

佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目 竣工环境保护验收监测报告表

佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目竣工环境保护验收

编制单位：佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司

编制日期：2018 年 11 月

表一 项目概况

建设项目名称	佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目				
建设单位名称	佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建□ 技改□ 迁建□				
建设地点	佛山市高明区明城镇福田路 28 号				
主要产品名称	浴缸				
设计生产能力	浴缸 6000 个/年				
实际生产能力	浴缸 6000 个/年				
建设项目环评时间	2017 年 12 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	2018 年 11 月	验收现场监测时间	2018 年 11 月		
环评报告表 审批部门	佛山市高明区 环境保护局	文号	明环审 (2017) 171 号	时间	2017.12.08
环评报告表编制单位	广州市环境保护工程设计院有限公司				
环保设施设计单位	佛山市柏然环保科技有限公司				
环保设施施工单位	佛山市柏然环保科技有限公司				
投资总概算（万元）	800	环保投资总概算 (万元)	100	比例	12.5%
实际总概算（万元）	700	环保投资（万元）	87.5	比例	12.5%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）； 2、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》 （国环规环评〔2017〕4 号）； 3、《广东省环境保护厅关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境 保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1954 号）； 4、《佛山市环境保护局关于转发〈建设项目竣工环境保护验收暂 行办法〉的通知》（佛环〔2018〕79 号）； 5、生态环境部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（公告〔2018〕第 9 号）； 6、《佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目环境影响报告表》				

	<p>(2017 年 10 月) ；</p> <p>7、《佛山市高明区环境保护局关于<佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目环境影响报告表的批复>》（明环审〔2017〕171 号）。</p>																										
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>项目生活污水经过三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网，进入明城污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准与和广东省《水污染物排放标准限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排到内河涌汇入高明河。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 生活污水排放标准</p> <table><tr><th rowspan="2">时段</th><th rowspan="2">标准</th><th colspan="5">污染物</th></tr><tr><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>动植物油</th></tr><tr><td>预处理</td><td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>--</td><td>≤8</td></tr><tr><td>污水处理厂处理后</td><td>《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准与和广东省《水污染物排放标准限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值</td><td>≤40</td><td>≤20</td><td>≤20</td><td>≤8</td><td>≤3</td></tr></table> <p>2、大气污染物排放标准</p> <p>①有机废气参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值；喷胶颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。</p>	时段	标准	污染物					CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	预处理	DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	≤8	污水处理厂处理后	《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准与和广东省《水污染物排放标准限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值	≤40	≤20	≤20	≤8	≤3
时段	标准			污染物																							
		CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油																					
预处理	DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	≤8																					
污水处理厂处理后	《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准与和广东省《水污染物排放标准限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值	≤40	≤20	≤20	≤8	≤3																					

表 1-2 项目有机废气、苯乙烯、颗粒物排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度 (mg/m ³)
总 VOCs	30	2.9	2.0
苯乙烯	/	6.5	5.0
颗粒物	2.9	120	1.0

注：排气筒高度为 15m。

②打磨粉尘、木屑粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 1-3 项目粉尘排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	/	/	1.0

③臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。

表 1-4 项目臭气浓度排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度 (mg/m ³)
臭气	/	/	2.0

④烘箱燃料废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 1-5 项目燃料废气排放执行标准

排放源	污染物	排放浓度标准 (mg/m ³)
烘箱	SO ₂	50
	NO _x	150
	颗粒物	20

注：排气筒高度为 15m。

⑤食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准，油烟废气经排气筒高空排放。

表 1-6 项目油烟排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
食堂油烟	2.0

3、噪声排放标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB

12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值的 3 类标准。

表 1-7 项目营运期噪声排放标准限值 单位: dB (A)

项目边界	厂界外声环境功能区类别	时段	
		昼间	夜间
东、南、西、北边界	3 类	65	55

4、固体废物排放标准

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》、《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日起施行)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(及 2013 年修改单)的相关规定进行处理。

表二 工程建设情况

工程建设内容

佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目位于佛山市高明区明城镇福田路 28 号，地理坐标为：E112.684613°，N22.873192°。根据环评资料情况，该企业主要从事树脂卫浴的生产，主要产品有浴缸、洗手盆和淋浴房底盘。建设项目占地面积 29540.1 平方米，总建筑面积 20558 平方米，总投资为 800 万元，环保投资为 100 万元，年生产浴缸 6000 个，洗手盆 6000 个，淋浴房底盘 6000 个。

本验收项目验收内容为：佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目，总投资约 700 万元，环保投资约 87.5 万元，主要从事树脂卫浴的生产，年产浴缸 6000 个。本次验收项目根据广州市环境保护工程设计院有限公司编制的《佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目环境影响报告表》及《佛山市高明区环境保护局关于<佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目环境影响报告表的批复>》中项目新建的生产规模及配套环保设施。项目地理位置见附图 1，四至图见附图 2，平面布置图见附图 3。

1、项目工程组成情况

本验收项目建设内容主要包括生产车间 1 座，办公楼 1 栋，宿舍楼 1 栋。项目工程组成情况见下表：

表 2-1 本验收项目工程组成

工程内容	本次验收项目建设情况
主体工程	设置胶衣房 1~4#，半成品放置区、模具处理区、浇注区、脱模区、出模产品区、切边房、打磨车间、检验包装车间、模具车间等
辅助工程	仓库区：储存原料和产品
	办公楼：办公
	宿舍及食堂
公用工程	供电：由市政电网供给
	给水：由市政供水管网提供
	排水：生活污水由污水管网排至明城污水处理厂

2、产品方案

本次验收项目主要产品见表 2-2。

表 2-2 本验收项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（个/年）	
		环评报告表资料情况	本验收项目建设情况
1	浴缸	6000	6000
2	洗手盆	6000	0
3	淋浴房底盘	6000	0

3、生产设备

项目主要生产设施见下表：

表 2-4 本验收项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	数量（台）	
		环评报告表资料情况	本验收项目建设情况
1	搅拌机	7	4
2	高速分散机	3	2
3	浇注机	2	1
4	抽真空箱	2	2
5	喷枪	5	4
6	脱模机	6	2
7	切边机	1	1
8	烘箱	1	1
9	固化烘箱（烘道）	1	1
10	空压机	2	2
11	储气罐	3	4
12	空气干燥机	2	2
13	油水分离机	2	2
14	打标机	1	1
15	气磨机	40	40
16	抛光机	6	6
17	木工切割机	2	2

