

广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目

竣工环境保护验收监测报告



2021年12月

建设单位：广东顺德拓阳塑料制品有限公司
法人代表：叶锦勋
项目负责人：叶锦勋
电话：13802483047
地址：佛山市顺德区大良街道办事处新滘社区居民委员

验收报告编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司
电话：0757-29282011
传真：0757-29282018
邮编：528300
地址：广东省佛山市顺德区大良街道新城区兴业路 2 号

序号	姓名	职称	职责	签名
1	张配芳	工程师	报告编制	张配芳
2	赵国保	工程师	审核	赵国保
3	彭坚勇	高级工程师	审定	彭坚勇

监测单位：广东顺德环境科学研究院有限公司（分析测试中心）
电话：0757-29282611
传真：0757-29282018
邮编：528300
地址：广东省佛山市顺德区大良街道成功路 1 号欧雅典大厦 C 栋 601 号

目 录

1. 项目概况.....	1
2. 验收依据.....	2
2.1 相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 验收技术规范和标准.....	2
2.3 环境影响报告表及审批部门审批决定.....	3
2.4 主要污染物总量审批文件.....	3
3. 建设项目工程概况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容及验收范围.....	9
3.3 主要原辅材料及能耗.....	10
3.4 工艺流程.....	11
3.5 项目变动情况及是否重大变动判定.....	12
4. 环境影响报告结论与建议及审批决定.....	13
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	13
4.2 审批部门审批决定.....	16
5. 环境保护设施.....	17
5.1 项目建成后污染物治理/处置设施.....	17
5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	18
6. 验收监测评价标准.....	20
6.1 环境质量标准.....	20
6.2 污染物排放标准.....	20
6.3 总量控制目标.....	21
7. 验收监测内容.....	22
7.1 废水监测.....	22
7.2 废气监测.....	22
7.3 厂界噪声监测.....	23
8. 质量保证及质量控制.....	25

8.1	监测分析方法.....	25
8.2	人员资质.....	25
8.3	分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
9.	验收监测结果.....	27
9.1	生产工况.....	27
9.2	废气监测结果.....	27
9.3	噪声监测结果.....	30
10.	验收监测结论.....	31
10.1	建设内容变化情况.....	31
10.2	污染物排放达标情况.....	31
10.3	污染物总量达标情况.....	31
10.4	综合验收结论.....	32
附件 1	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	33
附件 2	环评批复.....	34
附件 3	固定污染源排污登记表.....	37
附件 4	检测报告.....	41

1. 项目概况

广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目（以下简称“本项目”）位于佛山市顺德区大良街道办事处新滘社区居民委员会华业路 19 号之四，中心位置地理坐标为北纬 22.849736°，东经 113.222854°。项目主要从事塑料瓶的生产制造和经营，计划年产塑料瓶 200 万套。

项目租用已建成工业厂房，占地面积和经营面积均为 1000 平方米。从业人数 12 人，年工作日 300 天，每天工作 24 小时。项目不设饭堂、宿舍。

我单位于 2020 年 7 月委托广东顺德环境科学研究院有限公司编制环评报告表，于 2021 年 1 月 6 日取得佛山市生态环境局关于《广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目环境影响报告表的批复》（佛环 0301 环审[2021]第 0001 号）。项目审批规模为：吹瓶机 12 台、注塑机 4 台、破碎机 9 台、混料机 10 台、磨床 1 台、钻床 1 台、冷却塔 2 台、空压机 2 台。

项目于 2021 年 3 月竣工，并于 2021 年 3 月 23 日完成固定污染源排污登记（登记编号为：91440606MA4URD5KXF）。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，建设项目需要进行竣工环境保护验收。因此，我单位于 2021 年 3 月委托广东顺德环境科学研究院有限公司开展验收监测工作，并于 2021 年 10 月 28 日至 29 日进行废气、噪声现场监测。根据现场调查，监测期间，测定生产工况规模占年设计规模 75%，本次对项目已建成规模进行验收。

在对项目实施污染物排放监测、环境保护设施落实情况核查的基础上，广东顺德环境科学研究院有限公司编制了《广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目竣工环境保护验收监测报告》。

