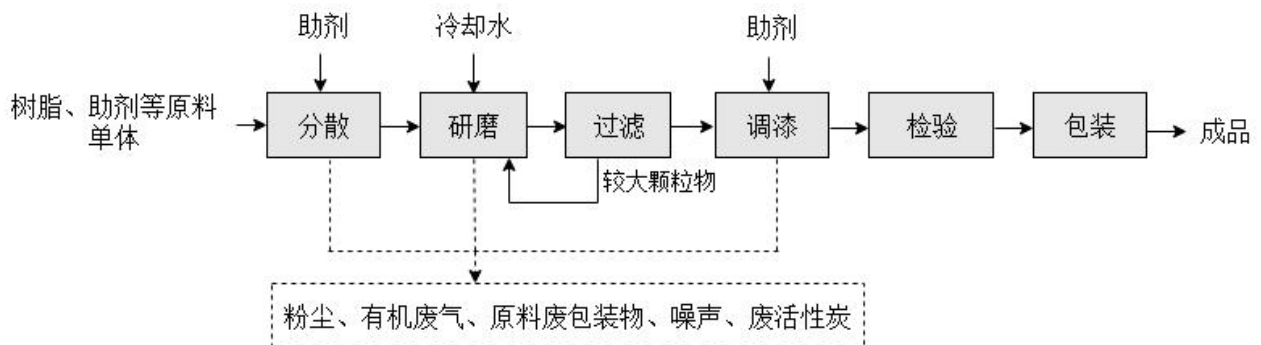
建设单位在原有项目北面新增1栋一层高仓库、1栋一层高水性涂料车间和1栋一层高含3D喷涂车间和UV涂料车间。本扩建项目主要从事水性木器漆、UV木器清（底）漆、涂装展示品的加工生产活动，具体工艺及产污情况如下。

(1) 水性木器漆（本扩建项目水性木器漆生产工艺与原有项目生产工艺相同）



工艺简述：根据配方先把乳液、水、助剂等原料单体高速分散至全部溶解透明，再依次加入消泡剂、流平剂、成膜剂等助剂分散均匀，分散后的浆料送研磨机进行研磨，使涂料具有一定的细度。研磨后浆料再经过滤机过滤，截留的较大颗粒物再次进入研磨工序进行研磨，过滤得到细度符合规格要求，分散均匀的浆料少部分需进行调色调粘，最后经检验合格包装即得成品。生产过程没有发生化学反应，仅为物理混合过程，在常温、常压下进行。

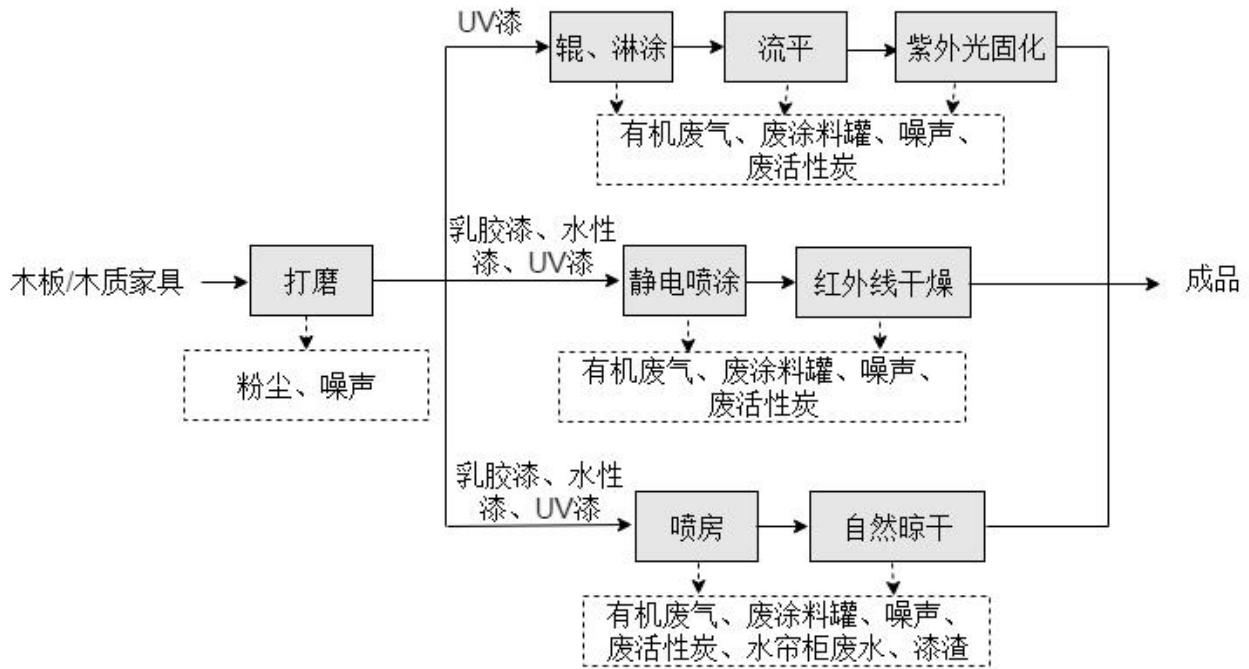
(2) UV木器清漆、UV木器底漆（本扩建项目扩建UV木器漆生产工艺与原有项目生产工艺相同）



根据配方先把树脂、助剂等原料单体高速分散至全部溶解透明，再依次加入消泡剂、流平剂、成膜助剂等助剂分散均匀；分散后的浆料送研磨机进行研磨，使涂料具有一定的细度；研磨后浆料再经过滤机过滤，截留的较大颗粒物进入研磨工序进行研磨；过滤得到细度符合规格要求，分散均匀的浆料少部分需进行调色调粘，最后经检验合格包装即得成品。生产过

程没有发生化学反应，仅为物理混合过程，在常温、常压下进行。

(3) 涂装展示品（新增工艺）



工艺简述：外购的木板和木质家具把表面打磨光滑后，根据使用涂料品种、工件尺寸外形分别进行不同喷涂工艺后，即为成品。其中，按涂料品种、工件尺寸可分3种喷涂工艺，①平板且尺寸较大工件且单纯使用UV漆的经UV淋涂、辊涂线进行喷漆、流平消泡（使表面更加平整）、紫外线干燥（工况温度：50℃）工艺；②外形不规则工件且可使用UV漆或水性漆或乳胶漆的，进行静电喷涂、红外线干燥（工况温度50℃）工艺；③尺寸较小工件可使用UV漆或水性漆或乳胶漆的，则在喷房进行喷漆、在晾板房常温自然晾干。本涂装展示品不使用油性涂料。

产污环节：

废水：生活污水，设备、车间地面冲洗废水，滤布冲洗废水、喷房水帘柜循环废水；

废气：涂料车间有机废气及粉尘、打磨工序工艺粉尘、喷涂车间有机废气和喷房漆雾、食堂油烟、废水处理站恶臭；

噪声：生产设备及治理设备运行产生的噪声；

固废：打磨及涂料生产进出料口收集的粉尘，原料废包装物、废涂料桶、废气治理设备产生的废活性炭、水帘柜循环废水、漆渣、废水处理站污泥。

二、污染源强分析

(一) 施工期污染工序

本扩建项目租用厂房已建成，因此本环评不进行施工期的影响分析。

(二) 营运期污染工序

1、废水

(1) 生活污水

本扩建项目新增员工 20 人，年工作 280 天，依托原有项目食堂用餐，但不在项目内住宿。参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)参考机关事业单位办公楼（有食堂和浴室）中的综合定额值，按 $0.08\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则员工生活用水量为 $1.6\text{t}/\text{d}$ ($448\text{t}/\text{a}$)。排污系数按 0.9 计，则本扩建项目产生的生活污水排水量为 $1.44\text{t}/\text{d}$ ($403\text{t}/\text{a}$)，生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮。

(2) 设备冲洗用水

本扩建项目分散机使用一段时间后会有极少量助剂附着在分散机桶壁，不影响日常生产，但仍需定期对分散机进行刷洗以保证产品质量。由于附着在分散机桶壁助剂量极少，因此该部分冲洗废水有机物含量较低。根据建设单位实际生产经验，分散机冲洗频率为 1 周 1 次，冲洗用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{次}$ ，则本扩建项目设备冲洗水量为 $4.8\text{t}/\text{a}$ ，平均为 $0.02\text{t}/\text{d}$ 。考虑设备冲洗后可能滞留一部分的水，废水产生按用水量的 80%核算，废水产生量为 $3.84\text{t}/\text{a}$ ($0.01\text{t}/\text{d}$)。

(3) 车间地面冲洗水

为保证生产环境整洁，需要定期对车间地面进行冲洗，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)相关内容，车间地面冲洗用水标准为 $0.001\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，主要考虑生产车间和仓库的冲洗，5 天一次，本扩建项目生产车间及仓库总面积为 4871.8m^2 ，考虑设备占地，冲洗面积按 20%计算，则本扩建项目车间地面冲洗水为 $0.25\text{t}/\text{d}$ ($70.15\text{t}/\text{a}$)。考虑到地面滞留水，废水产生量按用水量的 80%核算，废水产生量为 $56.12\text{t}/\text{a}$ ($0.2\text{t}/\text{d}$)，主要污染物为 COD_{Cr} 。

(4) 滤布冲洗用水

本扩建项目涂料生产过程需要对产品进行研磨以保证产品的均匀性，过滤机滤布需要定期冲洗以保证过滤效果。根据建设单位实际生产经验，滤布冲洗频率为 2 周 1 次，先取出滤布放在桶内浸泡 24 小时，再取出滤布用水冲洗，滤布冲洗用水量约为 $0.1\text{m}^3/\text{次}$ ，则项目滤

布冲洗水量为 2.4t/a，平均为 0.009t/d。考虑滤布冲洗后带走的水，废水产生量按用水量的 80%核算，废水产生量为 1.92t/a（0.007t/d），主要污染物为 COD_{Cr}。

（5）喷房水帘柜循环水

本扩建项目为收集喷房产生的漆雾，设水帘柜 1 个，水帘柜含 1 个循环水池，循环水池规模约为 3.7m*5m*0.2m，水池水量约为水池体积的 80%，则水帘柜用水量约 2.96t/h，使用过程损耗水量按 1%计算，为 0.030t/h（喷房年运行 600h，则年损耗水量约 18t/a），由自来水定期补充。水帘柜用水经水池沉淀处理后循环回用，并定期捞出漆渣。随着水池循环水不断的循环回用，循环水中 COD_{Cr} 浓度逐渐升高，需定期更换，水帘柜废水约 2 个月更换一次（全部更换），则水帘柜每年更换废水量为 17.76/a，水帘柜废水属于高浓度有机废水，与含油漆废渣一起作为危险废物交有资质单位处理。

（6）水性涂料生产用水

本扩建项目水性涂料生产过程中需要用水作为溶剂，水性木器漆配方水质量分数为 12.37%，配方质量总和为 20015.01t/a（生产量为 20000t，按所有产品综合收得率为 99.93%计算），水性木器漆生产过程用水 2475.86t/a。涂料车间年加工时间 280 天，则水性涂料用水量为 8.84t/d，均进入产品，不外排。

2、废气

（1）涂料车间有机废气和粉尘

本扩建项目涂料车间产生的废气主要来源于：分散、研磨、调漆过程产生的有机废气，及进出料过程产生的粉尘、有机废气。

根据《佛山市高明百川化工有限公司 6 万吨/年树脂、涂料加工项目（首期）环境影响报告书》涂料生产物料平衡表可知：（1）水性木器漆生产过程有机废气折合约占总物料量的 0.07%，扩建项目水性木器漆总物料量为 20015.01t/a，则总 VOCs 产生量为 14.01t/a；（2）UV 木器清漆生产过程有机废气折合约占总物料量的 0.3%，扩建项目 UV 木器清漆总物料量为 5015.05t/a，则总 VOCs 产生量为 15.05t/a；（2）UV 木器底漆生产过程有机废气折合约占总物料量的 0.3%，扩建项目 UV 木器底漆总物料量为 5015.20t/a，则总 VOCs 产生量为 15.05t/a。经计算，涂料生产过程总 VOCs 产生总量为 44.11t/a。

本扩建项目只有水性木器漆和 UV 木器底漆有使用粉末状原料，UV 木器清漆原料均为液体，因此水性木器漆和 UV 木器底漆生产过程参照此系数核算粉尘产生量，UV 木器清漆不做粉尘产排分析。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》（2010 年修订本）

中“3641 涂料制造业-水性涂料”工业粉尘产污系数为 0.031kg/t 产品，本扩建项目水性木器漆年产量为 20000t，UV 木器底漆年产量为 5000t，则粉尘产生总量为 0.775t/a。

原料在分散机、研磨机内进行分散、研磨、调漆。分散机、研磨机在运行时均为加盖作业状态，分散、研磨、调漆过程产生的有机废气、粉尘，在分散机、研磨机盖子集气口上设置吸风管收集，收集效率能达到 90%，建议建设单位将有机废气、粉尘经管道收集后分别引至两套脉冲滤筒除尘器+UV 光解+活性炭吸附处理，处理达标后分别通过 2 条 15m 排气筒排放，配套风机总风量为 40000m³/h。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，UV 光解对有机废气的处理效率约为 50%~95%（本报告取 50%），活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50%~80%（本报告取 80%），则组合工艺处理效率按照 90%计算。参考《袋式除尘工程通用技术规范》

（HJ2020-2012）和《袋式除尘器技术要求（GB/T6719-2009）》，袋式除尘器集气罩捕集效率不低于 90%、除尘效率不小于 99.3%，本项目脉冲滤筒除尘器按最低收集效率 90%、处理效率 99.3%计。

本扩建项目涂料车间面积约 3200 m²（高约 6m），根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计可知，车间全面通风量 L=nV（换气次数×通风车间体积，m³/h），一般作业室换气次数为 6 次/h，则车间通风量为 115200m³/h，涂料车间年工作时间的按 4200h 计算，则计算得本扩建项目生产车间有机废气产排情况，详见表 5-1。

表 5-1 本扩建项目涂料车间有机废气及粉尘产排情况表

污染源	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生情况		处理方式	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	236.304		排放浓度 (mg/m ³)	23.631	
涂料车间有机废气（分散、研磨、调漆、进出料过程）	总 VOCs90% (有组织)	40000	产生速率 (kg/h)	9.452	UV 光解+ 活性炭吸 附 90%	排放速率 (kg/h)	0.945	
			产生量 (t/a)	39.699		排放量 (t/a)	3.970	
			产生浓度 (mg/m ³)	/		排放浓度 (mg/m ³)	0.118	
	总 VOCs10% (无组织)	/	产生速率 (kg/h)	1.050	车间通风 换气	排放速率 (kg/h)	1.050	
			产生量 (t/a)	4.411		排放量 (t/a)	4.411	
			产生量 (t/a)	44.11		排放量 (t/a)	8.381	
	合计			产生量 (t/a)	44.11	/	排放量 (t/a)	8.381

涂料车间粉尘 (投出料口)	颗粒物 90% (有组织)	40000	产生浓度 (mg/m ³)	4.143	脉冲滤筒 除尘器 99.3%	排放浓度 (mg/m ³)	0.290
			产生速率 (kg/h)	0.0166		排放速率 (kg/h)	0.012
			产生量 (t/a)	0.696		排放量 (t/a)	0.048
	颗粒物 10% (无组织)	/	产生浓度 (mg/m ³)	/	车间通风 换气	排放浓度 (mg/m ³)	/
			产生速率 (kg/h)	0.019		排放速率 (kg/h)	0.019
			产生量 (t/a)	0.079		排放量 (t/a)	0.079
	合计		产生量 (t/a)	0.775	/	排放量 (t/a)	0.127

注：涂料车间共长 60m，宽 53 米，车间高度约 6m，离厂界最近距离约为 5m。涂料车间年工作时间 280 天，每天工作 8 小时，有机废气无组织排放采用环境保护部推荐的大气环境防护距离核算本扩建项目厂房边界浓度。

(2) 打磨粉尘

为保证后续喷涂质量，在喷涂工艺前需要对木质工件表面粗糙、不平的地方进行打磨平整，过程会产生粉尘（颗粒物）。本扩建项目设打磨房（内含打磨机 1 台），涂装展示品为本扩建项目辅助产品，加工量少且多为不规则面积较小木质工件，木质工件主要为 20~30cm 正方形木板和单人木质座椅，因此本环评只对打磨粉尘进行定性分析。本扩建项目通过打磨机自身配套的集尘器对粉尘进行收集，扩散到大气中的粉尘经密闭打磨房阻隔后沉降，沉降部分及时清理。因此本扩建项目打磨加工颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放浓度 < 1.0mg/m³ 标准限值。

(3) 3D 喷涂生产车间有机废气

本扩建项目使用喷房（自然晾干）、静电喷涂（干燥）、辊淋涂（流平及固化）3 种喷涂方式，均为密闭作业，过程会产生有机废气。除辊淋涂（流平及固化）单纯使用 UV 木器漆外，其余两种喷涂方式均可使用水性木器漆、UV 木器漆及乳胶漆，涂料均来自项目生产的水性漆及 UV 漆涂料产品，不需添加稀释剂等。

本扩建项目水性木器漆年使用量为 0.1t/a，UV 木器底漆、UV 木器清漆年使用量各为 0.05t/a，乳胶漆年使用量为 0.06t/a。根据《佛山市工业污染源挥发性有机化合物（VOCs）排放与治理现状研究》，木质家具行业中水溶性涂料和 UV 涂料总 VOCs 排放系数均为 0.2，则本扩建项目喷涂车间总 VOCs 产生量为 0.052t/a。

为避免有机废气对车间操作的员工产生不良影响,建议建设单位采用 UV 光解+活性炭吸附对喷涂工艺有机废气进行治理,喷涂工艺工位有机废气经吸风管收集(收集效率按 90%计算)后经一套 UV 光解+活性炭吸附处理,风机总风量为 20000m³/h,最后统一引至一条 15m 高排气筒高空排放。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》,UV 光解对有机废气的处理效率约为 50%~95%,(本报告取 50%),活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50%~80%(本报告取 80%),组合工艺处理效率按照 90%计算。