4、工作制度及劳动定员

根据建设单位提供的资料，项目从业人数为 100 人，其中 80 人在项目内食宿。项目全年工作为 290 天，每天工作 8 小时。

5、能源消耗情况

项目能源消耗情况如下表：

表 2-5 能源消耗情况一览表

能源	单位	环评资料中年使用量	本验收项目年使用量	备注
水	t	1500	3216.1	市政管网
电	kW·h	400000	400000	市政电网
天然气（固化烘箱）	t	3	0	项目固化烘箱（烘道）使用外购天然气作为燃料。
液化石油气（固化烘箱）	t	0	7.6	根据实际建设及安监要求，项目固化烘箱使用能源调整为清洁能源液化石油气。
食堂液化气	t	1	1	员工食堂通过外购瓶装液化石油气作为燃料。

6、项目变动情况

项目实际建设情况与环评阶段资料变化情况主要为：

- 1、实际建设中项目喷胶房水帘废水和除雾塔废水通过自建污水处理站处理后循环

使用，环评阶段喷胶房水帘废水和除雾塔废水通过收集委托有资质单位回收处理。

根据实际建设情况，项目喷胶房水帘废水和除雾塔废水通过自建污水处理站进行处理后循环使用，不外排，对周围环境影响不大。

2、实际建设中项目固化烘箱（烘道）使用能源调整为清洁能源液化石油气，环评阶段固化烘箱（烘道）使用能源为清洁能源天然气。

根据实际安监要求及实际建设，项目固化烘箱（烘道）使用能源调整为清洁能源液化石油气，该部分燃料废气通过集气罩收集后汇入废气处理设施经 15m 高排气筒排放。根据广东华准检测技术有限公司于 2018 年 11 月 12 日~13 日进行监测的结果表明，该部分燃料废气达标排放，对周围环境影响不大。

3、环评阶段空压机储气罐为 3 台；根据现实生产需要，实际建设中空压机储气罐增加 1 台，主要用于储存压缩空气，该过程无污染物产生，对周围环境影响不大。

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料使用量见下表：

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量 (t/a)	
		环评报告表资料情况	本验收项目建设情况
1	胶衣树脂	60	30
2	固化剂	5	2
3	不饱和树脂	480	200
4	碳酸钙粉	800	300
5	铝粉	100	40
6	色浆	7	3
7	稀释剂	1	0.4
8	云石胶	0.5	0.3
9	五金配件	1	0.5
10	包装木箱	80	40

2、水平衡

项目用水主要是员工生活用水及生产用水，由市政供水管网供给。

(1) 生活用水

根据建设单位提供资料，本项目员工共 100 人，其中 80 人均在项目内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1641-2014），项目生活用水定额取 80 升/人·日，则生活用水量为 8m³/d（2320 m³/a）。生活污水按用水量的 90%计算，则生活污水产生量为 7.2m³/d（2088m³/a）。

(2) 生产用水

①打磨水帘柜用水

本验收项目打磨区设置一个水帘柜，根据建设单位提供实际建设资料，该水帘柜尺寸（长×宽×深）为 110.0m×1.2m×0.2m，水池日常储水量为容积的 80%，则日常储水量为 21m³。本项目水帘柜循环水池的水在除尘过程中有一定的蒸发损耗，需要补充新鲜用水；按蒸发水量公式计算，损失量约为循环水量的 1.0%，合计补水量约为 2.1m³/d（609m³/a）。

②喷胶房水帘柜用水及除雾塔用水

本验收项目目前共设置 4 个胶衣房，即共设置 4 个水帘柜、1 个除雾塔，各水帘柜及除雾塔循环水池情况见下表。

表 2-6 循环水池实际建设情况汇总表

位置	循环水池规格					储水量 m ³	每日补 水量 m ³
	长/m	宽/m	高/m	容积/m ³	总容积/m ³		
喷胶房 1	3	1.2	0.2	0.72	1.62	1.30	0.13
	3	3	0.1	0.9			
喷胶房 2	5	1.5	0.3	2.25	3.05	2.44	0.24
	4	2	0.1	0.8			
喷胶房 3	5	1.5	0.3	2.25	3.05	2.44	0.24
	4	2	0.1	0.8			
喷胶房 4	5	1.5	0.3	2.25	3.05	2.44	0.24
	4	2	0.1	0.8			
除雾塔 ^[2]	直径为 3m		0.5	3.5	3.50	2.80	0.14

注：[1]水帘水池储水量按容积的 80%计，补水量按储水量的 10%；[2]除雾塔储水量按容积的 80%计，补水量按储水量的 5%。

项目喷胶工序中水帘柜、除雾塔循环水池中水在使用过程中有蒸发损耗，需要定期补充新鲜用水；由上表可知，水帘水池、除雾塔每日补水量为 0.99m³/d（287.1m³/a）。