2. 验收依据

2.1 相关法律、法规、规章和规范

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24修订，自2015.1.1起施行）；
- 2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29修正，1997.3.1施行）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26修正，2016.1.1施行）；
- 4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修正，2008.6.1施行）；
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修正，自2020.9.1起施行）；
- 6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，自2017.10.1起施行）；
- 7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20）；
- 8) 《广东省环境保护条例》（2019.11.29修订）；
- 9) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2012.7.26 修订）；
- 10) 《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》（2009.5.1起施行）；
- 11) 《广东省城乡生活垃圾处理条例》（2016.1.1起施行）；
- 12) 《顺德区人民政府办公室关于同意<佛山市顺德区生态环境保护规划(2011-2020)>的复函》（顺府办函[2013]41号）；
- 13) 《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》（佛府函[2015]72号）；
- 14) 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（生态环境部公告 2018年 第9号）；

2.2 验收技术规范和标准

- 1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012，2018年修改单）；
- 2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 3) 《声环境质量标准》（GB3906-2008）；
- 4) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- 5) 《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）；
- 6) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599 -2001）及其2013年修改单；
- 7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单；
- 8) 《国家危险废物名录》（2021 年）；

- 9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 10) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》(环办环评函[2020]688号；
- 11) 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- 12) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- 13) 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- 14) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。

2.3 环境影响报告表及审批部门审批决定

- 15) 《广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目环境影响报告表》（广东顺德环境科学研究院有限公司，2020年7月）；
- 16) 佛山市生态环境局《关于广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目环境影响报告表的批复》（佛环0301环审[2021]第0001号，2021年1月6日）；
- 17) 广东顺德拓阳塑料制品有限公司《固定污染源排污登记表》（2021年3月23日）。

2.4 主要污染物总量审批文件

佛山市生态环境局《关于广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目环境影响报告表的批复》（佛环0301环审[2021]第0001号，2021年1月6日）。

3. 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目位于佛山市顺德区大良街道办事处新滘社区居民委员会华业路 19 号之四，中心位置地理坐标为北纬 22.849736°，东经 113.222854°（地理位置见图 3-1）。东面为佛山市顺德区大良镜辉五金厂，南面为华业路，西面为佛山市开彩科技有限公司，北面为广东新成硅胶实业有限公司在建厂房（四至情况见图 3-2）。

3.1.2 平面布局

本次验收针对已建成规模进行验收，厂区主要包括仓库、注塑区、破碎区、混料区、办公室等，平面布置详情见图 3-3。

3.1.3 环境保护敏感目标

项目环境敏感点较环评时未发生变化，项目周围主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 项目周围的环境保护敏感目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	影响规模/人
	X	Y						
信德海景苑	-2113	2380	住宅	人群健康	大气二类	西北面	3183	约 2000
培教小学	-1846	2380	住宅	人群健康	大气二类	西北面	3012	约 1800
丽港豪苑	-2260	2039	住宅	人群健康	大气二类	西北面	3044	约 1000
郑何义夫人纪念医院	-1988	1928	住宅	人群健康	大气二类	西北面	2769	约 1000
汇贤中学	-2174	1792	住宅	人群健康	大气二类	西北面	2818	约 1200
阳光棕榈园	-1788	1792	住宅	人群健康	大气二类	西北面	2531	约 1000
伦教碧桂园御府	-1979	1431	住宅	人群健康	大气二类	西北面	2442	约 800
常教居委	-712	1425	住宅	人群健康	大气二类	西北面	1592	约 3000
郑敬仪职业技术学校	-1601	1438	住宅	人群健康	大气二类	西北面	2152	约 200
中海万锦公馆	-1962	1130	住宅	人群健康	大气二类	西北面	2264	约 1200
水口村	-1097	1984	住宅	人群健康	大气二类	西北面	2267	约 200
尾宣村	-663	1805	住宅	人群健康	大气二类	西北面	1800	约 500