本扩建项目 3D 喷涂车间面积约 1600 m²(高约 6m),根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计可知,车间全面通风量 L=nV(换气次数×通风车间体积, m³/h),一般作业室换气次数为 6 次/h,则车间通风量为 57600m³/h,3D 喷涂车间年工作时间按 1250h 计算,则计算得 3D 喷涂生产车间有机废气产排情况,详见表 5-2。

表 5-2 本扩建项目 3D 喷涂车间有机废气产排情况表

污染源	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生情况		处理方式	排放情况		
3D 喷涂 车间有 机废气	总 VOCs90% (有组织)	20000	产生浓度 (mg/m ³)	1.88	UV 光解+ 活性炭吸 附 90%	排放浓度 (mg/m ³)	0.168	
			产生速率 (kg/h)	0.038		排放速率 (kg/h)	0.004	
			产生量 (t/a)	0.047		排放量 (t/a)	0.005	
	总 VOCs10% (无组织)	57500	产生浓度 (mg/m ³)	/	加强车间 通风	排放浓度 (mg/m ³)	/	
			产生速率 (kg/h)	0.004		排放速率 (kg/h)	0.004	
			产生量 (t/a)	0.005		排放量 (t/a)	0.005	
	合计			产生量 (t/a)	0.052	/	排放量 (t/a)	0.010

(4) 喷房漆雾

本扩建项目在喷房运行过程中会产生漆雾废气(颗粒物)。喷房水性木器漆年使用量为 0.05t/a,UV 木器底漆、UV 木器清漆年使用量各为 0.01t/a,乳胶漆年使用量为 0.03t/a。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社,2010 年出版)可知,喷涂过程中约 45%的涂料(含固体成分和有机溶剂成分)粘附在工件表面,约 55%的涂料形成漆雾。本扩建项目喷涂工艺年使用涂料 0.09t/a,则漆雾的产生量为 0.050t/a。

喷漆房自带水帘柜，漆雾先经水帘柜处理后与喷涂车间有机废气抽风管引至废气处理设备处理，风机风量为 20000m³/h。项目喷漆房独立封闭运作，使整个喷漆房形成一个较好的负压通风系统，负压通风系统具有气流定向、稳定的特点，收集效率可达到 95%。喷漆房年工作约 600 小时，参照《水帘式喷漆机的选购和使用》（期刊《家具》，作者严峻，2007 年 8 月 15 日），水帘柜对漆雾的去除效率约 85%，本环评保守按 50%计算。则项目喷漆颗粒物产排情况如下表 5-3：

表 5-3 本扩建项目喷漆房漆雾产排情况表

污染物		产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
颗粒物 (0.05t/a)	有组织 (95%)	0.048	0.063	4	水帘柜 (50%)	0.024	0.048	2
	无组织 (5%)	0.002	0.003	/	/	0.002	0.003	/

(5) 食堂油烟

本扩建项目新增员工 20 人，依托原项目食堂用餐，食堂烹饪过程中会产生油烟废气。食堂烹饪过程还会产生一定量油烟，人均日耗油系数取 10g/人，烹饪过程中食油的挥发损失率约为 8%。则项目污染物排放量详见下表 5-4。

表 5-4 本扩建项目食堂油烟产排情况表

排放源 参数	污染 物	排放系数 kg/10 ⁶ Nm ³	产生			排放		
			产生速率 kg/h	产生总 量 t/a	产生浓度 mg/Nm ³	排放速 率 kg/h	排放总 量 t/a	排放浓度 mg/Nm ³
食堂 油烟	油烟	/	0.002	0.004	0.893	0.0004	0.0006	0.060

注：由原有项目环评可知，烟气量按 3000Nm³/h·炉头计，项目扩建前后均设炉头 2 个，烟气量为 6000Nm³/h；油烟去除效率≥85%。

(6) 废水处理站恶臭

本扩建项目废污水依托原有项目自建废水处理站处理后外排，废水处理站恶臭主要来源于初沉池、曝气池、污泥浓缩池等，恶臭污染物主要为氨、硫化氢等，为无组织排放。恶臭影响程度与充氧、污水停留过程的时间长短、污水水质及当时气象条件有关，本环评对废水处理站恶臭统一按臭气浓度进行定性描述。

(7) 本扩建项目有机废气排放情况

本扩建项目有机废气排放情况一览表见表 5-5。

表5-5 本扩建项目有机废气排放情况一览表 (t/a)

污染物名称	排放源	有组织	无组织	合计
总VOCs	涂料车间	3.970	4.411	8.381
	3D喷涂车间	0.005	0.005	0.010
	合计	3.975	4.416	8.391

3、噪声

本扩建项目运营期间的主要噪声源为分散、研磨、打磨、喷涂等生产设备及治理设施运转时产生的噪声，噪声源强约为 70~90dB (A)。

4、固体废物

(1) 生活垃圾：本扩建项目新增员工 20 人，依托原项目食堂用餐，但不在项目内住宿。参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，生活垃圾产生量为每人 1kg/d，项目年工作日 280 天，则本扩建项目员工生活垃圾产生量为 20kg/d (5.6t/a)。

(2) 一般工业固废：本扩建项目粉尘来源于打磨工序设备自身配套集尘器、地面清扫、脉冲除尘器，粉尘产生总量约为 1t/a。

喷涂工艺涂料使用产生的废涂料桶，年产生量约为 0.02t/a。

(3) 危险废物

1) 废活性炭 (HW49 其他废物)

根据《现代涂装手册》(化学工业出版社，2010 年，陈治良主编)，活性炭对总 VOCs 的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭。本项目涂料车间和 3D 喷涂车间收集的有机废气经 UV 光解氧化处理后 (处理效率为 50%)，进入活性炭装置的总 VOCs 量约 19.873t/a，活性炭装置对总 VOCs 的吸附效率为 65%，则被吸附的总 VOCs 量约 12.917t/a。本扩建项目吸附废气理论所需的活性炭用量约为 51.668t/a。为保证活性炭吸附器的吸附效率，防止活性炭被穿透，活性炭吸附器中活性炭的放置量一般比理论所需活性炭用量多 5%，则本扩建项目有机废气治理系统年使用活性炭量约 54.251t/a，加上被吸附的总 VOCs 量，则本扩建项目废活性炭产生量约 67.168t/a，属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW49 类危险废物，需委托有危险废物处置资质的单位回收处理。

2) 漆渣 (HW12 染料、涂料废物)

本扩建项目喷房工序漆雾经水帘柜处理，沉淀入水池中形成漆渣，产生量约 0.019t/a，此类废物属于危险废物，需收集并定期交有相应危废处理资质单位处理。

3) 原料废包装物 (HW49 其他废物)

本扩建项目主要为生产过程中产生的原料废包装物, 根据建设单位提供资料, 原料废包装物年产生量为 0.5 t/a, 属于危险废物, 需收集并定期交由有相应危废处理资质单位处理。

4) 水帘柜循环废水 (HW12 染料、涂料废物)

根据上文分析, 本扩建项目水帘柜循环废水属危险废物, 共 17.76t/a, 需收集并定期交由有相应资质的单位处理。

5) 废水处理系统污泥 (HW49 其他废物)

本扩建项目废水依托原有项目废水处理站进行处理, 废气处理站最终产生的污泥为压滤后的干污泥饼。根据原有项目实际运行情况, 进入废水处理站废水总量为 11356t/a (22.4t/d), 原有项目干污泥产生量约为 0.5t/a。正常工况下本扩建项目进入废物处理站的废水产生总量为 468.72t/a, 则本扩建项目新增干污泥产生量为 0.02t/a, 属于危险废物, 需收集并定期交由相应资质的单位处理。

5、扩建完成前后全厂污染物的“三本帐”及排气筒情况一览表

扩建完成前后全厂污染物排放情况见表 5-6。

原有项目设排气筒共 4 个, 本扩建项目拟新增排气筒 3 个, 扩建完成后全厂共设排气筒 7 个, 原有项目及本扩建项目排气筒情况见表 5-7。

表 5-6 扩建完成前后全厂污染物排放总量对比 (t/a)

污染物		原有项目排放量	本扩建项目产生量	本扩建项目削减量	本扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建完成后全厂排放总量	排放增减量	
废气	导热油加热炉烟气	SO ₂	0.48	0	0	0	0.48	0	
		NO _x	3.01	0	0	0	3.01	0	
	树脂车间有机废气和配套的废液废气燃烧炉尾气	SO ₂	0.054	0	0	0	0	0.054	0
		NO _x	2.502	0	0	0	0	2.502	0
		总 VOCs	0.014	0	0	0	0	0.014	0
	涂料车间有机废气	总 VOCs	8.050	39.699	35.729	3.970	0	12.02	+3.970
		二甲苯	0.211	0	0	0	0	0.211	0

		颗粒物	/	0.775	0.648	0.127	0	0.127	+0.127
	喷涂车间有机废气	总 VOCs	0	0.047	0.042	0.005	0	0.005	+0.005
	喷漆房漆雾	颗粒物	0	0.050	0.024	0.026	0	0.026	+0.026
	食堂燃料废气及油烟	SO ₂	0.0070	0	0	0	0	0.0070	0
		NO _x	0.0200	0	0	0	0	0.0200	0
		油烟	0.0250	0.004	0.0034	0.0006	0	0.0256	+0.0006
	全厂合计	总 VOCs	8.064	39.746	35.771	3.975	0	12.039	+3.975
		SO ₂	0.54	0	0	0	0	0.54	0
		NO _x	5.53	0	0	0	0	5.53	0
废水	COD _{Cr}		0.89	0.076	0.034	0.042	0	0.932	+0.042
	NH ₃ -N		0.099	0.022	0.018	0.004	0	0.103	+0.004
	废水量		9894.11	464.88	0	464.88	0	10358.99	+464.88
固废	一般固废		0	1.02	1.02	0	0	0	0
	危险废物		0	85.467	85.467	0	0	0	0
	生活垃圾		0	5.6	5.6	0	0	0	0

表 5-7 原有项目及本扩建项目排气筒情况一览表

阶段	所在排放车间	污染源	排气筒名称	污染物	排放量 t/a	治理措施	排气筒高度 m
原有项目	A3 树脂车间	导热油加热炉烟气	FQ-16405-2	SO ₂	0.48	采用清洁能源天然气作为燃料，布设了脱硫装置	25
				NO _x	3.01		
				烟尘	1.15		
	焚烧炉房	树车间有机废气和焚烧废气	FQ-16405-1	SO ₂	0.054	车间设集气罩收集进出料废气，酯化废液雾化后与有机废气、热空气混合后直接燃烧，助燃燃料采用天然气	35
				NO _x	2.502		
				烟尘	0.109		
				总 VOCs	0.014		
A1、A2 涂料车间	涂料车间有机废气	FQ-16405-3	总 VOCs	8.050	2 间涂料车间共用配套 1 套活性炭纤维吸附塔，	15	

				二甲苯	0.211	车间设集气罩收集进出料废气	
	C2 综合楼	食堂油烟	FQ16405-4	油烟	0.0250	高效静电式油烟处理机	20
本 扩 建 项 目	水性涂料车间		T1 (暂定)	总 VOCs: 3.970 颗粒物: 0.0487		脉冲滤筒除尘器+UV 光解+活性炭吸附	15
	UV 涂料车间		T2 (暂定)			脉冲滤筒除尘器+UV 光解+活性炭吸附	15
	3D 喷涂车间	喷涂车间有机废气和漆雾	T3 (暂定)	总 VOCs	0.005	漆雾经水帘柜处理后与喷涂车间有机废气汇合送入一套 UV 光解+活性炭吸附处理	15
			颗粒物	0.024			

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称		处理前产生浓度(mg/m ³)	处理前及产生量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)
大气污染物	涂料车间	总 VOCs	有组织	236.304	39.699	23.631	3.970
			无组织	/	4.411	0.118	4.411
		颗粒物	有组织	4.143	0.696	0.290	0.048
			无组织	/	0.079	/	0.079
	打磨	粉尘		少量		少量	
	3D 喷涂车间	总 VOCs	有组织	1.88	0.047	0.168	0.005
			无组织	/	0.005	/	0.005
		颗粒物	有组织	4	0.048	2	0.024
			无组织	/	0.002	/	0.002
	食堂	油烟		0.893	0.004	0.060	0.0006
水污染物	生活污水(403t/a)	单位		mg/L	t/a	mg/L	t/a
		CODcr		250	0.101	90	0.036
		BOD ₅		100	0.040	20	0.008
		SS		200	0.081	60	0.024
		氨氮		30	0.012	10	0.004
	车间地面冲洗废水56.12t/a	CODcr		800	0.045	90	0.005
	设备冲洗废水3.84t/a	CODcr		1000	0.004	90	0.0003
	滤布冲洗废水1.92t/a	CODcr		2000	0.004	90	0.0002
噪声	生产设备运行	噪声		70~90dB(A)		边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的	

				3 类标准
固体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	5.6t/a	0
	危险废物	原料废包装物	0.5t/a	0
		漆渣	0.019t/a	0
		废活性炭	67.168t/a	0
		污泥	0.02t/a	0
		水帘柜循环废水	17.76t/a	0
	一般工业固废	粉尘	1t/a	0
		废涂料桶	0.02t/a	0
其他	/			
<p>主要生态影响：</p> <p>本扩建项目位于佛山市高明区更合镇小洞工业园北面，影响区域内没有森林、珍稀或濒危物种和自然保护区，且废水、废气经处理后达标排放，固体废物分类处理，那么项目对环境产生的污染负荷的增加将会很小。</p>				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目选址于佛山市高明区更合镇小洞工业园北面，项目租用已建成厂房，不需要进行土建施工，不存在施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本扩建项目新增员工 20 人，年工作 280 天，依托原项目食堂用餐，但不在项目内住宿，主要水污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮，排放量为 403t/a（1.44t/d）。

建设单位为保证产品质量，定期对附着在分散机桶壁的极少量助剂进行刷洗，设备清洗废水主要污染物为 COD_{Cr}，产生量为 3.84t/a（0.01t/d）。

为保证车间生产环境整洁，需要定期对车间地面进行冲洗，车间地面冲洗废水主要污染物为 COD_{Cr}，产生量为 56.12t/a（0.2t/d）。

涂料生产过程需要对产品进行研磨以保证产品的均匀性，过滤机滤布需要定期冲洗以保证过滤效果，滤布冲洗废水主要污染物为 COD_{Cr}，产生量为 1.92t/a（0.007t/d）。

本扩建项目废污水各污染物产排情况见表 7-1。

表 7-1 本扩建项目废污水各污染物产排情况一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	
生活污水 403t/a	产生浓度 (mg/L)	250	100	200	30	
	产生量 (t/a)	0.101	0.040	0.081	0.012	
	产生量 (t/a)	0.008	/	/	/	
设备冲洗废水 3.84t/a	产生浓度 (mg/L)	1000	/	/	/	
	产生量 (t/a)	0.004	/	/	/	
车间地面冲洗废水 56.12t/a	产生浓度 (mg/L)	800	/	/	/	
	产生量 (t/a)	0.045	/	/	/	
滤布冲洗废水 1.92t/a	产生浓度 (mg/L)	2000	/	/	/	
	产生量 (t/a)	0.004	/	/	/	
项目废水出水标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
		排放量 (t/a)	0.042	0.009	0.028	0.004

注：由于喷房水帘柜循环废水交有资质单位回收不外排，因此不纳入水污染物总量。

本扩建项目生产的产品、使用的原料、生产工艺与原有项目一致，废水水质与原有项目废水相同。扩建项目生活污水及生产废水依托原有项目自建废水处理站进行处置，采用“物化+生化”处理工艺，本扩建项目进入废水处理站废水总量为 1.660t/d，原有项目废水处理站剩余处理量 $50-39.2=10.8\text{t/d} > 1.660\text{t/d}$ ，则原有项目废水处理站能容纳并处理本扩建项目新增废水，并未超过处理负荷。

本扩建项目废污水依托原有项目自建废水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入内河涌，最终流入高明河更合段。项目纳入污水处理厂后，产生的废污水经自建污水处理设施处理后纳管进入市政污水处理厂。项目污水经处理后达标排放，对周围水环境影响不大。

2、大气环境影响分析

(1) 涂料车间有机废气及粉尘

本扩建项目涂料车间废气主要包括：分散、研磨、调漆和进出料口过程挥发产生的有机废气、进出料口产生的粉尘，总 VOCs 产生总量约为 44.11t/a，粉尘产生总量为 0.775t/a。本扩建项目涂料车间有机废气和粉尘在设备盖子集气口上设吸风管收集(收集效率约为 90%)，2 个涂料车间将废气收集后分别经两套脉冲滤筒除尘器+UV 光解+活性炭吸附处理（处理效率约为 90%），最后分别通过 2 条排气筒引至楼顶排放（约 15m），配套总风机风量约为 40000m³/h。

表 7-2 本扩建项目涂料车间有机废气及粉尘排放情况

污染物		有组织	无组织	合计
总 VOCs	污染物排放量 (t/a)	3.970	4.411	8.381
	污染物排放浓度 (mg/m ³)	23.631	0.118	/
	污染物排放速率 (kg/h)	0.945	1.050	/
(DB44/814-2010) 第 II 时段及无组织排放监控点浓度限值	最大允许排放浓度 (mg/m ³)	90	2.0	/
	最大允许排放速率 (kg/h)	1.45	/	/
颗粒物	污染物排放量 (t/a)	0.048	0.079	0.127
	污染物排放浓度 (mg/m ³)	0.029	/	/
	污染物排放速率 (kg/h)	0.012	0.019	/
(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值	最大允许排放浓度 (mg/m ³)	120	1.0	/
	最大允许排放速率 (kg/h)	1.45	/	/

涂料车间有机废气和粉尘经上述处理后，有机废气排放能达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段及无组织排放监控浓度限值，粉尘排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值，对车间工人及周围敏感点和大气环境影响较小。