主要工艺流程及产污环节

1、项目主要生产工艺流程

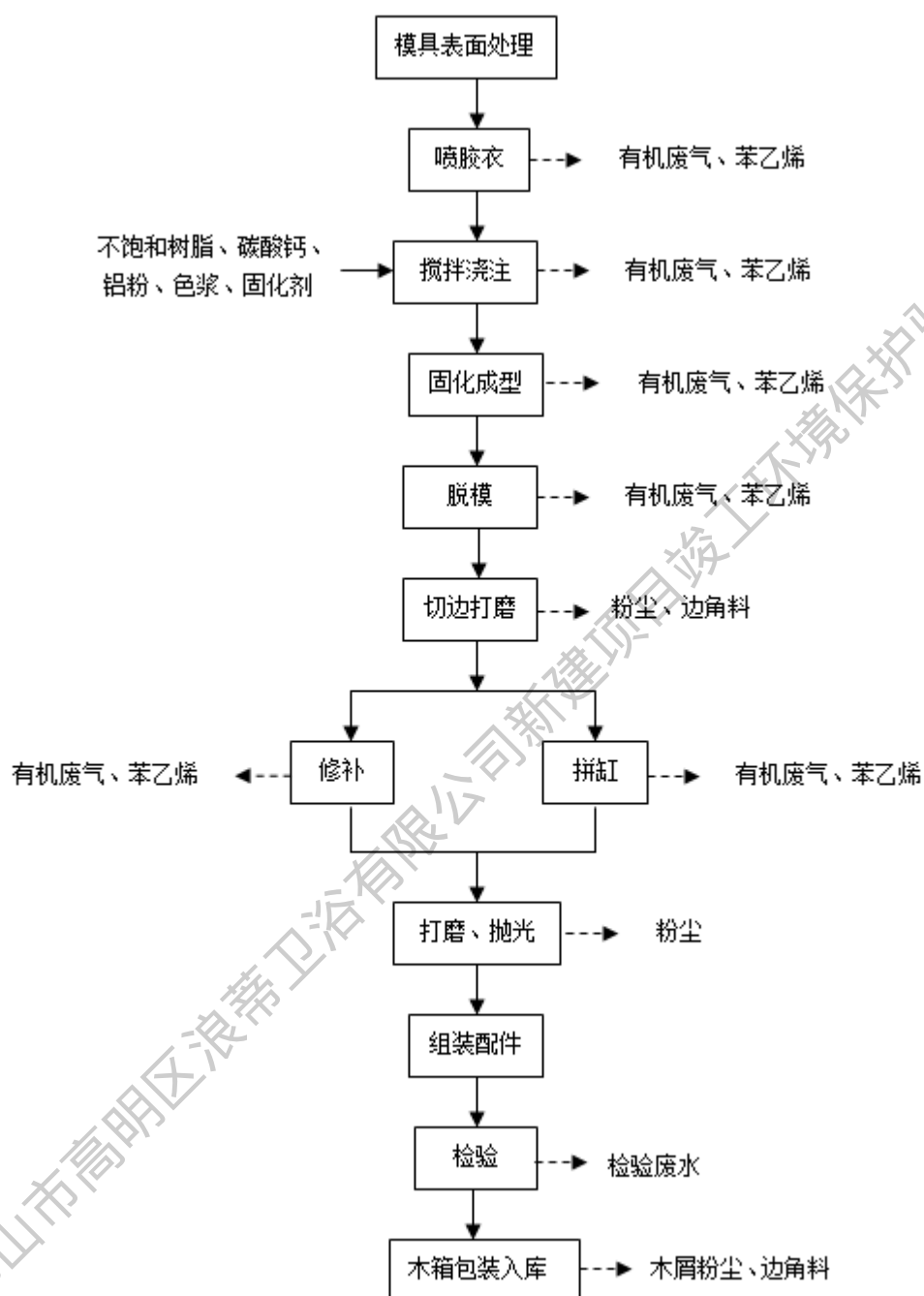


图 2-1 本验收项目主要生产工艺流程图

工艺流程说明：

本次项目通过外购模具进行生产制造浴缸。模具喷胶前进行模具表面处理，少量模具需要利用烘箱进行水雾烘干，避免降低产品生产质量。烘箱使用电源，无污染物产生。

①喷胶衣：首先用喷枪对模具表面均匀喷涂胶衣，使模具表面形成产品的表面层；

该过程喷胶过程产生有机废气、苯乙烯及少量的胶雾。

②搅拌、浇注：将填料原料（外购已配好的树脂、碳酸钙粉、铝粉、色浆等）按照一定的比例抽入搅拌锅进行搅拌，搅拌一定程度后通过填料下出口将原料注入模具；填料出口有少量有机废气、苯乙烯溢出，利用集气罩收集汇入废气处理设施经处理后经排气筒排放；浇注过程密闭，无污染物排放。

③固化成型：本项目固化途径有两种：自然冷却固化和通过固化烘箱烘干固化。大部分完成浇注的模具首先封上浇筑口后自然冷却固化，该过程无有机废气排放；少量封上浇注口的模具填料层通过固化烘箱间接加热进行烘干固化；由于固化烘箱温度比常温高，模具中填料层挥发性气体有少量逸散出来，逸散出来的有机废气经收集系统汇入废气处理设施经排气筒排放；固化烘箱使用清洁能源液化石油气，产生少量的燃料废气，通过收集系统收集汇入废气处理设施经 15m 高排气筒排放。

④脱模：项目模具中填料冷却至脱模温度后进行脱模，滞留模具中的有机废气释放出来，产生少量的有机废气、苯乙烯和臭气；脱模机工作区设置密闭工作，脱模过程产生少量的有机废气通过收集系统收集汇入废气处理设施处理后经排气筒排放。

⑤切边打磨：将出模的产品边沿多余的边角料进行切边处理，并对切边处进行打磨光滑；该过程产生少量的粉尘和边角料，粉尘通过水帘柜除尘引至厂房外排放。

⑥修补：少量存在瑕疵的产品返回胶衣房进行喷胶衣填补凹陷、修平表面；该过程产生少量的废气。

⑦拼缸：根据产品生产要求，部分产品需要利用云石胶将切边后的缸体和裙边拼接起来；该过程产生少量的有机废气。

⑧打磨、抛光：为确保产品的光滑度，对产品进行打磨抛光；该过程产生粉尘和少量边角料，粉尘通过水帘柜除尘引至厂房外排放。

⑨组装：按照产品生产要求，将产品和外购的五金配件进行组装。

⑩检验、装箱、入仓：产品进行检验，检验过程中产生少量检验用水，该部分用水通过收集可循环回用至生产过程中，不外排。检验通过后采用外购的木箱进行包装入库；部分木箱需要加工修整，修整过程中会产生少量的木屑和边角料；在修整木箱的设备中装有木屑回收器。

2、产污环节

根据生产工艺流程图可知，本项目生产过程中产污环节如下：

废水：员工生活用水、水帘柜和除雾塔废水；

废气：喷胶、产品修补喷涂产生的有机废气、苯乙烯、臭气和胶雾，填料出口、烘干固化、脱模过程产生少量的有机废气、苯乙烯和臭气，打磨抛光产生的粉尘，部分木箱修整过程产生少量的木屑粉尘，烘干燃料废气，食堂油烟；