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂	相对厂	影响规
荔村居委	97	1733	住宅	人群健康	大气二类	东北面	1735	约 1000
伦教中学	470	2380	住宅	人群健康	大气二类	东北面	2426	约 2000
顺德医院	1444	2180	住宅	人群健康	大气二类	东北面	2615	约 1000
保利中央公园	339	1841	住宅	人群健康	大气二类	东北面	1872	约 3000
博澳城	-2056	-105	住宅	人群健康	大气二类	西南面	2059	约 5000
连杜村委	-1206	-2162	住宅	人群健康	大气二类	西南面	2476	约 6737
振业小区	-73	239	住宅	人群健康	大气二类	西北面	250	约 500
桂畔小学	505	1163	住宅	人群健康	大气二类	东北面	1268	约 1800
银畔丽苑	550	1594	住宅	人群健康	大气二类	东北面	1686	约 1000
新松居委	1166	49	住宅	人群健康	大气二类	东北面	1167	约 8000
北区居委	1903	-251	住宅	人群健康	大气二类	东南面	1919	约 8000
新滘居委	159	18	住宅	人群健康	大气二类	东北面	160	约 7402
凤翔小学	100	-123	住宅	人群健康	声 2 类 大气二类	东南面	159	约 2000
顺雅名筑	-380	245	住宅	人群健康	大气二类	西北面	452	约 2000
振兴小区	66	-308	住宅	人群健康	大气二类	东南面	315	约 500
仕林轩	59	-430	住宅	人群健康	大气二类	东南面	434	约 500
凤翔员工村	78	-761	住宅	人群健康	大气二类	东南面	765	约 1000
美图苑	224	-768	住宅	人群健康	大气二类	东南面	800	约 500
花畔里	82	-836	住宅	人群健康	大气二类	东南面	840	约 500
古鉴村	-235	-964	住宅	人群健康	大气二类	西南面	992	约 8000
乐明轩	89	-652	住宅	人群健康	大气二类	西南面	658	约 1000
海骏达康格斯	178	-785	住宅	人群健康	大气二类	东南面	805	约 8000
红岗居委	1061	-1320	住宅	人群健康	大气二类	东南面	1694	约 2000
樟岗	647	-2067	住宅	人群健康	大气二类	东南面	2166	约 500
南华居委	1960	-1360	住宅	人群健康	大气二类	东南面	2386	约 5000
金榜居委	1166	-348	住宅	人群健康	大气二类	东南面	1217	约 5000
蛇岗涌	264	-248	内河涌	地表水	IV 类地表水	东南面	362	/