（2）打磨粉尘

本扩建项目设打磨房一个，内含一台打磨机，在喷涂前需将木质工件表面粗糙、不平的地方进行打磨平整，会产生一定量粉尘（颗粒物）。涂装展示品为本扩建项目辅助产品，加工量少且多为不规则面积较小木质工件，木质工件主要为 20~30cm 正方形木板和单人木质座椅，因此本环评只对打磨粉尘进行定性分析。建设单位拟设 1 个打磨房在内密闭操作，并依靠打磨设备配套的集尘器对粉尘进行收集，其余未被收集粉尘经打磨房阻隔后自然沉降在地面上，沉降部分需及时清理。打磨粉尘经上述措施能确保其排放达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

（3）3D 喷涂生产车间有机废气

本扩建项目使用喷房（自然晾干）、静电喷涂（干燥）、辊淋涂（流平及固化）3 种喷涂工艺，均为密闭作业，过程会产生少量有机废气，总 VOCs 产生总量为 0.052t/a。建议建设单位对喷涂车间有机废气经吸风管收集后（收集效率按 90%计算）后引至一套 UV 光解+活性炭吸附处理，风机总风量为 20000m³/h，最后引至一条 15m 高排气筒高空排放。

表 7-3 本扩建项目 3D 喷涂车间有机废气排放情况

污染物		有组织	无组织	合计
总 VOCs	污染物排放量 (t/a)	0.005	0.005	0.010
	污染物排放浓度 (mg/m ³)	0.168	/	/
	污染物排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	/
(DB44/814-2010) 第 II 时段及无组织排放监控点浓度限值	最大允许排放浓度 (mg/m ³)	30	2.0	/
	最大允许排放速率 (kg/h)	1.45	/	/

3D 喷涂车间产生有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后，其排放浓度及排放速率均能达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段及无组织排放监控浓度限值。

（4）喷房漆雾

本扩建项目喷房自带水帘柜处理漆雾（颗粒物），漆雾先经水帘柜处理漆雾后与喷涂车间

有机废气一起汇合后，送入 UV 光解+活性炭吸附处理后引 15m 排气筒外排。水帘柜对喷漆过程产生的漆雾（颗粒物）处理效率约为 50%，抽风机风量为 20000m³/h，收集效率为 95%。

表 7-4 本扩建项目喷房漆雾（颗粒物）排放情况

污染物		有组织	无组织	合计
喷房漆雾（颗粒物）	污染物排放量（t/a）	0.024	0.002	0.026
	污染物排放浓度（mg/m ³ ）	2	/	/
	污染物排放速率（kg/h）	0.048	0.003	/
（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值	最大允许排放浓度（mg/m ³ ）	120	1.0	/
	最大允许排放速率（kg/h）	1.45	/	/

由此，喷房漆雾排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值。

除打磨房和喷房外，3D 喷涂生产车间和涂料车间内安装排风装置以加强空气流通，完善车间的排气设施，保持车间的良好通风环境，使有机废气及粉尘得到有效稀释、扩散；做好生产工人个人防护措施；本扩建项目的员工应视实际情况采取必要的个人防护措施，如佩戴口罩及手套，单位应加强工作管理，培训员工按要求规范操作等，以保障员工健康。

大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）中大气环境防护距离计算模式，其中粉尘及漆雾质量标准参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）总悬浮颗粒物 0.90mg/m³，总 VOCs 质量标准参考《室内环境空气质量标准》（GB/T18883-2002）总 VOCs 0.60mg/m³，污染物大气环境防护距离计算参数及相应的计算结果如下表 7-5。

表 7-5 大气环境防护距离参数及结果一览表

序号	参数	涂料车间粉尘	涂料车间有机废气	喷涂车间有机废气	喷漆漆雾
1	面源有效高度（m）	6	6	6	2
2	面源长度（m）	60	60	80	7
3	宽度（m）	53	53	20	6
4	污染物排放速率（kg/h）	0.019	1.050	0.004	0.003
5	质量标准（mg/m ³ ）	0.9	0.6	0.6	0.9
6	计算结果	无超标点	无超标点	无超标点	无超标点

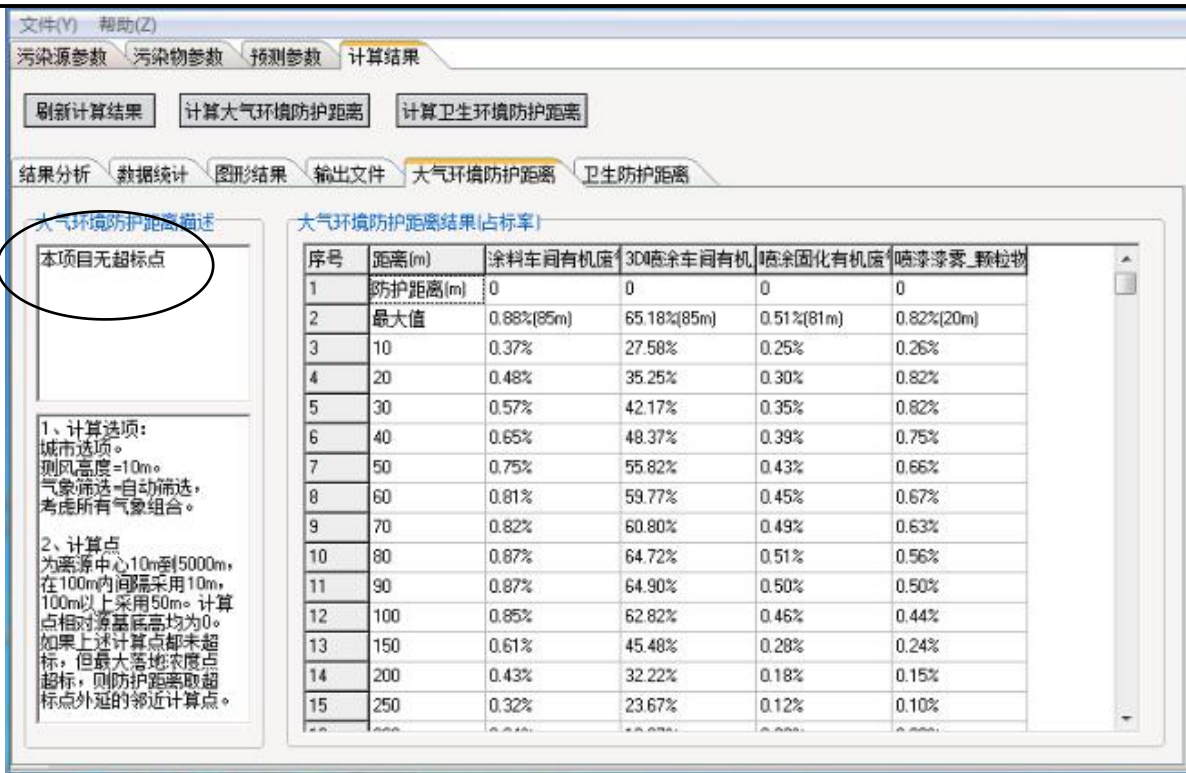


图 7-1 本扩建项目废气无组织排放大气防护距离计算结果

由上表可知，本扩建项目废气无组织排放均能够达到排放标准要求，计算结果无超标点，因此，项目无需设置大气环境保护距离。

(5) 食堂油烟

本扩建项目新增员工 20 人，依托原有项目食堂用餐，食堂烹饪过程中会产生油烟废气。项目扩建后饭堂炉头不变，烟气总量为 6000Nm³/h，油烟去除效率≥85%，油烟经高效静电式油烟处理机对食堂油烟进行处理，处理后经 20m 排气筒高空排放。

表 7-6 扩建完成后全厂食堂油烟排放浓度达标情况表

污染物	原有项目 排放量 t/a	本扩建项目 排放量 t/a	扩建后全厂 排放量 t/a	扩建后全 厂排放浓 度 mg/m ³	执行标准	执行数值 mg/m ³
油烟	0.025	0.0006	0.0256	1.67	《饮食业油烟排放 标准（试行）》 (GB18483-2001)小 型排放标准	2.0

本扩建项目食堂油烟依托原有项目高效静电式油烟处理机处理后，油烟排放能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型排放标准。

(6) 废水处理站恶臭

本扩建项目废污水依托原有项目自建废水处理站处理后外排，废水处理站恶臭主要来源于初沉池、曝气池、污泥浓缩池等，恶臭污染物主要为氨、硫化氢等，为无组织排放。建议

建设单位对废水处理设施定期清理，喷洒生物除臭剂，并在周围种植草木等，形成立体绿色防护，由此预计厂界臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值（臭气浓度 ≤ 20 ），废水处理站恶臭对外环境的影响很小。

3、声环境影响分析

本扩建项目运营期间的主要噪声源为分散、研磨、打磨、喷涂干燥等生产设备运转时产生的噪声，噪声源强约为70~90dB(A)。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。建议项目合理布局，选用低噪声生产设备，设备安装防振、减振设施，规范生产，加强管理，合理安排生产时间，设备定期进行必要的维修和养护。采取上述措施后，本项目产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，噪声值可降低20~40dB(A)，预计厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间 ≤ 65 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)，对周围声环境及敏感点产生的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本扩建项目主要固体废物产生量合计92.087t/a，具体情况如下：

生活垃圾约5.6t/a，统一交由环卫部门清运处置；

打磨工序设备自身配套集尘器、地面清扫收集到的粉尘及脉冲除尘器收集到的粉尘，产生量为1t/a，收集后交废品回收商处理。喷涂使用涂料后产生的废涂料桶，产生量为0.02t/a，在项目内回收利用。

危险废物包括废活性炭、漆渣、原料废包装物、水帘柜循环废水、废水处理站污泥，产生及处理方式详见表7-7。

表7-7 本扩建项目危险废物产生及处理方式

序号	危险废物	属性	产生量	处理方式
1	废活性炭	《国家危险废物名录》(2016版)HW49 其他废物	67.168t/a	交由有危险废物处理资质的单位处理
2	漆渣	《国家危险废物名录》(2016版)HW12 染料、涂料废物	0.019t/a	
3	原料废包装物	《国家危险废物名录》(2016版)HW49 其他废物	0.5t/a	
4	水帘柜循环废水	《国家危险废物名录》(2016版)HW12 染料、涂料废物	17.76t/a	
6	污泥	《国家危险废物名录》(2016版)HW49 其他废物	0.02t/a	
合计			85.467t/a	

危险废物收集后存放在原有项目暂存间，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定进行设计操作，其中包括：①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；②必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；④危险废物堆要防风、防雨、防晒等。危险废物的收集和运输过程应按照《危险废物污染防治技术政策》中有关要求。项目按要求定量分类收集、存放，并定期将以上危废交由有资质的单位进行处理处置。

5、环境风险评价

(1) 物质风险和重大危险源识别

本扩建项目在生产过程中，使用的危险化学品主要有丙烯酸羟丙酯、N, N-二甲基乙醇胺。

本扩建项目设有原料及成品存放的仓库，物质风险识别见下表，根据储量，项目不构成重大危险源。

表 7-8 危险化学品风险识别表

序号	名称	主要危险特性	储存方式	最大储存量 t	使用量 t/a	临界值 t
1	丙烯酸羟丙酯	有毒液体	桶装	2	370.73	500
2	N, N-二甲基乙醇胺	易燃有毒液体	桶装	1	150.33	500

(2) 车间生产过程风险识别

本扩建项目在除使用、贮存危险化学品过程中可能会发生泄露、火灾及爆炸等环境风险事故外，部分生产设施、车间、治理设施也存在环境风险，本扩建项目生产过程风险源识别见表 7-9。

表 7-9 本扩建项目生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
仓库	火灾、泄露	1、原料包装不密，溶剂蒸汽挥发空间在爆炸极限遇到明火或者高热引起爆炸；2、包装物故障造成化学品泄漏。	1、加强储存间管理，严格货物进出检查； 2、绝缘漆、稀释剂等按品种分区存放，加强仓库通风换气； 3、配备应急器材；安装可燃气体报警器
涂料及 3D 喷涂车间	燃烧、爆炸、泄漏	1、生产过程中如原料等泄漏挥发使车间可燃物浓度过高，遇到火源引起火灾爆炸；2、生产车间储料桶使用不当造成化学品泄漏。	1、加强设备维护保养和巡视； 2、严格操作规程，防止人为泄漏； 3、加强车间通风，防止泄漏物积聚； 4、加强设备维护，防止意外泄漏。
危险废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬化，储存场选择室内或设置遮雨措施。

		响，导则雨水渗入等。	
喷涂车间有机废气、涂料车间有机废气、废水等事故排放	事故排放	污染周围大气环境	建立应急预案，设置事故应急池，出现事故时应立即停止生产抢修污染物处理装置，加强装置维护保养。

(3) 风险影响分析

化学品泄漏后物质挥发基本控制在车间内，极少挥发到空气中。因此对周围大气环境的影响不大。

车间有机废气事故排放，对周围环境有一定影响，但只要厂区加强监管监控，制订应急预案，其风险是可以避免和控制的。

公司产生的危险废物要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰以及遮雨措施。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。根据原有项目危险废物储存场的运营调查，在采取有效措施后很难发生危险废弃物泄漏和污染事故。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

综合以上分析，项目环境风险可控，不会对周围环境造成明显威胁。

(4) 风险控制措施建议

A、公司应当按照安全监督管理部门和消防部门的要求，严格按相关规范落实生产车间、仓库使用等生产场所和设备设施管道的防泄漏、火灾和爆炸等安全风险控制措施。企业应该建立安全操作规程和管理制度，接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理，杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故。

B、为防止突发事件后的环境风险，企业应建立突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。

C、公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》对危险废物进行管理。

在建设单位落实本次环评提出的环境事故防范措施，加强员工的安全教育及培训，制定环境事故应急预案，则可将项目环境风险影响可以减少到最低并达到可以接受的程度。因此项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	打磨	颗粒物	经打磨机配套的集尘器收集, 车间密闭, 及时清扫地面粉尘	广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	涂料车间	总 VOCs	分别经两套经脉冲滤筒除尘器+UV 光解+活性炭吸附处理, 最后分别引至 2 条 15m 排气筒排放	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中第 II 时段及无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值
	喷涂车间	总 VOCs	经水帘柜处理后与喷涂车间有机废气汇合送入一套 UV 光解+活性炭吸附处理后排放(约 15m)	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中第 II 时段及无组织排放监控浓度限值
	喷房	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值
	食堂	油烟	经高效静电式油烟处理后 20m 排气筒排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型排放标准
	废水处理站	臭气浓度	对废水处理设施定期清理, 喷洒生物除臭剂, 并在周围种植草木等	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的二级标准限值(臭气浓度 ≤ 20)
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托原有项目自建废水处理站进行处置(设计规模: 50m ³ /d), 采用“物化+生化”处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准

	设备和车间冲洗废水、滤布冲洗废水	CODcr	工艺，处理后排入内河涌，最后汇入高明河更合段	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门处理	不成为危害该区域的新污染源
	一般工业固体废物	粉尘	交废品回收单位处理	
		废涂料桶	在项目内回收利用	
	危险废物	原料废包装物 废活性炭 水帘柜循环废水 漆渣 污泥	交有危险废物处理资质单位回收	
噪声	生产设备	噪声	采用低噪声设备，做防震、减振处理	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
其他	/			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境，项目产生的生活污水、废气、噪声经处理后达标排放，固体废物采用适当方式处置，则建设项目对当地生态环境影响不明显。</p>				

九、结论与建议

一、项目概况

广东百川化工有限公司扩建项目选址于佛山市高明区更合镇小洞工业园北面，占地面积 4871.8 m²，总投资 8000 万元，其中环保投资 200 万元，主要从事水性木器漆（20000t/a）、UV 木器清（底）漆（10000t/a）、涂装展示品（300 件/a）的加工生产。本扩建项目新增员工 20 人，日工作时间共 16 小时，一天两班，年工作日 280 天，依托原有项目饭堂用餐，不在项目内食宿。

二、项目周围环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状结论：项目所在地附近环境空气中各项指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，项目所在地的环境空气质量良好。

2、水环境质量现状结论：高明河（高明托盆顶至高明明城敬老院段）的 COD_{Cr}、BOD₅、TP、石油类均不同程度的超过了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，其余指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。超标原因是由于流域内部分地区农业面源等的综合影响，对周围水体及高明河造成一定程度的不利影响。随着高明区河涌整治工作的推进，包括加强工业污染源监管、提升生活污水处理效果、控制城市面源和农村源、清理河道内源、修复河涌生态等综合整治措施，新建的污水处理厂继续投入使用、各污水处理厂管网建设不断进行，本项目纳污水体的水质将得到进一步的改善。

3、声环境质量现状结论：从监测结果表明，项目周边昼、夜间噪声级值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，项目周边声环境质量良好。

三、施工期环境影响评价结论

本扩建项目租用厂房已建成，因此本环评不进行施工期的影响分析。

四、营运期间环境影响分析及建议

1、水环境影响分析结论

本扩建项目外排废水主要为生活污水、设备和车间地面冲洗废水和滤布冲洗废水，外排废污水依托原有项目自建废水处理站采用“物化+生化”处理工艺，经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入到内河涌，最后流入高明河更合段，对纳污水体影响不大。

2、大气环境影响分析结论

本扩建项目大气污染源包括：打磨粉尘，涂料车间产生的有机废气、粉尘，3D 喷涂车间产生的有机废气，喷房产生的漆雾，食堂油烟，废水处理站恶臭。

本扩建项目打磨工序会产生少量粉尘（颗粒物），建设单位拟设打磨房一个在内密闭操作，并依靠打磨机自身配套的集尘器对粉尘进行收集，其余未被收集粉尘经打磨房阻隔后自然沉降在地面上，沉降部分需及时清理。打磨粉尘经上述措施能确保其排放达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

建议本扩建项目涂料车间分散、研磨、调漆过程产生的有机废气、粉尘收集后分别经两套脉冲滤筒除尘器+UV 光解+活性炭吸附处理，最后分别通过 2 条排气筒引至楼顶排放（约 15m）。喷房漆雾经水帘柜处理后与 3D 喷涂车间产生的有机废气统一收集经一套 UV 光解+活性炭吸附处理，最后引至一条 15m 高排气筒高空排放。