噪声：生产设备噪声；

固废：切边过程生少量的产边角料、修整木箱产生少量的边角料、废涂料包装桶、废活性炭、喷胶衣房中水帘柜和除雾塔中含有的胶渣、污水处理产生的污泥、切边磨边和打磨工序中水帘柜中含有的颗粒物、员工生活垃圾、修整木箱产生的木屑。

佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目竣工环境保护验收

表三 主要污染源、污染物处理和排放

项目主要污染源及其处理和排放情况如下：

1、废水

(1) 生活污水

项目废水主要是员工的生活污水，产生量为 $2088\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网，进入明城污水处理厂处理，处理达标后排到内河涌汇入高明河。

(2) 打磨区水帘废水

本验收项目打磨区设置一个水帘柜，根据建设单位提供实际建设资料，该水帘柜尺寸（长×宽×深）为 $110.0\text{m}\times 1.2\text{m}\times 0.2\text{m}$ ，水池日常储水量为容积的 80%，则日常储水量为 21m^3 。本项目水帘柜循环水池的水在除尘过程中有一定的蒸发损耗，需要补充新鲜用水。打磨区水帘柜用于除尘，水帘用水经过简单隔渣沉淀处理可循环回用；这部分用水不外排，只需定期补充新鲜用水。

(3) 喷胶房水帘及除雾塔废水

本验收项目目前共设置 4 个胶衣房，即共设置 4 个水帘柜、1 个除雾塔，各水帘柜及除雾塔房循环水池情况见下表。

表 3-1 喷胶房循环水池实际情况汇总表

位置	循环水池规格					储水量 m^3	每日补 水量 m^3
	长/m	宽/m	高/m	容积/ m^3	总容积/ m^3		
喷胶房 1#	3	1.2	0.2	0.72	1.62	1.30	0.13
	3	3	0.1	0.9			
喷胶房 2#	5	1.5	0.3	2.25	3.05	2.44	0.24
	4	2	0.1	0.8			
喷胶房 3#	5	1.5	0.3	2.25	3.05	2.44	0.24
	4	2	0.1	0.8			
喷胶房 4#	5	1.5	0.3	2.25	3.05	2.44	0.24
	4	2	0.1	0.8			
除雾塔 ^[2]	直径为 3m		0.5	3.5	3.50	2.80	0.14

注：[1]水帘水池储水量按容积的 80%计，补水量按储水量的 10%；[2]除雾塔储水量按容积的 80%计，补水量按储水量的 5%。

根据环评报告资料内容，喷胶房水帘柜、除雾塔循环水池中水循环使用一定时间后需更换，水帘柜、除雾塔循环废水更换量约为 $47\text{m}^3/\text{a}$ ；这部分废水属于有机废水，收集后委托有资质的废水回收处理单位处理。

根据项目实际建设情况，喷胶房水帘柜、除雾塔循环水池中水循环使用一定时间后需更换，本项目水帘柜循环废水每 3 个月更换一次（按 10 个月），除雾塔循环废水每半年更换 1 次。水帘柜循环水池每次更换水量为 8.62m^3 ，除雾塔循环水池每次更换水量

为 2.8m^3 ，则水帘柜、除雾塔循环废水产生量为 $31.46\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水通过自建污水处理站处理后回用，不外排。

2、废气

(1) 粉尘

①打磨粉尘

本项目打磨工序主要有两种情况：出模产品切边后对切边口进行打磨光滑和对产品整体进行表面打磨光滑；打磨过程产生的粉尘经风机收集引入水帘柜进行除尘处理，未处理的粉尘和未被收集的粉尘一起在车间内无组织排放。

②木屑粉尘

项目整体外购包装木箱，部分木箱需加工修整，该过程产生少量木屑。修整木箱设备设有木屑回收器对木屑粉尘进行收集，且木屑密度大，容易沉降，收集效率高。项目采取通过加强车间通风换气，在车间内无组织排放。

(2) 有机废气、胶雾

项目对喷胶房、晾干房、出料口、烘干固化、脱模共设置一套废气处理系统，每个喷胶房内均设置一个水帘柜用于初步处理胶雾，然后各废气通过集气管道汇总到废气处理设施。项目废气治理设施采用一套“水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附”废气处理设施进行处理，汇集处理后经 15 米高的排气筒排放。

根据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42 号）和《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2003〕95 号），本项目已按照相关技术要求完成排污口相关的规范化设置，该排污口编号为 FQ—18301-1。

(3) 燃料废气

本项目设置一条用于烘干固化少部分模具填充层的固化烘箱，使用清洁能源液化石油气作为燃料。燃料燃烧产生的废气通过收集系统汇入废气处理设施经编号为 FQ—18301-1 的排气筒排放。

(4) 拼缸废气

项目有部分产品需要利用云石胶将切边后的缸体和裙边拼接起来，该过程产生少量的有机废气。项目采取通过加强车间通风换气，在车间内无组织排放。

(5) 食堂油烟

项目食堂油烟废气通过炉灶上方集气罩收集引至楼顶经油烟净化器处理后排放。根

据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42号）和《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号），本项目油烟排放口已按照相关技术要求完成排污口相关的规范化设置，编号为FQ-18301-2。

3、噪声

本项目噪声主要来自气磨机、抛光机、木工切割机等设备运行时产生的噪声，主要通过选取低噪声型的设备，合理布局噪声源，控制作业时间，其运行时产生的噪声经实体墙阻隔衰减后，对周围声环境影响不大。

4、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，可不按固体废物管理；因此本项目生产过程产生的涂料包装桶不作为固废管理，经收集后交由原所有者用于原始用途，故本项目涂料包装桶交由供应商回收利用。

本项目营运过程中产生的固体废物主要是切边过程产生少量的边角料、修整包装木箱产生少量的木屑及边角料、废活性炭、水帘柜及除雾塔中含有的胶渣、自建污水处理站产生的污泥、废手套抹布、员工生活垃圾及废模具。

边角料、木屑及边角料、废模具该部分固废经统一收集后交由废品商回收；危险废物胶渣、废活性炭、废水处理污泥经妥善收集后委托资质单位回收处理；生活垃圾委托环卫部门定期清运，废手套抹布根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号，2016 年 8 月 1 日起实施）及该危险废物名录中附录《危险废物豁免管理清单》，该部分固废混入生活垃圾中全过程可不按危险废物管理，交由环卫部门清运。