图 3-1 地理位置图



图 3-2 项目四至分布图

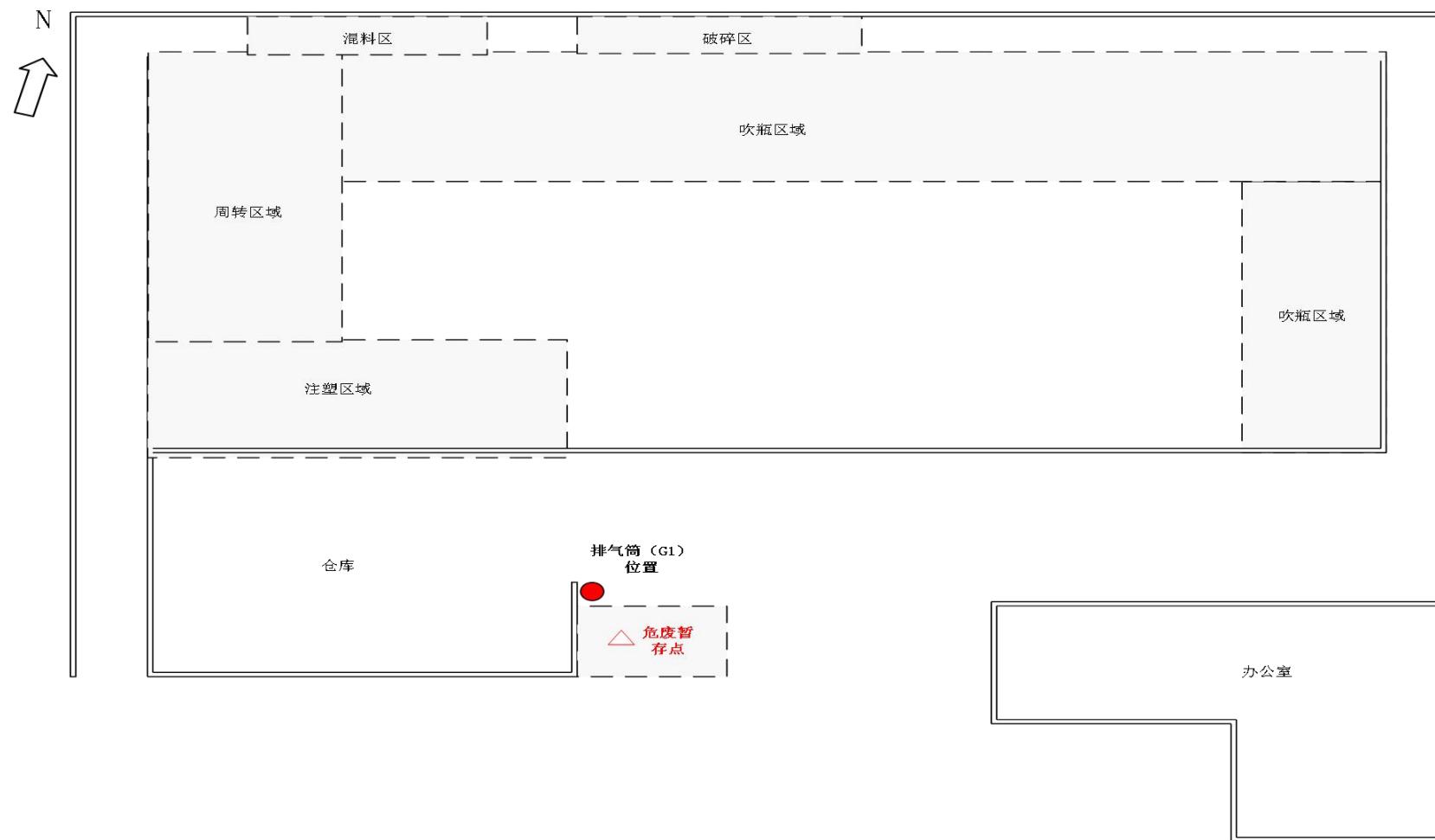


图 3-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

项目具体建设内容及验收范围见表 3-2、表 3-3，项目建设现状见图 3-4(a)~3-4(f)。

表 3-2 项目实际建设情况与环评申报情况对比表

项目	环评申报情况	实际建设情况	变化情况
主体工程	单层生产车间 1 座，占地面积 1400m ² ，内含生产区域和仓库	单层生产车间 1 座，占地面积 1400m ² ，内含生产区域和仓库，其中设备数量有所减少	与环评一致
辅助工程	办公室位于 1 栋 4 层办公楼的 1 楼（本公司仅租用 1 楼），占地面积 200m ²	办公室位于 1 栋 4 层办公楼的 1 楼（本公司仅租用 1 楼），占地面积 200m ²	与环评一致
仓储工程	在生产车间内	在生产车间内	与环评一致
公用工程	供应生产用电和办公生活用电	供应生产用电和办公生活用电	与环评一致
	供水来源为市政自来，生活污水经三级化粪池预处理后排入大门污水处理厂	供水来源为市政自来，生活污水经三级化粪池预处理后排入大门污水处理厂	
环保工程	①生活污水经三级化粪处理后排入大门污水处理厂处理； ②注塑废气通过管道收集后经“UV 光解+活性炭吸附”处理后，引至 15m 高排气筒排放； ③边角料定期卖给废品回收商；生活垃圾由环卫部门统一收集处理； ④危险废物按规范暂存于危险废物暂存间，贮存场所地面已进行硬底化并设置围堰，满足防雨、防渗、防漏要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。	①生活污水经三级化粪处理后排入大门污水处理厂处理； ②注塑废气通过管道收集后经“UV 光解+活性炭吸附”处理后，引至 15m 高排气筒 FQ-15834 排放； ③边角料定期卖给废品回收商；生活垃圾由环卫部门统一收集处理； ④危险废物按规范暂存于危险废物暂存间，满一年暂存期后交由有资质的单位处置；贮存场所地面已进行硬底化并设置围堰，满足防雨、防渗、防漏要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。	与环评一致