除喷房及打磨房需做到密闭操作外，针对涂料车间产生的有机废气和粉尘、3D 喷涂车间产生的有机废气，建议建设单位加强车间内生产管理，加强车间通风，保持车间环境清洁，同时工作人员做好相应防护措施，确保有机废气排放达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段及无组织排放监控浓度限值，涂料车间粉尘和喷房漆雾能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值，对车间工人及周围敏感点和大气环境影响较小。

根据大气防护距离结果分析，本扩建项目废气无组织排放无超标点出现，项目无需设置大气环境防护距离。

食堂油烟经高效静电式油烟处理机对食堂油烟进行处理，处理后经 20m 排气筒高空排放，油烟排放能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型排放标准。

针对废水处理站恶臭，建议建设单位对废水处理设施定期清理，喷洒生物除臭剂，并在周围种植草木等，形成立体绿色防护，由此预计厂界臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值（臭气浓度 ≤ 20 ），废水处理站恶臭对外环境的影响很小。

3、声环境影响分析结论

本扩建项目主要的噪声源是生产机电设备产生的机械噪声，其噪声级约为 70~90dB

(A)。建议项目采用低噪声设备，做防震、减振处理，以降低项目噪声贡献值。声音通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，项目在四周厂界外 1m 处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准 (昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)，对周围声环境影响较小。

4、固废环境影响分析结论

生活垃圾：本扩建项目需将生活垃圾集中堆放，并由环卫部门及时清运并进行相应处理。

一般工业固体废物：粉尘收集后定期交给废品回收商回收处理，废涂料桶在项目内回收利用。

危险废物：废活性炭、漆渣、原料废包装物、水帘柜循环废水、污泥交由危险废物处理资质单位回收。

经上述处理，本扩建项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、风险评价分析结论

在建设单位落实本次环评提出的环境事故防范措施，加强员工的安全教育及培训，制定环境事故应急预案，则可将项目环境风险影响可以减少到最低并达到可以接受的程度。因此项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

6、总量控制结论

(1) 水污染物总量指标

项目纳入污水处理厂前，本扩建项目 COD_{Cr} 排放量为 0.042t/a，氨氮排放量为 0.004t/a。待市政污水管网完善后，项目产生的废水经市政管网引至污水处理厂集中处理，废水污染物指标纳入污水处理厂的总量控制指标，不再设置废水污染物指标。

(2) 大气污染物总量指标

原有项目总 VOCs 总量控制指标为 8.064t/a，SO₂ 总量控制指标为 0.54t/a，NO_x 总量控制指标为 5.53t/a。

本扩建项目总 VOCs 总量控制指标为 3.975t/a，SO₂ 和 NO_x 总量控制指标不变。

扩建完成后全厂总 VOCs 总量控制指标为 12.039t/a，SO₂ 总量控制指标仍为 0.54t/a，NO_x 总量控制指标仍为 5.53t/a。

表9-1 扩建完成前后全厂主要大气污染物总量控制指标对比

主要污染物	总量控制 (t/a)		
	原有项目	扩建完成后全厂	增减量
SO ₂	0.54	0.54	0
NO _x	5.53	5.53	0
总VOCs	8.064	12.039	+3.975

五、建议

①为了使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转和污染物的达标排放。

②加强管理，严格按照规范进行储存，做好消防工作，建立事故防范及应急预警机制。

③如设备、原辅材料消耗、规模等情况有重大变更，应及时向有关部门及时申报。

总结论：根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的在选址处进行扩建从环境保护角度而言，是可行的。

预审意见：

经办人

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人

公 章

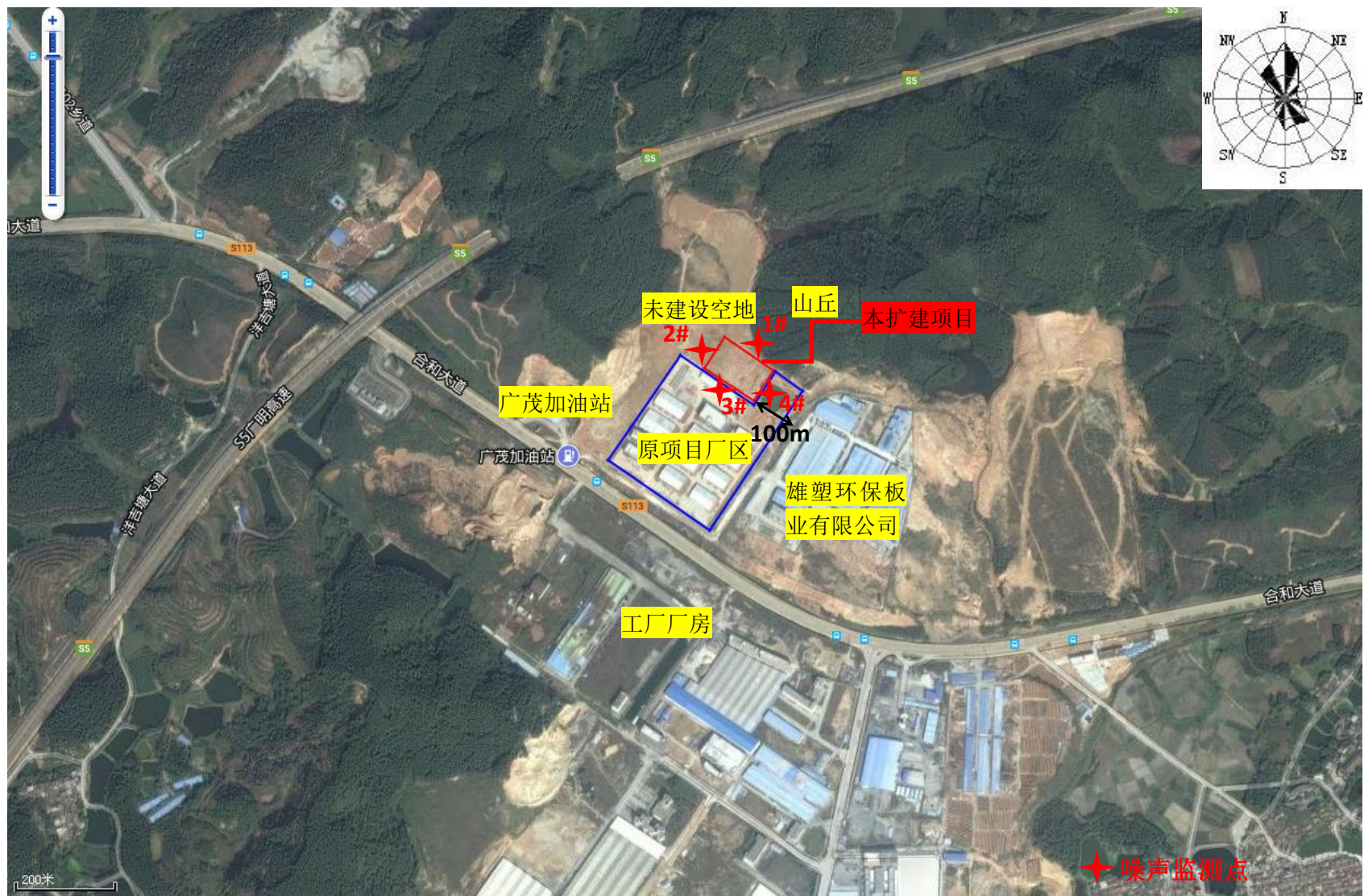
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人

年 月 日



附图2 项目四至情况及噪声现状监测布点图



项目北面——山丘



项目西北面——未建设空地

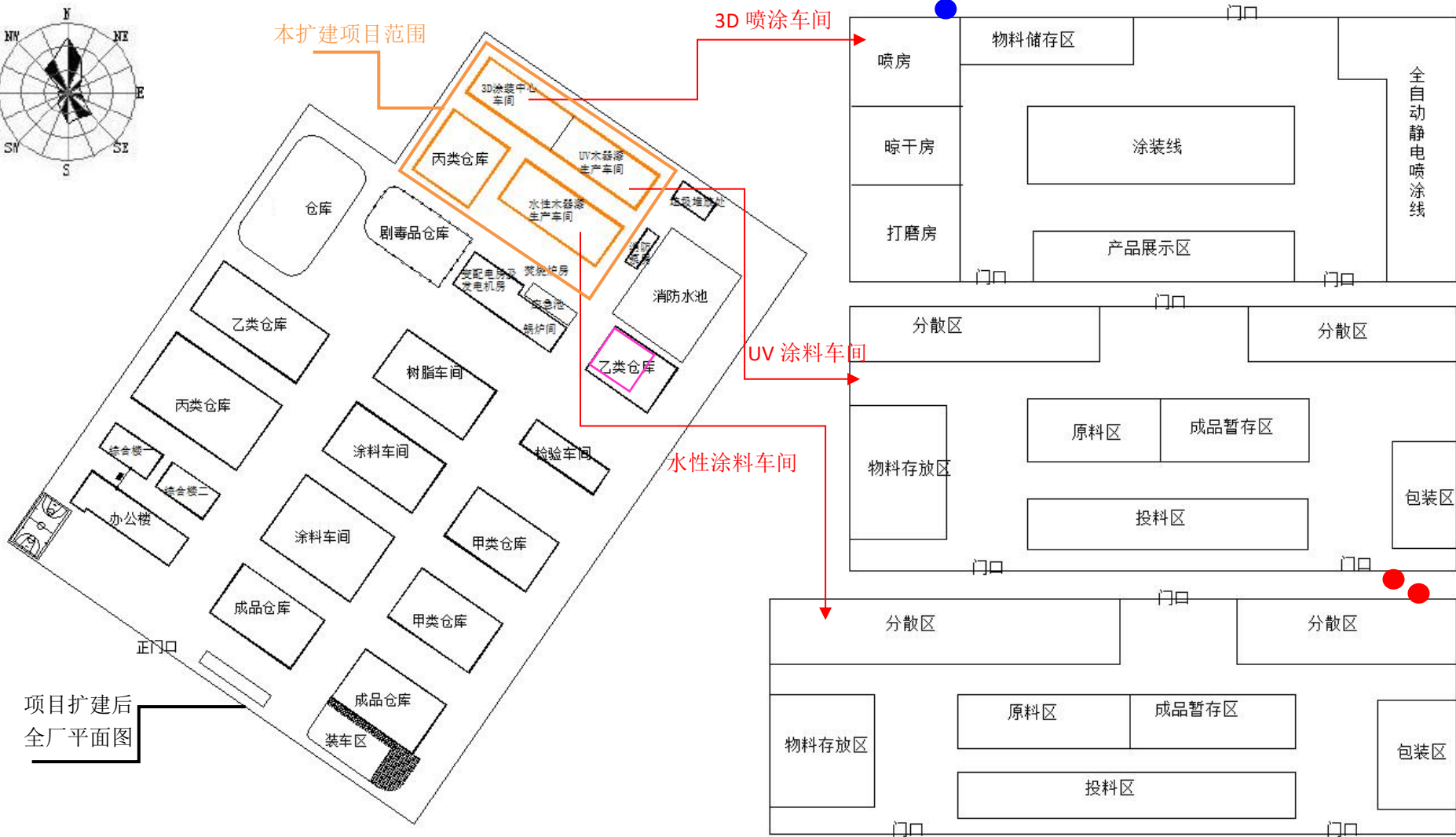
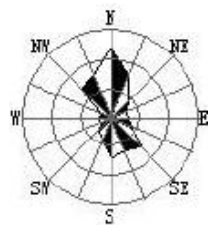


项目南面——原项目车间



项目东南面——原项目消防水池

附图 3 项目四至照片



项目扩建后全厂平面图

附图 4 项目平面布置图

- 涂料车间有机废气排放口
- 3D 喷涂车间有机废气排放口
- 危废储存点

附件 1 营业执照



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码 91440608686432595G

名称 广东百川化工有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 佛山市高明区更合镇小洞工业园北面
法定代表人 刘广灿
注册资本 人民币壹仟万元
成立日期 2009年04月20日
营业期限 长期
经营范围



生产、销售:含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品 [闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$] (序号2828) [醇酸树脂、不饱和聚酯树脂、7110甲聚氨酯固化剂、硝基漆、聚酯树脂漆、醇酸漆、聚氨酯漆稀释剂、硝基漆稀释剂、聚酯漆稀释剂]; 带有储存设施经营:过氧化甲基乙基酮 (【 $10\% < \text{有效氧含量} \leq 10.7\%$, 含A型稀释剂 $\geq 48\%$ 】、【有效氧含量 $\leq 10\%$, 含A型稀释剂 $\geq 55\%$ 】、【有效氧含量 $\leq 8.2\%$, 含A型稀释剂 $\geq 60\%$ 】) (序号891)。生产、加工、销售:家具涂料 (不含危险化学品)。(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。) 〰

登记机关



2017年3月1日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

佛山市环境保护局

依申请公开

佛环函〔2012〕489 号

佛山市环境保护局关于佛山市高明百川化工有限公司年产 6 万吨树脂、涂料加工项目（首期）环境影响报告书的批复

佛山市高明百川化工有限公司：

报来《佛山市高明百川化工有限公司年产 6 万吨树脂、涂料加工项目（首期）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及高明区环境运输和城市管理局对《报告书》的初审意见均收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意高明区环境运输和城市管理局对《报告书》的初审意见。

二、根据《报告书》评价结论和专家的评审意见，项目符合国家产业政策和清洁生产要求，从环境保护的角度出发，我局同意佛山市高明百川化工有限公司年产 6 万吨树脂、涂料加工项目（首期）在佛山市高明区更合镇小洞工业园区建设。项目生产规模为年产各类树脂、涂料 6 万吨，其中树脂 1.63 万吨，涂料 4.37 万吨。项目占地面积 66666.66 平方米，总建筑面积 28528 平方米，总投资 1.5 亿元，其中环保投资 590 万元。

三、项目建设应落实好《报告书》提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

（一）按照国际先进的清洁生产水平和质量管理体系（ISO9000/14000）的要求，持续提高项目清洁生产水平，减少物耗、能耗、水耗和污染物产生量，同时采取有效的污染防治措施，最大限度地削减污染物排放量。

（二）项目应对树脂车间生产过程中产生的酯化废液和有机废气进行有效收集处理，废气排放应满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）以及广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第二时段标准要求，排气筒高度35米；涂料车间生产过程产生的有机废气经处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第二时段标准后，经15米高排气筒排放；项目应尽量采用密封投料的方式，减少投料过程废气的无组织排放，无组织废气排放应符合广东省《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和广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控浓度限值的要求。项目以储罐区和废水处理站为边界，分别设置300米、50米的卫生防护距离，在该距离内不得新建居住区。

项目恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

项目设置1台600万大卡天然气导热油炉，废气排放执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)A区新建燃气锅炉标准，烟囱高度25米。

项目使用1台功率为750kW的备用柴油发电机，柴油燃料须符合《普通柴油》(GB252-2011)规定，废气排放应满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

职工食堂以天然气为燃料，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

(三)项目应按“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则，优化设置给、排水系统，尽可能减少外排废水量。项目冷却水循环利用；滤布冲洗水、设备清洗水、洗车废水、车间地面冲洗废水、实验废水、初期雨水、办公和生活污水等经收集处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，经污水管网引入高明区更合镇第二污水处理厂进一步集中处理。

(四)项目必须落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施，设置容积足够的事故应急池和消防废水池，确保事故状态下化学品及消防废水不外排；从运输、装卸等各个环节做好风险事故的防范措施，最大限度减少环境风险事故的影响。

落实废水处理站及排水管道、储罐区、固体废物堆场，事故应急池等建、构筑物的防渗漏措施，确保不污染地下水体。

进一步完善环境风险事故应急预案，明确具体的应急措施，制定并落实环境风险事故监测、日常监测及环境管理计划。

（五）加强对固体废物的管理，实施分类收集，综合利用。项目废包装材料可由供应商统一回收利用；树脂成品过滤滤渣、废活性炭纤维、废水处理污泥等危险废物应按照《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，统一交由持有危险废物经营许可证的单位处理，确保不产生二次污染。危险废物在厂内暂存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求。生活垃圾交环卫部门负责处理。

（六）项目应合理布局，生产过程中使用的反应釜、分散机、冷却塔、各类泵和风机等应选用低噪声设备，并采用隔声、消声、减振等降噪措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（七）施工时应合理安排施工计划、施工工序，采取有效措施，减少水土流失，并切实做好建设项目的生态环境恢复措施。加强施工期的管理，落实好《报告书》提出的施工期废水、废气、噪声和固体废物等各项污染防治措施，尽量减少对周围环境的影响。

加强施工期的环境管理，应委托有相应资质的单位开展施工期的环境监理工作，环境监理报告应及时报送有关环保部门，并作为项目竣工环境保护验收的依据之一。

四、所有排污口、监测口必须执行规范化的有关规定，废水排放口原则只能设置1个。

五、项目必须按《报告书》核定的规模和工艺建设，不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺。环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目的化学需氧量、氨氮排放总量纳入高明区更合镇第二污水处理厂的总量控制指标内，不再另行分配；二氧化硫排放总量控制指标核定为 0.54 吨/年，氮氧化物排放总量控制指标核定为 5.53 吨/年，在市下达给高明区的总量指标中予以划拨；VOCs 总量控制指标核定为 17.36 吨/年，由高明区通过区域削减措施获得。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。你公司应在建设项目开工前向市、区两级环境监察部门书面报告开工建设情况，并于每季度书面报告“三同时”执行情况。项目建成后，应在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收。



抄送：高明区环境运输和城市管理局，高明区更合镇政府，中山大学。

佛山市高明区环境保护局

明环工业更〔2017〕40 号

佛山市高明区环境保护局关于佛山市高明百川化工有限公司变更事项的备案意见

广东百川化工有限公司：

你公司关于变更佛山市高明百川化工有限公司企业名称及法人代表的情况说明及有关资料收悉。经研究，我局提出意见如下：

1、你公司在建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等不变和符合环评及批复的情况下变更公司名称及法人代表，由原公司名称“佛山市高明百川化工有限公司”变更为“广东百川化工有限公司”，原法人代表“黄显明”变更为“刘广灿”。

2、广东百川化工有限公司必须在符合佛山市高明百川化工有限公司原有环评和环保批复的前提下进行生产，并严格执行环评及其批复所提出的治理措施及要求，确保各种污染物达标排放。从 2017 年 6 月 30 日起，以后一切涉及环保的责任由“广东百川化工有限公司”（刘广灿）负责。