根据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42号）和《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号），本项目固废暂存点已按照相关技术要求完成排污口相关的规范化设置，一般工业固体废物暂存点编号为GF-18301-1；危险废物暂存点编号为GF-18301-2。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论：

一、项目概况

佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目位于佛山市高明区明城镇福田路 28 号，地理坐标为：E112.684628°，N22.872986°，主要从事浴缸、洗手盆和淋浴房底盘的生产。建设项目占地面积 29540.1 平方米，总建筑面积 20558 平方米，总投资为 800 万元，环保投资为 100 万元。年生产浴缸 6000 件，洗手盆 6000 件和淋浴房底盘 6000 件。

二、环境质量现状评价结论

(1) 大气环境

环境空气质量监测数据表明，该项目所在区域环境空气污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，表明该区域环境空气质量良好。

(2) 水环境

从监测数据统计结果来分析，明城镇污水处理厂纳污河涌汇入高明河断面、明城镇污水处理厂纳污河涌汇入高明河断面上游 2km 和明城镇污水处理厂纳污河涌汇入高明河断面下游 1km 断面水质均不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 II 类标准，说明该地地表水环境质量超标。监测断面水质超标主要原因是项目所在区域污水处理厂截污管网铺设不完善，随着高明区污水处理厂继续投入使用，各污水处理厂管网建设不断完善，本项目纳污水体水质将得到进一步的改善。

(3) 声环境

监测结果表明，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

三、施工期环境影响评价结论

本项目租用现有厂房、装修期已过，没有施工期影响，本次评价只对营运期影响进行分析。

四、营运期环境影响分析结论

(1) 水环境影响评价结论

①生活污水

项目生活污水经过三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网，进入明城镇污水处理厂处理达到

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准与和广东省《水污染物排放标准限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后经内河涌汇入高明河。

②水帘柜废水和除雾塔废水

本项目水帘柜下方的水池中含有胶渣的有机废水经渣筐隔去胶渣后，由水泵抽送回水帘柜中循环使用，水帘柜循环水定期需要更换，每 3 月更换 1 次（按 10 个月）；除雾塔下方水池中含有胶渣的有机废水经渣筐隔去渣后，由水泵抽送回除雾塔中循环使用，由于除雾塔中产生的渣量较少，经隔渣处理后，每半年更换 1 次。这部分废水属于高浓度有机废水，收集后委托有资质单位处理，对附近水体影响不大。

综上，各废水经上述措施进行处理后，对周围水环境不会产生不良影响。

（2）大气环境影响评价结论

①根据工程分析可知，项目在喷胶、晾干和原料混料出料、固化烘箱以及脱模产生的有机废气和苯乙烯、胶雾经收集汇入一套“除雾塔+UV 光解+活性炭吸附”处理后通过排气筒排放，处理后的 VOCs 排放速率和排放浓度均可满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值，苯乙烯排放速率可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求，胶雾排放浓度和排放速率达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准要求。废气经处理后对环境的影响不大。

②本项目打磨产生的打磨粉尘通过风机引入水帘柜进行除尘后排放，通过保持车间良好通风情况下，颗粒物排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求，对环境的影响不明显。

③项目在修整包装木箱过程中产生少量的木屑粉尘，大部分木屑粉尘通过木屑回收器回收且木屑密度大，容易沉降，收集率高，约 10%在车间内无组织排放。通过加强车间通风，无组织排放木屑粉尘可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求，对周边环境的影响较小。

④项目设置一个用于烘干模具表面水雾的烘箱，使用电加热工作；设置一条用于烘干

固化少部分模具填充层的固化烘箱，使用清洁能源天然气作为燃料，产生少量的燃料废气。固化烘箱燃料废气通过收集系统汇入废气治理设施后经排气筒排放，排放废气烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。对周围环境影响不大。

⑤项目设置员工食堂，饭堂燃料使用 LPG（液化石油气），属于清洁能源，其产生的污染了很少，本环评不作定量分析。厨房油烟废气经炉灶上方集气罩收集后，再经静电式油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）小型规模标准后，通过烟囱引至高空排放。

⑥项目拼缸工序使用云石胶，产生极少量的有机废气，通过加强通风在车间内无组织排放，无组织排放废气可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 2 无组织排放监控点浓度限值。对周围环境影响不明显。

⑦根据《环境影响评价技术导则》（HJ 2.2-2008），采用推荐模式中的大气环防护距离模式计算项目无组织废气的大气环境防护距离，经计算，本项目无组织排放废气的大气环境防护距离计算结果均为无超标点，无需设大气防护距离。

（3）噪声环境影响分析结论

本项目的噪声主要来自于生产设备运行时产生的噪声，噪声值约为 65~85dB（A），将对周围区域的声环境产生一定的影响。本次环评，建议建设单位对产生较大噪声的生产设备采取相应的隔声和减振处理，或选用低噪设备，并进行合理放置，优化布局，高噪声设备布置在远离敏感点的区域，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)，对周围的声环境质量影响不大。

（4）固废环境影响分析结论

项目最大可能的回收各种固废，符合固体废物资源化要求。危险废物委托有资质公司回收处置，实现固废的减量化、资源化和无害化，避免对环境造成污染。

生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运、处置。在夏季，采取相应的防臭除臭措施，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭。

通过对厂区内固体废物采取有效的防治措施，使本项目产生的垃圾对土壤、水体、大气、环境卫生以及人体健康的影响减至最低的程度。由于项目所产生的固体废物不在厂区内长期储存、处理和处置，因此不会对项目内区域及周边环境产生不良影响。

五、综合结论

综上所述，佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目符合国家和地方相关环保政策，生产过程中污染物可以实现达标排放，不会因项目的建设而使周边环境质量下降。在生产加工中，严格按照有关环境法规的要求，落实“三同时制度”，切实有效地实施本报告所提出的污染防治措施，确保生活污水、废气、噪声达标排放，妥善处理处置各类固体废物，则本项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，本项目的选址和建设是可行的。

审批部门审批决定：

佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司：

你公司报来的由广州市环境保护工程设计院有限公司（环评资质证书号：国环评证乙字第 2834 号）编制的《佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、你公司及广州市环境保护工程设计院有限公司对报批材料的真实性负责，广州市环境保护工程设计院有限公司对报告表的评价结论负责。