表 3-3 项目实际生产设备与审批量变化情况表

名称	单位	环评批复	验收数量	变化量
吹瓶机	台	12	10	-2
注塑机	台	4	3	-1
破碎机	台	9	7	-2
混料机	台	10	8	-2
磨床	台	1	1	0
钻床	台	1	1	0
冷却塔	台	2	2	0
空压机	台	2	2	0



图 3-4(a) 项目生产车间



图 3-4(b) 项目生产设备（破碎机）



图 3-4(c) 项目废气排放口



图 3-4(d) 废气处理设施



图 3-4(e) 项目危废暂存间



图 3-4(f) 项目产品

3.3 主要原辅材料及能耗

项目实际产品产量、原辅材料用量、能耗与审批量变化情况见表 3-4。

表 3-4 项目实际产品产量、原辅材料用量、能耗情况

类别	名称	单位	环评文件报批量	验收工况核算量
产品规模	塑料瓶	万套/年	200	150
原辅材料	PE 塑料粒料	吨/年	1200	900
	色母	吨/年	48	36
	润滑油	L/年	2	1.5
能耗	电能	万千瓦时/年	20	15
	生活用水	m ³ /a	192	144
	生产用水	m ³ /a	1512	1134

3.4 工艺流程

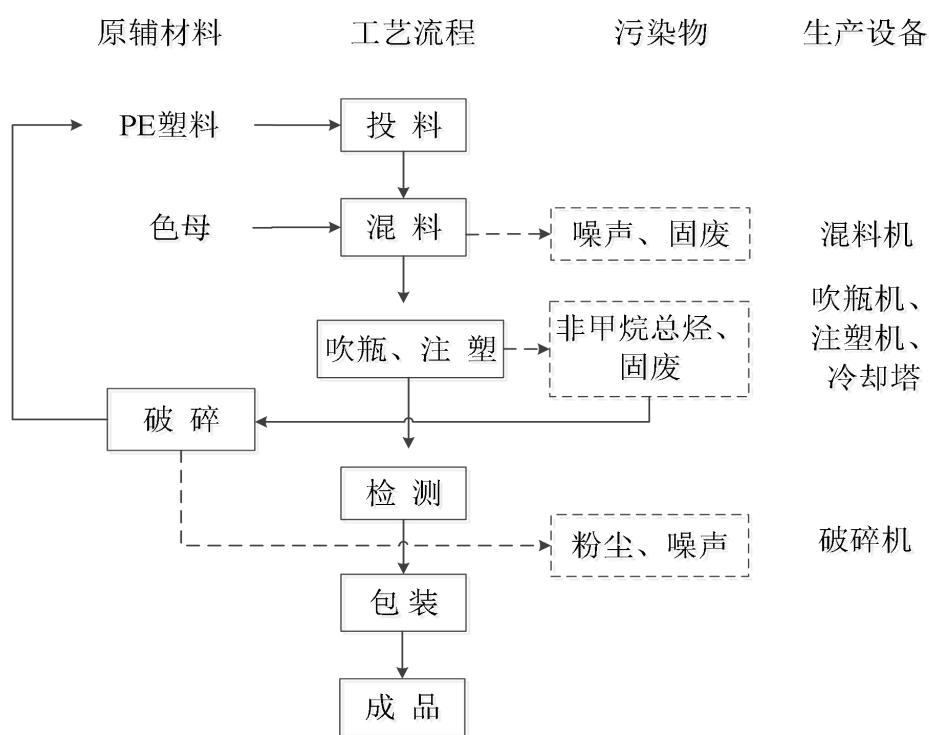


图 3-5 生产工艺流程

生产工艺流程说明：

首先将外购 PE 塑料粒与色母经过人工投入到混料机中进行混合，人工分别转移至吹瓶机、注塑机的料槽内部，经过吹瓶机吹瓶出塑料瓶身，经过注塑机注塑出塑料瓶盖，检测合格后即可包装成为产品。