佛山市高明区环境保护局

2017 年 6 月 30 日

佛山市环境保护局

主动公开

佛环函〔2017〕531 号

佛山市环境保护局关于高明百川化工有限公司 6 万吨/年树脂、涂料加工项目 (首期)竣工环境保护 验收意见的函

高明百川化工有限公司:

你公司《高明百川化工有限公司 6 万吨/年树脂、涂料加工项目（首期）竣工环境保护验收申请》及相关材料收悉。经研究，现复函如下：

一、高明百川化工有限公司位于佛山市高明区更合镇（合水）小洞工业园区，厂区占地面积 66666.66m²。本项目年产树脂和涂料 6 万吨，其中树脂产品 16300 吨/年，涂料产品 43700 吨/年。佛山市环境保护局于 2012 年 8 月 17 日批复了高明百川化工有限公司 6 万吨/年树脂、涂料加工项目（首期）（佛环函〔2012〕489 号）。主要生产设备有：不饱和聚酯树脂反应釜 5 个、不饱和聚酯树脂兑稀釜 5 个、醇酸树脂反应釜 2 个、醇酸树脂兑稀釜 2 个、固化剂反应釜 4 个、固化剂兑稀釜 4 个、过滤器 5 台、平台分散机 6 台、单轴高速分散机 9 台、双轴高速分散机 5 台、砂磨机 5 台、调漆罐 8 个、有机溶剂储罐 13 个、

真空泵 1 台、输料泵 13 台、燃气导热油加热炉（600 万卡）1 台等，本次验收对此建设规模及配套设施进行验收。

二、广东维中检测技术有限公司提供的《高明百川化工有限公司 6 万吨/年树脂、涂料加工项目（首期）验收监测报告》（TR1609142）表明：主要污染物排放浓度达到相关排放标准，基本落实了环评及批复提出的主要环保措施和要求。项目制定了环境风险应急预案，并报高明区环境保护局备案（备案编号：440608-2016-013-M）。经审查，高明百川化工有限公司 6 万吨/年树脂、涂料加工项目（首期）符合竣工环境保护验收条件，我局同意通过竣工环境保护验收。

三、项目投入运行后要做好以下工作：

（一）加强污染治理设施的维护及管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（二）加强环境风险防范，不断完善应急预案，加强应急演练，提高风险事故应急处理能力，避免发生环境污染事故。

（三）污染物排放执行的国家或者地方标准发生变化，要按照变化后的标准执行。

（四）在高明区更合镇第二污水处理厂未建成投产前，项目废水须达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相关标准中IV类标准后才能排放。

（五）高明区更合镇第二污水处理厂建成后，项目须按照环评批复要求通过市政管网排入更合镇第二污水处理厂进行处理后排放。

四、项目运营期的环境监督管理由高明区环境保护局负责。



抄送：高明区环境保护局。

附件 5 原有项目验收监测报告（编号 TR1609142）



建设项目竣工环境保护 验收监测报告

正本

报告编号：TR1609142

项目名称：佛山市高明百川化工有限公司 6 万吨/年树脂、

涂料加工项目（首期）

委托单位：佛山市高明百川化工有限公司

单位地址：佛山市高明区更合镇（合水）小洞工业园区

广东维中检测技术有限公司



承担单位：广东维中检测技术有限公司

项目负责人：刘楚坤

报告编写：谢玉婷

复核：张丽霞

审核：梁国平

审定：江

现场监测负责人：吴文庆

参加人员：吴迪维、林绪强、李龙、李晟昊、何建宇、郭维建、
吴文庆、何文锐、范明、柯喜燕、骆晓冰、林文静、
林蕾、邓锦滔、麦嘉杰、刘少燕、徐青霞、邓丽婵、
谢玉婷、孙振宇、梅泽蔚、张辉群、黄仁标、梁建

本机构通讯资料：

广东维中检测技术有限公司

电话：0757-86086760 86086770

传真：0757-86086780

邮编：528200

实验室①：佛山市南海区桂城深海路瀚天科技城 A 区 8 号楼 1204-1205

实验室②：佛山市南海区狮山大学城广东轻工职业技术学院第四工业
实训楼 A407-A409

7.3 废水监测内容及结果评价

7.3.1 废水监测内容

废水监测点位、因子及频次见表7-2。

表7-2 废水监测点位、因子及频次

序号	监测点位	项目	频次
1	废水处理前	水流量、pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、动植物油、苯胺类、六价铬、挥发酚、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、磷酸盐、LAS	4次/天，连续2天
2	废水处理后		

7.3.2 废水监测分析方法

表7-3 废水监测分析方法

监测类型	项目名称	监测方法	使用仪器	检出限	最低检出浓度
废水	流量	流速仪法《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002	便携式流速仪SLD-300A	—	—
	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法GB/T 6920-1986	离子计PXSJ-216	—	0.10 (pH值)
	化学需氧量	快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)(3.3.2.3)	滴定管	—	2mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法(HJ 505-2009)	溶解氧测定仪JPBJ-605	0.5mg/L	—
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	722N分光光度计	0.025mg/L	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法(GB/T 11901-1989)	电子天平EL104	—	4mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2012	红外线测油仪JKY-3A	0.04mg/L	—
	动植物油				—
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法GB/T 7467-1987	可见分光光度计722N	—	0.004mg/L
	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法GB 11889-1989	可见分光光度计722N	—	0.03mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	可见分光光度计722N	0.0003mg/L	—
	苯乙烯	《水质 苯系物的测定 气相色谱法》GB/T 11890-1989	气相色谱仪GC2014C	—	0.05mg/L
	苯	《水质 苯系物的测定 气相色谱法》GB/T 11890-1989	气相色谱仪GC2014C	—	0.05mg/L
	甲苯				
	二甲苯				
	磷酸盐	钼锑抗分光光度法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)(3.3.7.3)	可见分光光度计722N	0.01mg/L	—
LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	可见分光光度计722N	—	0.05mg/L	

7.3.3 废水监测结果及评价

废水总排出口监测结果见表7-4~表7-5。

表7-4 废水处理前监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果				均值或范围	标准限值	单位	达标判定
			1	2	3	4				
废水处理前	2016.9.21	流量	—	—	—	—	—	—	m ³ /h	—
		pH	7.53	7.62	7.49	7.55	7.54	—	无量纲	—
		COD _{Cr}	33	62	48	54	49	—	mg/L	—
		BOD ₅	9.8	9.9	18.8	13.6	13.0	—	mg/L	—
		氨氮	6.22	7.64	7.06	6.08	6.75	—	mg/L	—
		SS	27	35	42	29	33	—	mg/L	—
		石油类	1.68	2.14	2.55	1.96	2.08	—	mg/L	—
		动植物油	1.79	2.08	1.86	2.25	2.00	—	mg/L	—
		六价铬	0.009	0.010	0.009	0.011	0.010	—	mg/L	—
		苯胺类	0.07	0.10	0.09	0.06	0.08	—	mg/L	—
		挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—	mg/L	—
		苯乙烯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
		苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
		甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
		二甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
		磷酸盐	0.67	0.70	0.66	0.69	0.68	—	mg/L	—
LAS	0.14	0.25	0.20	0.27	0.22	—	mg/L	—		

1、数据后标注“L”表示检出浓度低于检出限或检出浓度；

2、“—”表示没有该项。

表 7.5 废水处理后的监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					标准限值	单位	达标判定
			1	2	3	4	均值或范围			
废水处理后的	2016.9.21	流量	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	—	m ³ /h	—
		pH	7.35	7.18	7.27	7.22	7.25	6-9	无量纲	达标
		COD _{Cr}	20	26	28	20	24	≤90	mg/L	达标
		BOD ₅	5.4	7.6	8.5	6.2	6.9	≤20	mg/L	达标
		氨氮	3.84	5.21	3.90	4.58	4.38	≤10	mg/L	达标
		SS	18	15	17	20	18	≤60	mg/L	达标
		石油类	0.84	0.59	0.74	0.45	0.66	≤5.0	mg/L	达标
		动植物油	0.48	0.39	0.16	0.52	0.39	≤10	mg/L	达标
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.5	mg/L	达标
		苯胺类	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	≤1.0	mg/L	达标
		挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.3	mg/L	达标
		苯乙烯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
		苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	mg/L	达标
		甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	mg/L	达标
		二甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
磷酸盐	0.06	0.09	0.04	0.06	0.06	≤0.5	mg/L	达标		
LAS	0.06	0.09	0.05	0.06	0.06	≤5.0	mg/L	达标		
执行标准		广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准								
备注		1、数据后标注“L”表示检出浓度低于检出限或检出浓度； 2、“—”表示没有该项。								

表 7-6 废水处理前监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					标准限值	单位	达标判定
			1	2	3	4	均值或范围			
废水处理前	2016.9.22	流量	—	—	—	—	—	m ³ /h	—	
		pH	7.46	7.56	7.63	7.41	7.51	—	无量纲	—
		COD _{Cr}	42	71	57	51	55	—	mg/L	—
		BOD ₅	12.5	21.8	16.5	14.6	16.4	—	mg/L	—
		氨氮	6.40	8.25	7.56	7.09	7.32	—	mg/L	—
		SS	32	29	43	39	36	—	mg/L	—
		石油类	2.09	1.97	2.68	2.49	2.31	—	mg/L	—
		动植物油	2.36	2.15	1.94	1.71	2.04	—	mg/L	—
		六价铬	0.010	0.009	0.010	0.011	0.010	—	mg/L	—
		苯胺类	0.09	0.12	0.11	0.09	0.10	—	mg/L	—
		挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—	mg/L	—
		苯乙烯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
		苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
		甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
		二甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
磷酸盐	0.67	0.70	0.65	0.68	0.68	—	mg/L	—		
LAS	0.21	0.30	0.15	0.24	0.22	—	mg/L	—		

1、数据后标注“L”表示检出浓度低于检出限或检出浓度；
2、“—”表示没有该项。

备注

表 7-7 废水处理后的监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					标准限值	单位	达标判定
			1	2	3	4	均值或范围			
废水处理后的	2016.9.22	流量	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	—	m ³ /h	—
		pH	7.24	7.32	7.15	7.11	7.18	6-9	无量纲	达标
		COD _{Cr}	23	31	36	24	28	≤90	mg/L	达标
		BOD ₅	6.8	9.9	11.1	6.8	8.6	≤20	mg/L	达标
		氨氮	4.82	6.11	5.32	5.16	5.35	≤10	mg/L	达标
		SS	17	14	16	12	15	≤60	mg/L	达标
		石油类	0.34	0.19	0.44	0.56	0.38	≤5.0	mg/L	达标
		动植物油	0.52	0.24	0.31	0.29	0.34	≤10	mg/L	达标
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.5	mg/L	达标
		苯胺类	0.04	0.06	0.08	0.04	0.06	≤1.0	mg/L	达标
		挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.3	mg/L	达标
		苯乙稀	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
		苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	mg/L	达标
		甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	mg/L	达标
		二甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	mg/L	—
		磷酸盐	0.04	0.06	0.06	0.05	0.05	≤0.5	mg/L	达标
LAS	0.06	0.08	0.06	0.06	0.06	≤5.0	mg/L	达标		
执行标准 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准										
备注 1、数据后标注“L”表示检出浓度低于检出限或检出浓度； 2、“—”表示没有该项。										

验收监测结果表明：

废水处理各污染物排放浓度均达到广东省《水污染物排放限值》
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准要求。

7.4 废气监测内容及结果评价

7.4.1 废气监测内容

各废气监测点位、因子及频次见表7-6。

表7-6 废气监测点位、因子及频次

类型	序号	类别	排放源	项目	监测断面/点位	频次
有组织排放	1	树脂车间焚烧炉废气	树脂车间	SO ₂ 、NO _x 、CO、烟尘、林格曼黑度、VOCs、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃	1套处理设备，处理后1个监测点	3次/天，2天
	2	涂料车间有机废气	涂料车间	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1套处理设备，处理前共2个监测点；处理后1个监测点	3次/天，2天
	3	导热油炉废气	导热油炉	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度	处理后1个监测点	3次/天，2天
	4	备用发电机	发电机	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度	预设排放口1个监测点	3次/天，2天
	5	食堂油烟	烹饪过程	油烟浓度	1套处理设备，处理前、后共2个监测点	5次/天，2天
无组织废气	6	无组织废气	厂界无组织废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs、硫化氢、氨	厂界外上风向一个点及下风向三个点	3次/天，2天

7.4.2 废气监测分析方法

表7-7 废气监测分析方法

监测类型	监测项目	监测方法	使用仪器	检出限	最低检出浓度
有组织废气	颗粒物、烟(粉)尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	电子天平 EL104	1mg/m ³	—
	一氧化碳	定电位电解法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)(5.4.11.2)	烟尘烟气采样器 JH-7	1.25mg/m ³	—
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ/T 57-2000	烟尘烟气采样器 JH-7	3mg/m ³	—
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	烟尘烟气采样器 JH-7	3mg/m ³	—
	林格曼黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)(5.3.3.2)	林格曼黑度望远镜	0级	—
	甲苯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》HJ 583-2010	气相色谱仪 GC-2014C	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³	—
	二甲苯				—
	苯乙烯				—
	VOCs	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010(附录E)	气相色谱仪 GC-2014C	5×10 ⁻⁴ mg/m ³	—
	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ/T 38-1999	气相色谱仪 GC-2014C	—	4×10 ⁻² mg/m ³
油烟浓度	《饮食业油烟排放标准》(试行)GB 18483-2001	红外线测油仪 JKY-3A	0.1mg/m ³	—	
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平 EL104	0.001mg/m ³	—
	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44 /815-2010 附录D	气相色谱仪 GC-2014C	5×10 ⁻⁴ mg/m ³	—
	甲苯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》HJ 583-2010	气相色谱仪 GC-2014C	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³	—
	二甲苯				—
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》HJ 583-2010	气相色谱仪 GC-2014C	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³	—
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	无臭袋	10(无量纲)	—
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)(5.4.10.3)	722N 可见分光光度计	5mg/m ³	—
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	722N 可见分光光度计	0.25mg/m ³	—
	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ/T 38-1999	气相色谱仪 GC-2014C	—	4×10 ⁻² mg/m ³

7.4.2 废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表7-8~7-16，无组织废气监测结果见表7-17~7-18。

表7.8树脂车间焚烧炉废气现场监测参数

焚烧炉启用时间	焚烧炉总容量(D) KW (t/h)	运行负荷 (%)	焚烧炉出力影响系数K (仅对颗粒物排放浓度适用)	频次	含氧量 (%)	实测过量空气系数	规定过量空气系数	烟气温度 (°C)	含湿量 (%)		
—	—	75	—	2016.9.21 处理后	1	12.4	2.44	2.1	181.2	3.3	
焚烧炉型号	EV-YQ 型				2	12.5	2.47	2.1	183.7	3.5	
					3	12.6	2.50	2.1	182.4	3.4	
					2016.9.22 处理后	1	12.3	2.41	2.1	181.8	3.4
						2	12.5	2.47	2.1	180.4	3.3
						3	12.2	2.39	2.1	182.8	3.5

表7.9树脂车间焚烧炉废气监测结果

佛山市高明百川化工有限公司 树脂车间废气监测结果										
监测点	频次	标干流量 (Nm ³ /h)	监测 项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准限值 排放浓度 mg/m ³	达标 判定	燃料	烟囱 高度 m
树脂车间焚烧炉废气排放口 FQ-16405-1	1	5126.2	SO ₂	12	14	6.15×10 ⁻²	300	—	天然气	35
			NO _x	10	12	5.13×10 ⁻²	500	—		
			CO	657	763	3.37	80	—		
			烟尘	30	35	0.154	80	—		
	2	4981.7	SO ₂	12	14	5.98×10 ⁻²	300	—		
			NO _x	8	9	3.99×10 ⁻²	500	—		
			CO	627	738	3.12	80	—		
			烟尘	31	36	0.154	80	—		
	3	5116.8	SO ₂	11	13	5.63×10 ⁻²	300	—		
			NO _x	9	11	4.61×10 ⁻²	500	—		
			CO	629	749	3.22	80	—		
			烟尘	28	33	0.143	80	—		
	平均值	5074.9	SO ₂	12	14	5.92×10 ⁻²	300	达标		
			NO _x	9	11	4.58×10 ⁻²	500	达标		
			CO	638	750	3.24	80	达标		
			烟尘	30	35	0.150	80	达标		
		林格曼黑度(级)				0.5	1	达标		
树脂车间焚烧炉废气排放口 FQ-16405-1	1	5145.9	SO ₂	11	13	5.66×10 ⁻²	300	—	天然气	35
			NO _x	7	8	3.60×10 ⁻²	500	—		
			CO	625	717	3.22	80	—		
			烟尘	30	34	0.154	80	—		
	2	5028.4	SO ₂	10	12	5.03×10 ⁻²	300	—		
			NO _x	9	11	4.53×10 ⁻²	500	—		
			CO	608	715	3.06	80	—		
			烟尘	31	36	0.156	80	—		
	3	5021.7	SO ₂	12	14	6.03×10 ⁻²	300	—		
			NO _x	9	10	4.52×10 ⁻²	500	—		
			CO	645	734	3.24	80	—		
			烟尘	31	35	0.156	80	—		
	平均值	5065.3	SO ₂	11	13	5.58×10 ⁻²	300	达标		
			NO _x	8	10	4.22×10 ⁻²	500	达标		
			CO	626	722	3.17	80	达标		
			烟尘	31	35	0.155	80	达标		
		林格曼黑度(级)				0.5	1	达标		
执行标注	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)表3中“300~2500kg/h”焚烧容量对应最高允许排放浓度限值									
备注	“—”表示没有该项。									