二、佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目位于佛山市高明区明城镇福田路 28 号。本项目占地面积 29540.1 平方米，总建筑面积 20558 平方米，主要从事树脂卫浴的生产，年产浴缸 6000 个，洗手盆 6000 个，淋浴房底盘 6000 个。

根据报告表的评价结论、区环境评价技术中心对报告表的技术评估结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施和环境风险防范等环境保护措施，并确保污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按报告表所列的性质、规模、地点进行建设，从环境保护角度可行。

三、你公司应按照报告表的内容组织实施，相关污染物排放按以下标准执行：

（一）生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（二）打磨粉尘、木屑粉尘、喷胶颗粒物执行广东省地方标准《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要求。有机废气 VOCs 参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界标准值新扩改建二级标准及表 2 排放标准值要求。臭气浓度

执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。固化烘箱燃料废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）小型规模标准。

（三）厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）一般工业固废和危险废物在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求。

四、本项目主要污染物总量控制指标如下：

生活污水：化学需氧量为 0.08 吨/年，氨氮为 0.04 吨/年。上述指标纳入明城镇污水处理厂总量指标内。

废气：VOCs 为 0.31 吨/年，二氧化硫为 0.002 吨/年，氮氧化物为 0.008 吨/年。

根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理试行办法》（佛府办〔2016〕63 号），本批复中需要新增的废气（二氧化硫、氮氧化物）排污总量指标，应当在依法申领（或变更）排污许可证前，通过排污权交易取得，其新增的排污总量指标数量按本批复意见确定。

五、项目的环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。本报告表经批准后，项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评文件。自环境影响报告表批复文件批准之日起，工程超过 5 年方决定开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工并具备试生产（运行）条件后，你公司须向我局进行排污申报登记，领取排污许可证后，方可投入试生产（运行），并应按规定完成竣工环境保护验收工作后报我局备案。

佛山市高明区环保局

2017 年 12 月 8 日

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

监测分析方法见下表：

表 5-1 项目监测分析方法一览表

检测项目	分析方法	方法检出限
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
SO ₂	《固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m ³
NO _x	《固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法》 HJ 693-2014	3mg/m ³
林格曼黑度	《固定污染源排放烟气 黑度的测定林格曼烟气黑度图 法》HJ/T 398-2007	1 级
总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010 附录 DVOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³
苯乙烯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010 附录 DVOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³
油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001	——
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	——
采样依据	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017） 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

2、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）及《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等有关规范和标准要求进行的。

（1）验收监测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

（2）监测人员持证上岗，监测所用仪器经过计量部门的检定合格并在有效期使用。

（3）采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

（4）噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定，用标准声源进行校准，测量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。

（5）监测因子监测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

(6) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求
进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行审核。

佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目竣工环境保护验收

表六 验收监测内容

1、废气

项目废气监测内容如下：

表 6-1 项目废气监测内容一览表

编号	监测点名称		监测项目	监测频率
A1	有组织排放废气	烘干、脱模、喷胶、搅拌工序废气排放口 (FQ-18301-1)	SO ₂ 、NO _x 、烟尘排放浓度、林格曼黑度及烟气量；处理前、处理后的总 VOCs、苯乙烯、颗粒物（胶雾）浓度	监测 2 天，每天 3 次
A2		油烟排放口 (FQ-18301-2)	油烟排放浓度	监测 2 天，每天 3 次
1#	无组织排放废气	厂界上风向	总 VOCs、苯乙烯、颗粒物浓度	续监测 2 天，每天 3 次。
2#		厂界下风向		
3#		厂界下风向		
4#		厂界下风向		

2、噪声

项目噪声监测内容及频次见下表：

表 6-2 项目噪声监测内容一览表

编号	监测点	监测项目	方位	监测频次
N1	东边界	Leq (A)	边界 1m 处	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
N2	南边界			
N3	西边界			
N4	北边界			

表七 验收监测结果

1、废气监测结果

(1) 烘干、脱模、喷胶、搅拌工序废气

项目烘干、脱模、喷胶、搅拌工序废气监测结果如下表：

表 7-1 烘干、脱模、喷胶、搅拌工序废气监测结果

监测位置	频次	排气温度(℃)	废气流量(m³/h)	监测结果								
				烟尘（颗粒物）		SO ₂ (mg/m³)	NO _x (mg/m³)	林格曼黑度（级）	总 VOCs		苯乙烯	
				浓度(mg/m³)	速率(kg/h)				浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)
废气处理前 (2018.11.12)	第一次	28.1	54044	18.7	1.0	3L	3L	<1	2.13	0.12	0.01L	/
	第二次	28.7	53637	19.7	1.0	3L	3L	<1	2.13	0.11	0.01L	/
	第三次	28.7	54646	18.0	0.98	3L	3L	<1	2.12	0.12	0.01L	/
废气处理后 (2018.11.12)	第一次	27.6	49455	5.8	0.29	3L	3L	<1	0.66	0.029	0.01L	/
	第二次	27.4	42918	7.6	0.33	3L	3L	<1	0.66	0.028	0.01L	/
	第三次	27.4	42626	6.6	0.28	3L	3L	<1	0.64	0.027	0.01L	/
废气处理前 (2018.11.13)	第一次	28.1	54421	18.1	0.99	3L	3L	<1	2.13	0.12	0.01L	/
	第二次	28.4	54311	19.9	1.1	3L	3L	<1	2.12	0.12	0.01L	/
	第三次	28.6	55046	18.3	1.0	3L	3L	<1	2.10	0.12	0.01L	/
废气处理后 (2018.11.13)	第一次	27.6	43101	6.2	0.27	3L	3L	<1	0.67	0.029	0.01L	/
	第二次	27.7	43921	6.5	0.29	3L	3L	<1	0.57	0.025	0.01L	/
	第三次	27.8	43570	6.1	0.27	3L	3L	<1	0.65	0.028	0.01L	/
排放限值				20	2.9	50	200	≤1	30	2.9	/	6.5
结果评价				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标

注：

- 1、本结果支队当时洁厕结果负责，排气筒高度为 15m，两天工况均为 80%。
- 2、“数字+L”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限。
- 3、“/”表示相关标准无要求，或因检测浓度结果低于使用方法的检出限无需（无法）做出计算及判定。
- 4、环境条件：2018.11.12，温度：27.9℃；气压：100.8kPa；湿度：66%RH；