表7-10 树脂车间焚烧炉废气监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2016.9.21	树脂车间焚烧炉废气排放口 FQ-16405-1	标干流量	5126.2	4981.7	5116.8	5074.9	—	—
		甲苯排放浓度	31.4	25.0	28.4	28.3	40	达标
		甲苯排放速率	0.161	0.124	0.145	0.143	20	达标
		二甲苯排放浓度	1.35	1.57	1.18	1.37	70	达标
		二甲苯排放速率	6.92×10^{-3}	7.82×10^{-3}	6.04×10^{-3}	6.93×10^{-3}	6.6	达标
		非甲烷总烃排放浓度	38.0	34.7	35.0	35.9	120	达标
		非甲烷总烃排放速率	0.195	0.173	0.179	0.182	64	达标
		苯乙烯排放浓度	0.202	0.205	0.176	0.194	—	—
		苯乙烯排放速率	1.04×10^{-3}	1.02×10^{-3}	9.01×10^{-4}	9.87×10^{-4}	35	达标
		VOCs排放浓度	44.6	35.8	36.9	39.1	90	达标
		VOCs排放速率	0.229	0.178	0.188	0.198	17.5	达标
2016.9.22	树脂车间焚烧炉废气排放口 FQ-16405-1	标干流量	5145.9	5028.4	5021.7	5065.3	—	—
		甲苯排放浓度	30.7	24.8	31.1	28.9	40	达标
		甲苯排放速率	0.158	0.125	0.156	0.146	20	达标
		二甲苯排放浓度	1.78	1.41	1.35	1.51	70	达标
		二甲苯排放速率	9.16×10^{-3}	7.09×10^{-3}	6.78×10^{-3}	7.68×10^{-3}	6.6	达标
		非甲烷总烃排放浓度	36.4	34.4	39.0	36.6	120	达标
		非甲烷总烃排放速率	0.187	0.173	0.196	0.185	64	达标
		苯乙烯排放浓度	0.270	0.198	0.201	0.223	—	—
		苯乙烯排放速率	1.39×10^{-3}	9.96×10^{-4}	1.01×10^{-3}	1.13×10^{-3}	35	达标
		VOCs排放浓度	46.6	35.9	44.0	42.2	90	达标
		VOCs排放速率	0.240	0.181	0.221	0.214	17.5	达标
验收执行标准	(VOCs)广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/816-2010) II时段标准限值; (苯乙烯)《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)标准限值; 其余项目执行广东省《大气污染物排放限值》第二时段二级标准。							
备注	1、标干流量单位为Nm ³ /h, 浓度单位为mg/m ³ , 速率单位为kg/h, “—”表示没有该项; 2、树脂车间废气烟囱高度35米。							

表7-11 涂料车间废气监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2016.9.21	A1涂料车间 废气处理前 预设采样口	标干流量	12447.0	12225.0	12346.5	12339.5	—	—
		颗粒物排放浓度	10	9	10	10	—	—
		颗粒物排放速率	0.125	0.110	0.123	0.119	—	—
		甲苯排放浓度	3.97	3.67	5.90	4.51	—	—
		甲苯排放速率	4.94×10^{-2}	4.49×10^{-2}	7.28×10^{-2}	5.57×10^{-2}	—	—
		二甲苯排放浓度	1.73	1.55	2.11	1.80	—	—
		二甲苯排放速率	2.15×10^{-2}	1.89×10^{-2}	2.61×10^{-2}	2.22×10^{-2}	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	7.40	7.13	8.46	7.66	—	—
		非甲烷总烃排放速率	9.21×10^{-2}	8.72×10^{-2}	0.104	9.44×10^{-2}	—	—
		VOCs排放浓度	7.67	7.33	11.1	8.70	—	—
	VOCs排放速率	9.55×10^{-2}	8.96×10^{-2}	0.137	0.107	—	—	
	A2涂料车间 废气处理前 预设采样口	标干流量	11997.5	12164.6	11937.8	12033.3	—	—
		颗粒物排放浓度	8	8	8	8	—	—
		颗粒物排放速率	9.60×10^{-2}	9.73×10^{-2}	9.55×10^{-2}	9.63×10^{-2}	—	—
		甲苯排放浓度	113	113	71.7	99.2	—	—
		甲苯排放速率	1.36	1.37	0.856	1.20	—	—
		二甲苯排放浓度	129	131	152	137	—	—
		二甲苯排放速率	1.55	1.59	1.81	1.65	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	338	342	370	350	—	—
		非甲烷总烃排放速率	4.06	4.16	4.42	4.21	—	—
		VOCs排放浓度	444	447	391	427	—	—
	VOCs排放速率	5.33	5.44	4.67	5.15	—	—	
	A1、A2涂料 车间废气处 理后预设采 样口 FQ-16405-3	标干流量	28228.4	28177.0	28522.6	28309.3	—	—
		颗粒物排放浓度	6	5	6	6	120	达标
		颗粒物排放速率	0.169	0.141	0.171	0.160	2.9	达标
		甲苯排放浓度	6.04	4.69	3.58	4.77	40	达标
		甲苯排放速率	0.170	0.132	0.102	0.135	2.5	达标
		二甲苯排放浓度	4.16	3.89	5.24	4.43	70	达标
		二甲苯排放速率	0.117	0.110	0.149	0.125	0.84	达标
		非甲烷总烃排放浓度	10.8	9.80	10.5	10.4	120	达标
非甲烷总烃排放速率		0.305	0.276	0.299	0.293	8.4	达标	
VOCs排放浓度		13.3	11.5	13.6	12.8	90	达标	
VOCs排放速率	0.375	0.324	0.388	0.362	2.8	达标		
验收执行标准	(VOCs)广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/816-2010) II时段标准限值; 其余项目执行广东省《大气污染物排放限值》第二时段二级标准。							
备注	1、标干流量单位为Nm ³ /h, 浓度单位为mg/m ³ , 速率单位为kg/h, “—”表示没有该项; 2、涂料车间废气烟囱高度15米。							

表7-12 涂料车间废气监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2016.9.22	A1涂料车间 废气处理前 预设采样口	标干流量	12573.7	12339.6	12023.0	12312.1	—	—
		颗粒物排放浓度	11	10	11	11	—	—
		颗粒物排放速率	0.138	0.123	0.132	0.131	—	—
		甲苯排放浓度	5.98	5.91	4.15	5.35	—	—
		甲苯排放速率	7.52×10^{-2}	7.29×10^{-2}	4.99×10^{-2}	6.60×10^{-2}	—	—
		二甲苯排放浓度	2.01	1.79	1.67	1.82	—	—
		二甲苯排放速率	2.53×10^{-2}	2.21×10^{-2}	2.01×10^{-2}	2.25×10^{-2}	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	9.00	8.72	7.35	8.36	—	—
		非甲烷总烃排放速率	0.116	0.108	8.84×10^{-2}	0.104	—	—
		VOCs排放浓度	10.3	9.40	7.40	9.03	—	—
	VOCs排放速率	0.130	0.116	8.90×10^{-2}	0.112	—	—	
	A2涂料车间 废气处理前 预设采样口	标干流量	11919.9	12131.2	12008.1	12019.7	—	—
		颗粒物排放浓度	9	9	9	9	—	—
		颗粒物排放速率	0.107	0.109	0.108	0.108	—	—
		甲苯排放浓度	68.7	111	72.2	84.0	—	—
		甲苯排放速率	0.819	1.35	0.867	1.01	—	—
		二甲苯排放浓度	151	131	147	143	—	—
		二甲苯排放速率	1.80	1.59	1.76	1.72	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	349	356	350	352	—	—
		非甲烷总烃排放速率	4.16	4.32	4.20	4.23	—	—
		VOCs排放浓度	386	439	385	403	—	—
	VOCs排放速率	4.60	5.33	4.62	4.85	—	—	
	A1、A2涂料 车间废气处 理后预设采 样口 FQ-16405-3	标干流量	28071.3	28397.1	28685.5	28384.6	—	—
		颗粒物排放浓度	6	6	6	6	120	达标
		颗粒物排放速率	0.168	0.170	0.172	0.170	2.9	达标
		甲苯排放浓度	4.68	6.13	4.10	4.97	40	达标
		甲苯排放速率	0.131	0.174	0.118	0.141	2.5	达标
		二甲苯排放浓度	3.91	4.17	7.40	5.16	70	达标
		二甲苯排放速率	0.110	0.118	0.212	0.147	0.84	达标
		非甲烷总烃排放浓度	9.66	10.5	12.0	10.7	120	达标
		非甲烷总烃排放速率	0.271	0.298	0.344	0.304	8.4	达标
		VOCs排放浓度	11.1	12.7	16.6	13.5	90	达标
	VOCs排放速率	0.312	0.361	0.476	0.383	2.8	达标	
验收执行标准	(VOCs)广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/816-2010) II时段标准限值; 其余项目执行广东省《大气污染物排放限值》第二时段二级标准。							
备注	2、标干流量单位为Nm ³ /h, 浓度单位为mg/m ³ , 速率单位为kg/h, “—”表示没有该项; 2、涂料车间废气烟囱高度15米。							

表7.13 导热油炉废气现场监测参数

导热油炉启用时间	导热油炉总容量(D) KW (t/h)	运行负荷 (%)	导热油炉出力影响系数 K (仅对颗粒物排放浓度适用)	频次	含氧量 (%)	实测过量空气系数	规定过量空气系数	烟气温度 (°C)	含湿量 (%)	
—	—	75	—							
导热油炉型号	YQW-4100Q			2016.9.21处理后	1	18.9	10.00	1.2	76.3	3.1
					2	18.4	8.08	1.2	74.3	2.9
					3	18.7	9.13	1.2	75.3	3.1
				2016.9.22处理后	1	18.7	9.13	1.2	76.6	3.1
					2	18.6	8.75	1.2	78.6	3.2
					3	18.6	8.75	1.2	79.5	3.2

表7-14 导热油炉废气监测结果

佛山市高明百川化工有限公司 树脂车间废气监测结果										
监测点	频次	标干流量 (Nm ³ /h)	监测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准限值 排放浓度 mg/m ³	达标判定	燃料	烟囱高度 m
导热油炉废气排放口预设采样口 FQ-16405-2	2016.9.21	3211.0	SO ₂	1	8	3.21×10 ⁻³	—	—	天然气	25
			NOx	7	58	2.25×10 ⁻²	—	—		
			烟尘	3	25	9.63×10 ⁻³	—	—		
	2	3081.2	SO ₂	2	14	6.16×10 ⁻³	—	—		
			NOx	10	67	3.08×10 ⁻²	—	—		
			烟尘	4	27	1.23×10 ⁻²	—	—		
	3	3174.2	SO ₂	1	8	3.17×10 ⁻³	—	—		
			NOx	10	61	2.54×10 ⁻²	—	—		
			烟尘	3	23	9.52×10 ⁻³	—	—		
	平均值	3155.5	SO ₂	1	10	4.18×10 ⁻³	50	达标		
			NOx	8	62	2.62×10 ⁻²	200	达标		
			烟尘	3	25	1.05×10 ⁻²	30	达标		
			林格曼黑度 (级)	0.5			1	达标		
导热油炉废气排放口预设采样口 FQ-16405-2	2016.9.22	3168.9	SO ₂	2	15	6.34×10 ⁻³	—	—	天然气	25
			NOx	6	46	1.90×10 ⁻²	—	—		
			烟尘	3	23	9.51×10 ⁻³	—	—		
	2	3074.0	SO ₂	2	15	6.15×10 ⁻³	—	—		
			NOx	6	44	1.84×10 ⁻²	—	—		
			烟尘	4	29	1.23×10 ⁻²	—	—		
	3	3152.4	SO ₂	1	7	3.15×10 ⁻³	—	—		
			NOx	9	66	2.84×10 ⁻²	—	—		
			烟尘	4	29	1.26×10 ⁻²	—	—		
	平均值	3131.8	SO ₂	2	12	5.21×10 ⁻³	50	达标		
			NOx	7	52	2.19×10 ⁻²	200	达标		
			烟尘	4	27	1.15×10 ⁻²	30	达标		
			林格曼黑度 (级)	0.5			1	达标		
执行标注		广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010) A 区新建燃气锅炉标准								
备注		“—”表示没有该项								

表7-15 备用发电机废气监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2016.9.21	备用发电机 废气预设采 样口	标干流量	578.0	585.4	599.7	587.7	—	—
		颗粒物排放浓度	36	37	38	37	120	达标
		颗粒物排放速率	2.08×10^{-2}	2.17×10^{-2}	2.28×10^{-2}	2.18×10^{-2}	2.9	达标
		SO ₂ 排放浓度	3	3	3	3	500	达标
		SO ₂ 排放速率	1.73×10^{-3}	1.76×10^{-3}	1.80×10^{-3}	1.76×10^{-3}	2.1	达标
		NO _x 排放浓度	67	69	66	67	120	达标
		NO _x 排放速率	3.87×10^{-2}	4.04×10^{-2}	3.96×10^{-2}	3.96×10^{-2}	0.64	达标
		林格曼黑度（级）	0.5				1	达标
2016.9.22	备用发电机 废气预设采 样口	标干流量	586.4	593.8	572.9	584.4	—	—
		颗粒物排放浓度	39	40	42	40	120	达标
		颗粒物排放速率	2.29×10^{-2}	2.38×10^{-2}	2.41×10^{-2}	2.36×10^{-2}	2.9	达标
		SO ₂ 排放浓度	4	2	2	3	500	达标
		SO ₂ 排放速率	2.35×10^{-3}	1.19×10^{-3}	1.15×10^{-3}	1.56×10^{-3}	2.1	达标
		NO _x 排放浓度	68	65	66	66	120	达标
		NO _x 排放速率	3.99×10^{-2}	3.86×10^{-2}	3.78×10^{-2}	3.88×10^{-2}	0.64	达标
		林格曼黑度（级）	0.5				1	达标
验收执行标准	广东省《大气污染物排放限值》第二时段二级标准							
备注	1、标干流量单位为Nm ³ /h，浓度单位为mg/m ³ ，速率单位为kg/h，“—”表示没有该项； 2、备用发电机废气烟囱高度15米；燃料为：柴油。							

表 7-16 食堂油烟废气监测结果

监测位置	监测日期	排放浓度 (mg/m ³)						标准限值		达标判定	
		1	2	3	4	5	均值	去除效率 %	浓度限值		去除效率 %
厨房油烟处理前	2016-9-21	4.6	5.6	4.1	4.9	5.1	4.9	—	—	—	—
厨房油烟处理后 FQ16405-4		1.0	1.2	0.9	1.0	1.1	1.0	75.9	2.0	75	达标
厨房油烟处理前	2016-9-22	5.0	4.2	5.4	4.0	5.2	4.8	—	—	—	—
厨房油烟处理后 FQ16405-4		1.1	0.9	1.2	0.9	1.2	1.1	75.4	2.0	75	达标
执行标准	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）中型规模标准										
备注	1、处理器名称：复合式油烟净化设备； 2、型号：HYJ-8k 3、排风量：— 4、排气筒高度：20m； 5、排气罩灶面总投影面积：6.36m ² ； 6、燃料：天然气； 7、“—”表示没有该项。										

表7-17 厂界无组织废气污染物监测结果 单位: mg/m³, 臭气浓度: 无量纲

监测时间	监测点位	监测项目	监测时段			平均值	标准限值	达标判定
			第一次	第二次	第三次			
2016.9.21	厂界无组织上风向 1#	颗粒物	0.367	0.374	0.313	0.351	—	—
		甲苯	1.18×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	—	—
		二甲苯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	—	—
		非甲烷总烃	0.05	0.04	0.05	0.05	—	—
		VOCs	6.55×10 ⁻²	4.23×10 ⁻²	5.47×10 ⁻²	5.42×10 ⁻²	—	—
		苯乙烯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	—	—
		臭气浓度	10L	10L	10L	10L	—	—
		硫化氢	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—	—
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—	—
	厂界无组织下风向 2#	颗粒物	0.658	0.689	0.665	0.671	1.0	达标
		甲苯	4.58×10 ⁻²	4.43×10 ⁻²	3.44×10 ⁻²	4.15×10 ⁻²	2.4	达标
		二甲苯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.17	0.14	0.13	0.147	4.0	达标
		VOCs	0.203	0.231	0.205	0.213	2.0	达标
		苯乙烯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0	达标
		臭气浓度	11	11	11	11	20	达标
		硫化氢	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.06	达标
		氨	0.04	0.05	0.04	0.04	1.5	达标
	厂界无组织下风向 3#	颗粒物	0.637	0.648	0.684	0.656	1.0	达标
		甲苯	2.66×10 ⁻²	3.43×10 ⁻²	3.53×10 ⁻²	3.21×10 ⁻²	2.4	达标
		二甲苯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.11	0.11	0.12	0.113	4.0	达标
		VOCs	0.138	0.156	0.171	0.155	2.0	达标
		苯乙烯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0	达标
		臭气浓度	12	11	11	11	20	达标
		硫化氢	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.06	达标
		氨	0.02	0.03	0.02	0.02	1.5	达标
	厂界无组织下风向 4#	颗粒物	0.677	0.648	0.644	0.656	1.0	达标
		甲苯	1.38×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	2.4	达标
		二甲苯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.12	0.13	0.13	0.13	4.0	达标
		VOCs	0.204	0.206	0.245	0.218	2.0	达标
		苯乙烯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0	达标
		臭气浓度	12	11	11	11	20	达标
		硫化氢	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.06	达标
		氨	0.06	0.05	0.04	0.05	1.5	达标
执行标准	无组织废气执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控浓度限值及广东省地方标准《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的要求，厂界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新改扩建标准							
备注	1、9月21日监测期间:晴, 东北风, 风速: 2.8m/s, 大气压: 100.2kPa, 温度:32°C; 1、数据后标注“L”表示检出浓度低于检出限检出浓度; 3、“—”表示没有该项。							

表7-18 厂界无组织废气污染物监测结果

单位: mg/m³, 臭气浓度: 无量纲

监测时间	监测点位	监测项目	监测时段			平均值	标准限值	达标判定
			第一次	第二次	第三次			
2016.9.22	厂界无组织上风向 1#	颗粒物	0.309	0.333	0.311	0.318	—	—
		甲苯	9.81×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	—	—
		二甲苯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	—	—
		非甲烷总烃	0.05	0.04	0.04	0.04	—	—
		VOCs	6.03×10 ⁻²	5.19×10 ⁻²	6.49×10 ⁻²	5.90×10 ⁻²	—	—
		苯乙烯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	—	—
		臭气浓度	10L	10L	10L	10L	—	—
		硫化氢	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—	—
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—	—
	厂界无组织下风向 2#	颗粒物	0.674	0.666	0.679	0.673	1.0	达标
		甲苯	5.10×10 ⁻²	4.95×10 ⁻²	4.07×10 ⁻²	4.71×10 ⁻²	2.4	达标
		二甲苯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.20	0.19	0.20	0.197	4.0	达标
		VOCs	0.216	0.238	0.252	0.235	2.0	达标
		苯乙烯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0	达标
		臭气浓度	11	12	13	12	20	达标
		硫化氢	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.06	达标
		氨	0.03	0.06	0.04	0.04	1.5	达标
	厂界无组织下风向 3#	颗粒物	0.637	0.685	0.622	0.648	1.0	达标
		甲苯	1.55×10 ⁻²	3.27×10 ⁻²	2.21×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	2.4	达标
		二甲苯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.12	0.10	0.13	0.12	4.0	达标
		VOCs	0.110	0.131	0.128	0.123	2.0	达标
		苯乙烯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0	达标
		臭气浓度	11	11	11	11	20	达标
		硫化氢	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.06	达标
		氨	0.06	0.05	0.03	0.05	1.5	达标
	厂界无组织下风向 4#	颗粒物	0.676	0.704	0.718	0.699	1.0	达标
		甲苯	1.96×10 ⁻²	1.88×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	2.4	达标
		二甲苯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.13	0.15	0.15	0.14	4.0	达标
		VOCs	0.191	0.199	0.148	0.179	2.0	达标
		苯乙烯	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0	达标
		臭气浓度	11	11	12	11	20	达标
		硫化氢	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.06	达标
		氨	0.07	0.06	0.04	0.06	1.5	达标
执行标准	无组织废气执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控浓度限值及广东省地方标准《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的要求，厂界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新改扩建标准							
备注	1、9月22日监测期间:晴, 东北风, 风速: 2.9m/s, 大气压: 100.3kPa, 温度:31℃; 2、数据后标注“L”表示检出浓度低于检出限检出浓度; 3、“—”表示没有该项。							

7.5 噪声监测内容及结果评价

厂界噪声共布设 4 个监测点位,按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的有关规定进行布点及监测,布点围绕厂界四周,测点位置选在厂界外 1m、高度 1.2m 以上的噪声敏感处。

噪声监测结果见表 7-19。

表7-19 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

监测项目	监测时间	监测点位和监测结果 (L _{eq})											
		1#						2#					
		昼间			夜间			昼间			夜间		
		厂界东南面 1 米外											
		测量值	背景值	修正结果 (值)	测量值	背景值	修正结果 (值)	测量值	背景值	修正结果 (值)	测量值	背景值	修正结果 (值)
工业企业 厂界环境 噪声	2016-09-21	59.8	56.5	56.8	48.4	46.5	<排放限值	56.5	54.4	<排放限值	48.9	45.5	45.9
	2016-09-22	59.8	55.8	57.8	49.1	45.3	47.1	56.3	54.7	<排放限值	48.5	45.9	45.5
	执行标准值 L _{eq}	—	—	65	—	—	55	—	—	65	—	—	55
	达标判定	—	—	达标	—	—	达标	—	—	达标	—	—	达标
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值											
备注	1、该工厂生产时间: 2 班倒, 8+8h; 2、根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014): 项目噪声测量值与背景值之差 < 3dB, 且测量值与排放限值之差 ≤ 4dB, 修正结果(值) < 排放限值, 评价为达标; 项目噪声测量值与背景值之差在 3dB~10dB 之间, 按表 1 进行修正, 即: 噪声排放值=噪声测量值+修正值, 所得修正结果修正为噪声排放值; 3、“—”表示没有该项。												

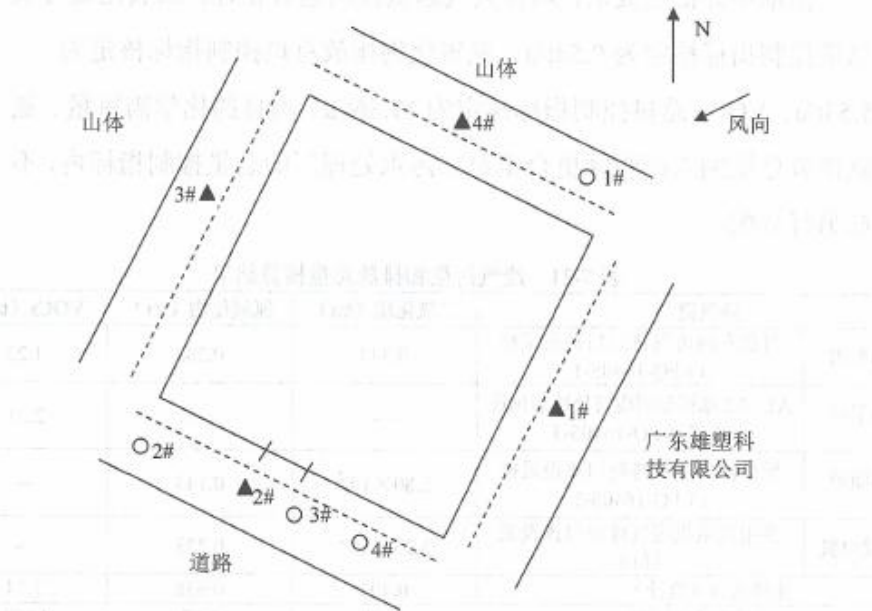
表7-20 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

监测项目	监测时间	监测点位和监测结果 (L _{eq})											
		3# 厂界西北面1米外						4# 厂界东北面1米外					
		昼间			夜间			昼间			夜间		
测量值	背景值	修正结果 (值)	测量值	背景值	修正结果 (值)	测量值	背景值	修正结果 (值)	测量值	背景值	修正结果 (值)		
工业企业 厂界环境 噪声	2016-09-21	63.2	55.4	62.2	50.7	47.7	52.1	51.9	<排放限值	44.8	43.1	<排放限值	
	2016-09-22	62.9	56.5	61.9	50.7	46.3	48.7	52.6	51.5	44.5	43.7	<排放限值	
执行标准值 L _{eq}		—	—	65	—	—	55	—	—	—	—	55	
达标判定		—	—	达标	—	—	达标	—	—	—	—	达标	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值													
备注	1、该工厂生产时间: 2班倒, 8+8h; 2、根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014): 项目噪声测量值与背景值之差<3dB, 且测量值与排放限值之差≤4dB, 修正结果(值)<排放限值, 评价为达标; 项目噪声测量值与背景值之差在3dB~10dB之间, 按表1进行修正, 即: 噪声排放值=噪声测量值+修正值, 所得修正结果修正为噪声排放值; 3、“—”表示没有该项。												

监测结果表明, 厂界昼间噪声为 52.1~63.2dB(A), 夜间噪声为 44.5~50.7dB(A), 符合验收执行标准《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

工业企业厂界环境噪声及无组织废气监测布点图



▲表示噪声布点图；
○表示无组织废气布点图。

附件 6 《广东省污染物排放许可证》



广东省污染物排放许可证

单 位 名 称：佛山市高明百川化工有限公司

单 位 地 址：佛山市高明区更合镇小洞工业园北面

法 定 代 表 人：黄显明

行 业 类 别：制造业

排 污 种 类：废气、废水

污染物排放浓度限值：化学需氧量(COD)(废水排放口):90 毫克/升

主要污染物排放总量限值：化学需氧量(COD)(废水排放口 2017):0.55 吨,其余污染物许可排放量限值见副本。

有 效 期 限：2017年06月12日至 2018年06月11日

编号：4406082017000200



发证机关：

2017年06月12日

许可证编号: 4406082017000200
 单位名称: 佛山市高明百川化工有限公司
 单位地址: 佛山市高明区更合镇小洞工业园北面
 法定代表人: 黄显明
 联系电话: 0757-88879109
 行业类别: 制造业
 排污种类: 废水 废气
 有效期限: 自 2017年06月12日 起
 至 2018年06月11日 止



持证单位基本情况 (一)

中心位置经度	112° 31' 25"
中心位置纬度	22° 46' 25"
主要生产工艺	<p>辐射固化涂料生产工艺: 树脂、助剂等原料-分散-研磨-过滤-调漆-检验-包装成品 水性涂料生产工艺: 乳液、水、助剂-分散-研磨-过滤-调漆-检验-包装成品 高固体分涂料生产工艺: 树脂、有机溶剂-分散-研磨-过滤-调漆-检验-包装成品 甲聚氨酯固化剂 生产工艺: 乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯-加热脱水-反应-冷却-稀释-检验-过滤-包装-成品 醇酸树脂生产工艺: 油酸, 二甲苯, 苯甲酸-加热脱水-反应-冷却-稀释-检验-过滤-包装-成品 醇酸树脂生产工艺: 乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯-加热脱水-反应-冷却-稀释-检验-过滤-包装-成品 不饱和聚酯树脂生产工艺: 顺酐, 苯酐, 乙二醇, 丙二醇-加热反应-保温-冷却-稀释-检验-过滤-包装-成品</p>



持证单位基本情况（二）

新鲜用水量（万吨/年）	-	能源消耗量（万吨标煤/年）	-
废水排放量（万吨/年）	-	废气排放量（万标立方米/年）	-
废水治理设施工艺	A/O工艺	废气治理设施工艺	活性炭吸附法
废水治理设施处理能力（吨/日）	80	废气治理设施处理能力（标立方米/小时）	

水污染物

排污口数量	1	自动监测装置数量	0						
排放去向	<input type="checkbox"/> 1、直接进入海域 <input type="checkbox"/> 2、直接进入江河、湖、库等水环境 <input type="checkbox"/> 3、进入城市下水道（再入沿海海域） <input type="checkbox"/> 4、进入城市下水道（再入江河、湖、库） <input checked="" type="checkbox"/> 5、进入城市污水处理厂 <input type="checkbox"/> 6、直接进入灌溉农田 <input type="checkbox"/> 7、进入地渗或蒸发地 <input type="checkbox"/> 8、进入其他单位 <input type="checkbox"/> 9、工业废水集中处理厂 <input type="checkbox"/> 10、其他								
受纳水体									
年废水排放量限值（万吨/年）									
有效期内主要污染物年度排放许可量（吨/年）	年份	化学需氧量(COD)	氨氮	此格留空	排污口信息	排污口编号	排污口名称	是否安装自动监测装置	自动监测污染物种类
	第 1 年	0.55	0.11	此格留空		WS-16405	废水排放口	无	
	第 2 年	此格留空	此格留空	此格留空					
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空					
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空					
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空					

油烟 废气排放执行标准		饮食业油烟排放标准（气）（GB-18483-2001），h=15m			
污染物名称	浓度限值	污染物名称	浓度限值	污染物名称	浓度限值
油烟	[0.2.0] 毫克/立方米				

2014

大气污染物

排污口数量	4			自动监测装置数量	0				
年废气排放量限值（万标立方米/年）				-					
有效期内 主要 污染物 年度排 放许可 量（吨/年）	年份	总氰烟	苯并(a)芘	苯	排 污 口 信 息	排污口编号	排污口名称	是否安装自动监测装置	自动监测污染物种类
	第 1 年	此格留空	此格留空	此格留空					
	第 2 年	此格留空	此格留空	此格留空					
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空					
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空					
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空					

大气污染物

排污口数量		4		自动监测装置数量		0			
年废气排放量限值（万标立方米/年）				-					
有效期内主要污染物年度排放许可量（吨/年）	年份	甲苯及二甲苯合计	VOCs	工业粉尘	排污口信息	排污口编号	排污口名称	是否安装自动监测装置	自动监测污染物种类
	第1年	此格留空	此格留空	此格留空					
	第2年	此格留空	此格留空	此格留空					
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空					
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空					
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空					

大气污染物

排污口数量		4			自动监测装置数量		0		
年废气排放量限值（万标立方米/年）					-				
有效期内主要污染物年度排放许可量（吨/年）	年份	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	排污口信息	排污口编号	排污口名称	是否安装自动监测装置	自动监测污染物种类
	第 1 年	此格留空	0.54	5.53		FQ-16405-1	锅炉废气	无	
	第 2 年	此格留空	此格留空	此格留空		FQ-16405-2	树脂车间废液废气焚烧废气	无	
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空		FQ-16405-3	有机废气	无	
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空		FQ-16405-4	油烟	无	
	此格留空	此格留空	此格留空	此格留空					

附件 7 《危险废弃物处置服务合同》



危险废弃物处置服务合同

签约方：广东百川化工有限公司(甲方)
惠州东江威立雅环境服务有限公司(乙方)
合同号：HT170822-017(乙方)

重视安全，保护环境
Be safe, Be green





惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



目 录

第一部分 通用条款

- 第一条、双方协议
 - 第二条、联单填写
 - 第三条、EHS条款
 - 第四条、保密条款
 - 第五条、反腐条款
 - 第六条、违约责任
 - 第七条、合同的免责
 - 第八条、合同争议的解决
 - 第九条、其他事宜
- 双方签章

第二部分 专用条款（仅限双方对账使用）

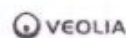
- 一、收运及运费
 - 二、费用及结算
 - 三、开票事宜
 - 四、其他事宜
- 双方开票信息（盖章）

第三部分 合同附件

- 废物清单&双方盖章
- 废物报价&双方盖章（仅限双方对账使用）



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



第一部分 通用条款

合同号: HT170822-017 (乙方)

第一条、双方协议

本合同由广东百川化工有限公司(以下简称“甲方”)与惠州东江威立雅环境服务有限公司(以下简称“乙方”)共同签署。

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。经协商,乙方作为广东省处理处置危险废物的特许专营机构,受甲方委托,负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订本合同,由双方共同遵照执行。

甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理,若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交予第三方处理或者由甲方负责处理,因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。乙方在合同的存续期间内,必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

第二条、联单填写

- (一) 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运,委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- (三) 甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议,双方须根据实际发生收运情况(承运单、磅单等凭据)重新确认并修正平台信息,直至完成提交。

第三条、EHS条款

- (一) 甲方应将各类废物分开存放、做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按照国家 and 地方相关技术规范执行并满足以下要求:
 - 1、应将待处理的废物集中摆放,装车前确保废物整齐码放于卡板之上。
 - 2、无法使用手动叉车装载的废物,甲方负责提供机动叉车协助装车。
- (二) 甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方,并保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
 - 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质);
 - 2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%(或游离水滴出);
 - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装;
 - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。
- (三) 乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前,甲方有义务并有责任将其公司的EHS管理要求对收运人员进行提前告知和培训(或考核)。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况,甲方应对此承担相应管理责任。



(四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效，自行配备个人防护用品等，进入甲方辖区前应接受甲方EHS管理培训或考核，自觉遵守甲方EHS管理要求，文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定，由乙方收运人员承担相应责任。

(五) 乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。

第四条、保密条款

任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。

第五条、反腐条款

甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益，甲方有责任对有索贿行为的人员进行严肃处理。

乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿（包括但不限于馈赠财物等），乙方有责任对行贿行为的人员进行严肃处理。

任何一方违反上述反腐条款的，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。

第六条、违约责任

(一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续，合同签订生效后30个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。

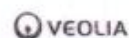
(二) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。

(三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同“第三条（二）中”所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括但不限于运输费、装卸费、废物分拣及检测费、废物暂存费，其他异常处置费用）以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(四) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



(五) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

第七条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后五日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

双方因故无法履行合同时，经双方协商一致签订解约协议，双方亦可免于承担相应的违约责任。

第八条、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。


第九条、其他事宜

- (一) 本合同有效期从 2017 年 08 月 25 日起至 2018 年 08 月 24 日止。
- (二) 本合同及附件一式叁份，甲乙双方各持壹份，另外壹份交环境保护局备案使用。
- (三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- (四) 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- (五) 通知送达地址：按如下合同中双方公司地址，以邮寄送达方式为准。

甲方全称（合同章/公章）：广东百川化工有限公司

公司地址：佛山市高明区更合镇小洞工业园北面

收运地址：佛山市高明区更合镇小洞工业园北面

授权代表签字/日期：

收运联系人/手机：刘广灿/13802683595

收运联系固话：0757-88800009

传真号码：075788800009



乙方全称（合同章）：惠州东江威立雅环境服务有限公司

公司地址：广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑

授权代表签字/日期：

收运联系人：王明明

固定电话：0752-8964121/8964161

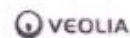
传真号码：0752-8964120

客服热线：4001-520-522





惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



第二部分 专用条款

合同号: HT170822-017 (乙方)

专用条款内容包含供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供。

一、收运及运费

甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册及填报后通知乙方收运联系人, 得到乙方确认收运后, 合同期内乙方免费运输合同内废物 壹 次 (7~8米厢车)。如需增加运输次数, 乙方则按 3800 元/车次 (7~8米厢车) 或者 4500 元/车次 (9~10米厢车) 另行收取运输费用。

可使用甲方或乙方地磅免费称重, 任何一方对称重有异议时, 双方协商解决; 若废物不宜采用地磅称重, 则双方对计量方式另行协商; 若甲方要求第三方称重, 则由甲方支付相关费用。

二、费用及结算

合同签订生效后, 甲方应在 10 个工作日内以银行汇款转账形式一次性支付本合同服务费用人民币 33000 元 (大写 叁万叁仟 元整)。

若实际进场废物量超出本合同预计量或超出运输次数约定, 则乙方根据合同附件1的废物处置单价及本合同专用条款约定之运费标准制作《对账单》, 经双方核对无误后, 甲方须在收到发票后10个工作日内补足超量费用; 若实际进场废物及数量、运输次数在合同约定预计量内, 则上述服务费用不变。

三、开票事宜

乙方开具17%增值税专用发票。因故双方协商退款退票时, 若甲方无法正常退票导致乙方税务损失的, 由甲方承担相应税金。

四、其他事宜

- 1、甲方逾期向乙方支付处置费、运输费, 每逾期一日按本合同款项5%支付滞纳金给乙方。
- 2、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同定价依据时, 双方通过协商调整结算价格。
- 3、在合同存续期间内若市场行情发生较大变化, 双方可以就处置费收费标准进行协商调整, 若有新增废物和服务内容时, 以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

	甲方	乙方
单位名称	广东百川化工有限公司	惠州东江威立雅环境服务有限公司
开户银行	广东高明农村商业银行股份有限公司和顺支行	兴业银行惠州分行
银行账号	80020000004785836	3360 0010 0106 000131
统一社会信用代码 (纳税识别号)	91440608686432595G	91441300774022166X
开票地址	广东省佛山市高明区建合镇小同工业园	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
开票电话	057-88800009	0752-8964100

甲方盖章:

乙方盖章:

(一) 合同专用章

惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--

合同编号: HT170822-017(6060519), 广东百川化工有限公司合同附件1;

一次性处理废物的处理费用	服务费用33000元, 若超出合同预计量, 超出部分按合同单价另行收取处置费				
废物名称	废包装桶	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	盛装油漆的废包装桶(18L铁桶)				
主要成分	油漆				
预计产生量	500 千克	包装情况	捆绑		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物	处理单价	4.50元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废油漆渣	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	喷漆房水帘柜产生喷漆废水底部的废渣				
主要成分	油漆				
预计产生量	300 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物	处理单价	4.50元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废活性炭	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	喷漆废气处理吸收装置永久报废的活性炭				
主要成分	活性炭				
预计产生量	1950 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物	处理单价	4.50元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废抹布手套	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	擦拭设备产生的沾有机油的废抹布手套				
主要成分	机油				
预计产生量	300 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物	处理单价	4.50元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废水处理污泥	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗油漆加工设备产生的废水经过物化-PAC/PAM絮凝-沉淀后产生的污泥				
主要成分	少量有机物和不可溶解无机物				
预计产生量	500 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW17表面处理废物	处理单价	4.50元/千克
废物说明	填埋				
废物名称	有机溶剂废液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗装溶剂包装箱、设备产生的废水				
主要成分	天那水				
预计产生量	800 千克	包装情况	200L桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW06有机溶剂与含有机溶剂废物	处理单价	4.50元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废矿物油	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	机械维护过程中产生的废机油				
主要成分	机油				
预计产生量	100 千克	包装情况	200L桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物	处理单价	4.50元/千克
废物说明	焚烧				

170822-017

170822-017

170822-017

	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	---	--

合同编号: HT170822-017 (6060519), 广东百川化工有限公司合同附件1:

甲方盖章:



乙方盖章:



惠州东江威立雅环境服务有限公司

Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.