2018.11.12, 温度: 27.2℃; 气压: 101.4kPa; 湿度: 61%RH;

(2) 无组织废气

无组织废气监测结果见下表:

表 7-2 无组织废气监测结果一览表

监测点位	2018.11.12 监测项目及结果 (mg/m ³)								
	总 VOCs			苯乙烯			颗粒物		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
无组织废气 上风向 1#	0.34	0.33	0.30	0.01L	0.01L	0.01L	0.217	0.318	0.267
无组织废气 下风向 2#	0.58	0.57	0.53	0.05	0.05	0.04	0.351	0.535	0.450
无组织废气 下风向 3#	0.80	0.79	0.74	0.04	0.04	0.04	0.368	0.517	0.434
无组织废气 下风向 4#	0.62	0.61	0.57	0.02	0.02	0.02	0.384	0.551	0.451
监测点位	2018.11.13 监测项目及结果 (mg/m ³)								
	总 VOCs			苯乙烯			颗粒物		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
无组织废气 上风向 1#	0.35	0.34	0.33	0.01L	0.01L	0.01L	0.234	0.334	0.301
无组织废气 下风向 2#	0.59	0.57	0.53	0.04	0.04	0.04	0.368	0.518	0.485
无组织废气 下风向 3#	0.81	0.80	0.73	0.04	0.05	0.04	0.384	0.534	0.468
无组织废气 下风向 4#	0.62	0.60	0.57	0.03	0.02	0.03	0.384	0.550	0.451
排放限值	2.0			5.0			1.0		
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:

- 1、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果。
- 2、用最高浓度的监控点位来评价, 监测结果仅对当时采集的样品负责, 两天工况均为 80%。
- 3、“数字+L”表示该项目检测结果低于使用方法的检出限。
- 4、环境条件: 2018.11.12, 风向: 西; 风速: 1.3m/s; 湿度: 64%RH; 晴;
2018.11.13, 风向: 北; 风速: 1.7m/s; 湿度: 62%RH; 晴。

(3) 油烟废气

项目油烟废气监测结果见下表:

表 7-3 油烟废气监测结果一览表

监测点名称	2018.11.12 油烟废气排放浓度监测结果 (mg/m ³)						2018.11.13 油烟废气排放浓度监测结果 (mg/m ³)					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值
油烟废气排放口浓度 (mg/m ³)	0.9	1.2	1.0	1.1	1.2	1.0	1.1	1.0	1.2	1.3	1.0	1.1
油烟废气排放口风量 (m ³ /h)	5730	5743	5707	5792	5849	5764	5793	5898	5795	5798	5825	5822
结果评价	2.0											
排放限值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:

- 1、项目设 1 台炒炉, 运行 1 台炒炉; 设 1 台蒸炉, 运行 1 台蒸炉。
- 2、油烟处理方式静电除油, 排放口烟囱高度 18 米, 油烟废气处理前不具备采样条件。
- 3、使用食用油为调和油, 热量来源为液化石油气。

2、噪声

项目噪声监测结果见下表:

表 7-4 噪声监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测结果 dB (A)		标准限值	达标情况
		昼间	夜间		
N1	2018.11.12	63.7	53.6	昼间≤65dB (A); 夜间≤55dB(A)	达标
	2018.11.13	63.9	53.8		达标
N2	2018.11.12	62.5	52.1		达标
	2018.11.13	62.7	52.4		达标
N3	2018.11.12	63.8	52.4		达标
	2018.11.13	63.6	52.7		达标
N4	2018.11.12	63.1	52.8		达标
	2018.11.13	63.2	53.1		达标

表八 验收监测结论

1、项目概况

佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司位于佛山市高明区明城镇福田路 28 号，地理坐标为：E112.684628°，N22.872986°，主要从事树脂卫浴的生产。项目占地面积 29540.1 平方米，总建筑面积 20558 平方米。本次验收项目总投资约 700 万元，，环保投资约 87.5 万元，年生产浴缸 6000 个。

2、污染物排放监测结果及达标情况

(1) 废气监测结果及达标情况

①有机废气

喷胶房、晾干房、出料口、烘干固化、脱模过程产生的有机废气经收集引至一套“水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附”废气处理设施处理后经排气筒排放。根据监测数据可知，项目总 VOCs 排放浓度及排放速率均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）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值；苯乙烯排放情况可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值；喷胶颗粒物排放浓度及排放速率可达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境影响不大。

②燃料废气

项目固化烘箱（烘道）使用清洁能源液化石油气作为燃料，燃料废气通过收集汇入废气处理设施经排气筒排放。根据监测数据可知，项目燃料废气排放情况可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求，对周围影响不大。

③打磨粉尘、木屑粉尘

项目打磨区粉尘经风机经收集引入水帘柜进行除尘处理后在车间内无组织排放；木屑粉尘通过木屑回收器对木屑粉尘进行收集后在车间内无组织排放。根据监测数据可知，项目颗粒物无组织排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，对周围影响不明显。

④油烟废气

项目油烟废气通过收集引至楼顶经油烟净化器处理后排放。根据监测数据可知，油烟废气排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)排放浓度限值，对周围环境影响不大。

(2) 噪声监测结果及达标情况

根据监测数据可知，项目厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值的 3 类标准，对周围环境影响不大。

3、污染物排放总量核算

根据环评及批复可知，本项目进行总量控制的污染物有 VOCs、SO₂、NO_x。环评及批复中其总量控制指标分别为 0.31t/a，0.002t/a，0.008t/a。

(1) VOCs

根据本验收项目监测数据及现场核查，项目喷胶、晾干、出料、烘干固化、脱模等工序每年工作时间约 2320 小时。本项目 VOCs 排放总量核算根据本次验收监测结果进行核算。项目总 VOCs 排放速率取监测 2 天的数据平均值，则排放速率为 0.028kg/h。经核算，项目 VOCs 排放量为 0.065t/a。