合同编号: HT170822-017(6060519), 广东百川化工有限公司合同附件1:

废物名称	废包装桶	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	盛装油漆的废包装桶(18L铁桶)				
主要成分	油漆				
预计产生量	500 千克	包装情况	捆绑		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物	/	/
废物说明	焚烧				
废物名称	废油漆渣	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	喷漆房水帘柜产生喷漆废水底部的废渣				
主要成分	油漆				
预计产生量	300 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物	/	/
废物说明	焚烧				
废物名称	废活性炭	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	喷漆废气处理吸收装置水久报废的活性炭				
主要成分	活性炭				
预计产生量	1950 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物	/	/
废物说明	焚烧				
废物名称	废抹布手套	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	擦拭设备产生的沾有机油的废抹布手套				
主要成分	机油				
预计产生量	300 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物	/	/
废物说明	焚烧				
废物名称	废水处理污泥	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗油漆加工设备产生的废水经过物化-PAC/PAM絮凝-沉淀后产生的污泥				
主要成分	少量有机物和不可溶解无机物				
预计产生量	500 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW17表面处理废物	/	/
废物说明	填埋				
废物名称	有机溶剂废液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗装溶剂包装箱、设备产生的废水				
主要成分	天那水				
预计产生量	800 千克	包装情况	200L桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物	/	/
废物说明	焚烧				
废物名称	废矿物油	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	机械维护过程中产生的废机油				
主要成分	机油				
预计产生量	100 千克	包装情况	200L桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物	/	/
废物说明	焚烧				

甲方盖章:



乙方盖章:





化学品安全技术说明书

罗门哈斯国际贸易（上海）有限公司

产品名称： ROSHIELD[®]3311 丙烯酸聚合物乳液 / ROSHIELD[™] 3311 Emulsion

发行日期： 18.02.2014

打印日期： 31.03.2015

罗门哈斯国际贸易（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： ROSHIELD[®]3311 丙烯酸聚合物乳液
ROSHIELD[™] 3311 Emulsion

推荐用途和限制用途
已确认的各用途
涂料产品

公司名称：
罗门哈斯国际贸易（上海）有限公司
陶氏化学成员企业
富特西一路 139 号
外高桥保税区
200131 上海
中国

客户咨询方式：
86-21-3851-1000
SDSQuestion@dow.com
传真： 800-7779-7779

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

物质或混合物的危害性分类
根据化学品分类及标识的全球协调体系(GHS)，该产品是非有害品。

其它危害
无数据资料

三 成分/组成信息

该产品是混合物。

成分	化学文摘登记号(CAS No.)	浓度或浓度范围
羧酸衍生物	商业秘密	>= 0.0 - < 1.0 %
氢氧化铵	1336-21-6	>= 0.0 - < 1.0 %

四 急救措施

必要的急救措施描述

吸入: 转移到新鲜空气处。

皮肤接触: 谨慎起见用水和肥皂清洗。 如果皮肤刺激持续, 请就医。

眼睛接触: 用大量水冲洗。 如果眼睛刺激持续, 就医。

食入: 饮入 1 或 2 杯水。 如有必要, 请教医生。 切勿给失去知觉者经口喂食任何东西。

主要症状和影响, 急性和迟发效应

除了在急救措施所描述的信息(上述)及立即医疗注意事项和需要的特殊处理的指示(下述)外, 任何其他的重要症状和作用效应都将记录在第十一部分: 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: 对接触的治疗应该针对患者症状及临床情况对症治疗。

五 消防措施

灭火介质

合适的灭火介质

使用适用于火灾现场的灭火材料。

源于此物质或混合物的特别的危害

非正常火灾和爆炸危害

温度超过 100C/212F 时, 此物质可能产生喷溅。 产品干燥后可燃烧。

给消防员的建议

消防人员的特殊保护装备

佩戴自给式呼吸器并穿着防护服。

六 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

使用个人防护设备。

使人员远离并位于泄漏区域的上风方向。
本材料可能造成打滑状态。

环境保护措施

切记：切勿让溢出物和清洁废物流入市政下水道和开放水体中。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料
立刻用惰性材料（比如沙、土）遏制溢出物。
将液体及围堵时使用的吸收材料分别放在合适的容器中待回收和处置。

七 操作处置与储存

安全操作的注意事项

避免接触眼睛、皮肤和衣服。操作后彻底清洗。保持容器紧闭。切勿呼吸蒸气、雾气或气体。

安全储存条件

储存注意事项：避免冰冻 — 产品稳定性可能会受影响。使用前搅匀。
储存温度：1 - 49 °C
其他理化性质：处理作业中，材料加热时，会产生单体蒸气。请参阅第 8 节，了解所需通风类型。

八 接触控制和个体防护

容许浓度

如果有暴露极限，则列在下面。

成分	法规	列表格式	数值/标记
羧酸衍生物	Rohm and Haas	TWA	2 mg/m ³
氢氧化铵	Rohm and Haas	TWA	10 ppm, 以氨计
	Rohm and Haas	STEL	20 ppm, 以氨计

暴露控制

工程控制方法：使用局部排风系统，并确保在蒸气挥发点处的捕获速度大于 100 英尺/分(0.5 米/秒)。
参考最新版的工业通风：一本推荐实践的手册。该手册是由美国政府工业卫生协会出版，旨在为抽风系统的设计，安装，使用和维护提供所需信息。

个体防护设备：存放或使用这一材料的设施，应该装有洗眼装置。

个人的防护措施

眼/面保护：带侧护罩的安全眼镜 所戴眼睛防护装置必须与使用的呼吸防护系统相配。

皮肤保护

手防护：以下所列手套可提供防渗透保护。用其它耐化学材料制成的手套，可能难以提供足够的保护： 氯丁橡胶手套

呼吸系统防护: 当工作环境需要使用呼吸器时, 必须遵循一个合乎 OSHA1910.134 和 ANSI Z88.2 要求或相当于这些要求的呼吸保护程序。如果空气传播浓度保持在暴露限制资料中所列的暴露限制之下, 就什么也不需要。对于空气浓度最高达到暴露限制 10 倍的情况, 请佩戴正确装配 NIOSH 核准的 (或相当的) 半面罩、空气净化呼吸器。空气净化呼吸器应该配有 NIOSH 核准 (或相当的) 氨/甲酸滤筒和 N95 过滤器。如果有油雾, 使用 R95 或 P95 过滤器。

九 理化特性

外观与性状	
物理状态	液体
颜色	白色 乳白色
气味	氨
嗅觉阈值	无数据资料
pH 值	7.3 - 7.8
熔点/熔点范围	0 °C 水
凝固点	无数据资料
沸点 (760 mmHg)	100 °C 水
闪点	不燃物
蒸发率 (乙酸丁酯=1)	<1 水
易燃性 (固体, 气体)	不适用
爆炸下限	不适用
爆炸上限	不适用
蒸汽压	17 mmHg 在 20 °C 水
相对蒸气密度 (空气= 1)	<1 水
相对密度 (水=1)	1.0 - 1.2
水溶性	可稀释的
n-辛醇/水分配系数	无数据资料
自燃温度	不适用
分解温度	无数据资料
动态粘度	10 - 500 mPa.s
动粘滞率	无数据资料
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
百分比挥发性	59 - 60 % 水

请注意: 上述物理数据为典型值, 不应作为规范。

十 稳定性和反应性

反应性

无数据资料

化学稳定性
稳定的

危险反应的可能性
未见报道。
产品不会发生聚合反应。

不相容的物质
已知材料中没有与本产品不相容的。

危险的分解产物
热分解可产生丙烯酸单体。

十一 毒理学信息

本产品或其组分的毒理学资料获得以后, 会列在本节中。

急性毒性

急性经口毒性
半数致死剂量 (LD50), 大鼠, > 5,000 mg/kg

急性经皮毒性
半数致死剂量 (LD50), 兔子, > 5,000 mg/kg

急性吸入毒性
尚无产品的测试数据。

皮肤刺激或腐蚀
可引起短期刺激

眼睛刺激或腐蚀
无眼睛刺激

致敏性
尚无产品的测试数据。

针对靶器官系统毒性(单次暴露)
尚无产品的测试数据。

针对靶器官系统毒性(多次暴露)
尚无产品的测试数据。

致癌性

尚无产品的测试数据。

致畸性

尚无产品的测试数据。

生殖毒性

尚无产品的测试数据。

生殖细胞突变性

尚无产品的测试数据。

吸入危害

尚无产品的测试数据。

其它资料

该材料无数据。所示数据基于成份相似材料的情况。

影响毒物学的成分:

羧酸衍生物

急性吸入毒性

作为产品: LC50 (半数致死浓度) 未测定。

致敏性

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。

针对靶器官系统毒性(多次暴露)

在动物体中, 可对以下器官产生影响:

胸腺。

肝

血液

致癌性

无相关数据。

致畸性

无相关数据。

生殖毒性

无相关数据。

生殖细胞突变性

在生物体外致突变性研究中呈阴性。 动物遗传毒性研究结果呈阴性。

吸入危害

基于此物质的物理特性, 该产品没有吸入危害性。

氢氧化铵

急性吸入毒性

蒸汽可达到即使单次接触也会有危险的浓度。 过多的接触可能会严重地刺激上呼吸道(鼻和喉)和肺部。 过多的接触可能会引起肺损伤。

LC50 (半数致死浓度) 未测定。

致敏性

皮肤过敏性:
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)

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。

针对靶器官系统毒性(多次暴露)

无相关数据。

致癌性

对实验动物无致癌作用。

致畸性

无相关数据。

生殖毒性

无相关数据。

生殖细胞突变性

体外遗传毒性研究显示为阴性。 动物遗传毒性研究结果呈阴性。

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。

十二 生态学信息

本产品或其组分的生态毒理学资料获得以后, 会列在本节中。

一般信息

对本品无可提供数据。

生态毒性

羧酸衍生物

鱼类的急性毒性

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

半数致死浓度 (LC50) 鱼 48 h 1,000 mg/l

水生无脊椎动物的急性毒性

半数效应浓度 (EC50) 大型蚤 (水蚤) 48 h > 100 mg/l

氢氧化钙

鱼类的急性毒性

物质对水生生物有很高的急性毒性(对测试的最敏感物种 LC50/EC50 在 0.1 和 1 mg/L 之间)。可能会使水生系统的 pH 值升高直至大于 pH 10, 从而可能对水生生物体产生毒性。

半数致死浓度 (LC50) 蓝鳃太阳鱼 (蓝鳃翻车鱼) 96 h 0.87 mg/l

半数致死浓度 (LC50) 肥头鲱鱼 (黑头软口鲱鱼) 96 h 1.2 mg/l

环境归宿和途径

持久性和降解性

羧酸衍生物

生物降解能力

认为该物质生物降解非常缓慢(在环境中)。不能通过 OECD/EEC 的快速生物降解能力试验。为期 10 天的测试: 不适用

生物降解性: 1 %

接触时间: 28 d

方法: OECD 测试导则 301C 或相当的方法

氢氧化铵

生物降解能力

在有氧条件下可能发生生物降解(在氧气存在时)。在环境适应的土壤和/或水中, 其生物降解率可能增加。

理论需氧量

0.76 mg/mg

潜在的生物蓄积性

羧酸衍生物

生物富集或生物累积性: 潜在生物富集可能性较低($BCF < 100$ 或 $\log Pow < 3$)。

n-辛醇/水分配系数(辛醇-水的分配系数的对数值): -2.05 OECD 测试导则 107 或相当的方法

氢氧化铵

生物富集或生物累积性: 由于水溶性相对较高, 不会发生生物富集现象。

土壤中的迁移性

羧酸衍生物

土壤中的迁移可能性较大(K_{oc} 在 50 和 150 之间)。

分配系数(K_{oc}): 107.9 估计值

氢氧化铵

土壤中的迁移可能性很高(K_{oc} 在 0 和 50 之间)。

其它不良影响

PBT 和 vPvB 的结果评价

一种被认为包含或是持久、具有生物累积性和有毒的成分,或是非常持久和具有 0.1%甚至更高的水平的生物累积性成分的物质/混合物。

十三 废弃处置

处置方法:

逐步加入含铁氯化物和石灰, 以此凝结乳剂。清除上层清液, 冲入化学污水池。若要处理, 应按照当地、州、联邦法规在许可的设施中焚烧或填埋。

十四 运输信息

公路和铁路运输的等级。

Not regulated for transport

海运分类 (IMO-IMDG):

Not regulated for transport

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》

《工作场所有害因素职业接触限值—化学因素》(GBZ 2.1)

中国现有化学物质名录 (IECSC):

该产品的所有组成已全部列于中国现有化学物质名录或已获得新化学物质申报的批准, 生产和/或使用该产品受申报条件的限制。

十六 其他信息

危害分级系统

HMIS

健康	可燃性	物理危害
1	0	0

修订

标识号码：101169817 / 1033 / 发行日期：18.02.2014 / 版本号：1.6

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。

图片解释

Rohm and Haas	罗门哈斯 OEL 的
STEL	短期暴露极限
TWA	时间加权平均值

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。

罗门哈斯国际贸易（上海）有限公司 希望每个用户或拿到该（物料）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（物料）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。法律法规会发生改变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（物料）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（物料）安全技术说明书承担责任。如果您从别处获得了一份（物料）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。

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		广东百川化工有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：		
建设 项目	项目名称	广东百川化工有限公司扩建项目				建设内容、规模	水性木器漆 20000t/a			
	项目代码 ¹						建设内容：	UV 木器底漆 5000t/a		
	建设地点	佛山市高明区更合镇小洞工业园北面					建设规模：	UV 木器清漆 5000t/a 涂装展示品 300t/a		
	项目建设周期（月）	8				计划开工时间	2018-6-1			
	环境影响评价行业类别	36 涂料制造				预计投产时间	2018-12-1			
	建设性质	扩建				国民经济行业类型 ²	C2641 涂料制造			
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）	4406082017000200				项目申请类别	改动项目			
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无			
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无			
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	112.530802	纬度	22.773372	环境影响评价文件类别	环境影响报告表			
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）
	总投资（万元）	8000				环保投资（万元）	200		环保投资比例	2.5
建设 单位	单位名称	广东百川化工有限公司		法人代表	刘广灿		单位名称	广东高诚环境工程有限公司		
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	91440608686432565G		技术负责人	欧伟豪		环评文件项目负责人	聂秋玲		
	通讯地址	佛山市高明区更合镇小洞工业园北面		联系电话	1353540804		通讯地址	广州市天河区华南师范大学高校教师村 A 楼 238 号单元		
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式	
		①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老” 削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本 工程削减量 ⁴ （吨/ 年）	⑥预测排放总量 （吨/年） ⁵	⑦排放增减量 （吨/年） ⁵		
	废水	废水量(万吨/年)	9.8941	9.8941	0.4645	0	0	10.3586	+0.4645	<input type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input checked="" type="radio"/> 直接排放：受纳水体__高明河更合段__
		COD	0.89	550	0.042	0	0	0.932	+0.042	
		氨氮	0.099	110	0.004	0	0	0.103	+0.004	
		总磷								
		总氮								
	废气	废气量（万标立方米/年）								/
		二氧化硫	0.54	0.54	0	0	0	0.54	0	/
		氮氧化物	5.53	5.53	0	0	0	5.53	0	/
	颗粒物								/	
	挥发性有机物	8.064	8.064	3.975	0	0	12.039	+3.975	/	
项目涉及保护区与风景名胜区的情		名称		级别	主要保护对象	工程影响情况	是否占用	占用面积	生态防护措施	

况	影响及主要措施			(目标)			(公顷)	
	生态保护目标							
	自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	饮用水水源保护区 (地表)			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	饮用水水源保护区 (地下)			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③