根据环评及环评批复可知，VOCs 排放总量控制：0.31t/a。根据验收监测报告数据及核算，本项目 VOCs 排放总量符合环评批复中 VOCs 总量控制的要求。

(2) 燃料废气

根据本验收项目监测数据及现场核查，燃料废气 SO₂、NO_x 排放总量核算根据本次验收监测结果进行核算。

①SO₂

根据监测数据可知，SO₂ 浓度监测结果为低于检出限，故本次验收项目 SO₂ 排放总量符合环评批复中 SO₂ 总量控制的要求。

②NO_x

根据监测数据可知，NO_x 浓度监测结果为低于检出限，故本次验收项目 NO_x 排放总量符合环评批复中 NO_x 总量控制的要求。

4、总结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收结果，佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司建设过程中根据本项目的实际情况、环境影响评价报告表及审批文件的要求，建设单位基本落

实了相关的环保措施，建设过程中未对周围环境造成明显影响。

项目在施工期及试营运期无接收到周边居民的相关投诉。

根据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果，佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司基本落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，较好地落实了环境影响报告表及批文提出的各项环保措施，达到了环评报告表提出的环境保护目的和环境保护目标，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）；颗粒物排放浓度和排放速率均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准；有机废气排放浓度和排放速率均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）中表1排气筒VOCs排放限值及表2无组织排放监控点浓度限值标准；苯乙烯排放情况可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准及表2恶臭污染物排放标准值；燃料废气排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值标准；油烟废气排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）排放浓度限值。在项目各项指标达标排放的前提下，建议通过佛山市高明区浪蒂卫浴有限公司新建项目的竣工环境保护验收。

建议项目根据相关验收要求进一步做好环境保护工作。

5、建议

建设单位应在项目运行过程中加强环境保护管理工作，严格执行各类管理制度和操作规程，定期对各项环境保护设施进行检查、维护和更新，确保污染物能稳定达标排放。建设单位亦应积极配合各级环保部门做好该项目的日常环境保护监管工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

注 释

一、调查表应符合以下附件、附图：

- 附图 1 本次验收项目位置图
- 附图 2 本次验收项目四至图
- 附件 3 本次验收项目平面布置图
- 附图 4 本次验收项目监测点位图
- 附图 5 四至照片及排放口规范设置照片

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 项目环评批复
- 附件 3 危废合同
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 监测报告
- 附件 6 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

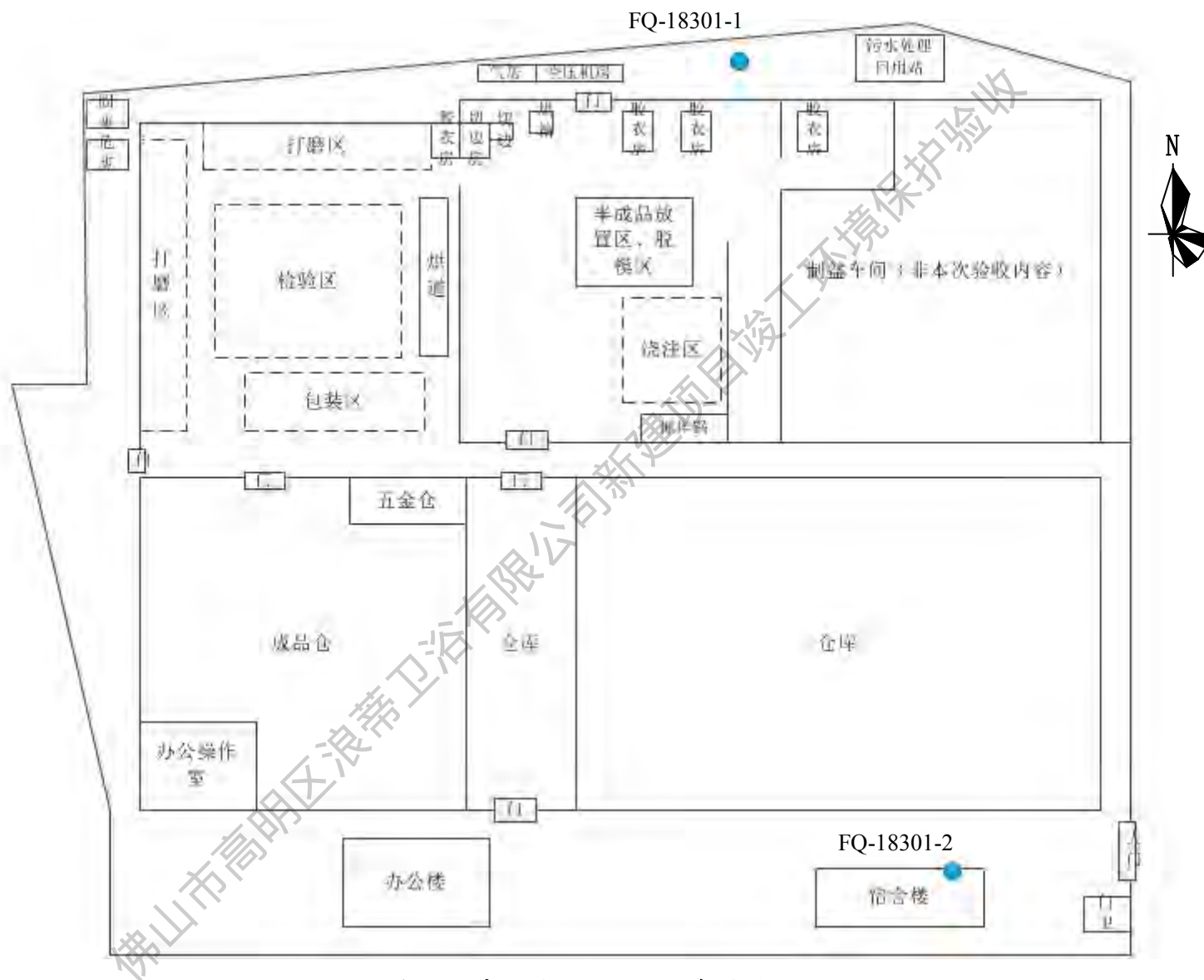
二、如果本监测表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。



附图 1-1 本验收项目地理位置图



附图2 本次验收项目四至图



附件3 本次验收项目平面布置图



附图 4-1 本次验收项目噪声、废气监测点位图



附图 4-2 无组织废气监测点位图



附图 5 现场相关照片