生产过程中会产生一定量的次品和边角料，经破碎机破碎后可作为生产原料重新回用到生产中；注塑工序会挥发一定量的非甲烷总烃，经集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后，尾气引至排气筒 FQ-15834 排放；混料、破碎工序产生的粉尘在车间内无组织排放；注塑过程需要使用冷却水间接冷却工件，冷却水循环使用，定期补充新鲜水，定期排水通过市政管道排入大门污水处理厂。

3.5 项目变动情况及是否重大变动判定

部分设备少于环评审批数量，根据关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），**不属于重大变动**。

项目其他实际建设内容与环评报批内容一致。部分环评审批生产设备未投入建设，日后投入建设后另行验收。

4. 环境影响报告结论与建议及审批决定

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 项目概况

广东顺德拓阳塑料制品有限公司拟选址佛山市顺德区大良街道办事处新滘社区居民委员会华业路 19 号之四，其中心地理坐标为北纬 22.849736°，东经 113.222854°，项目主要从事塑料瓶的生产制造和经营，计划年产塑料瓶 200 万套。

项目总投资为 100 万元人民币，其中环保投资 18.5 万元，占总投资的 18.5%。项目从业人数为 12 人，年工作日为 300 天，每天工作 24 小时，项目厂区不设员工饭堂和宿舍。

项目主要设备有注塑机、混料机、破碎机、冷却塔等，主要生产工艺为塑料瓶生产。

4.1.2 环境质量现状结论

1、水环境质量现状评价结论

根据 2019 年对顺德支流飞鹅断面的监测结果可知，顺德支流飞鹅断面除溶解氧四季度值超标、氨氮一季度超标外，其余水质指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 之 III 类水功能要求，水质较好。

2、大气环境质量现状评价结论

根据 2019 年度佛山市顺德区环境质量状况公报，顺德区 SO₂ (二氧化硫)、NO₂ (二氧化氮)、PM₁₀ (可吸入颗粒物)、PM_{2.5} (细颗粒物) 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，O₃ (臭氧) 超出二级标准要求，顺德区大气环境质量属不达标区。

3、声环境质量现状评价结论

本项目周围边界昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求，所在地声环境质量现状能够满足区域声功能要求。

4.1.3 环境影响分析结论

1、水环境影响评价结论

项目注塑过程需要使用冷却水对注塑机冷却，冷却水经处理后循环使用，定期排水，定期加入新鲜水补充因高温损耗的水量，冷却循环水系统定期排水通过市政管道排放，不计入污水排放量，对周围环境影响不明显。

本项目不设饭堂和宿舍。项目的从业人员在工作过程中如厕、吸收等过程产生的工

生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP 等。项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入大门污水处理厂处理，对周围水环境影响不大。

2、大气环境影响评价结论

注塑工序有机废气：本项目注塑及吹瓶工序产生的有机废气经集气罩收集后经“UV 光解+活性炭吸附”处理，尾气通过一个不低于 15 米高的排气筒排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 规定的大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值，则有机废气对车间工人及周围敏感点和大气环境的影响较小。

破碎粉尘：项目破碎工序会产生少量粉尘，经车间排气扇无组织排出。为了进一步减少混料粉尘、破碎粉尘对车间空气环境及周围敏感点的影响和保障工人健康，建议建设单位采取下列措施：加强生产车间内通风，并保持车间内环境清洁，定期清理车间内的颗粒物；加强设备维护，防止不良工况下的混料粉尘、破碎粉尘产生；操作人员工作时佩戴防尘口罩。通过采取上述措施，预计破碎粉尘排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，达标排放的破碎粉尘对大气环境影响不大。

3、声环境影响评价结论

本项目产生的噪声主要来自注塑机、吹瓶机、破碎机、混料机、冷却塔运行时产生的噪声，噪声级范围在 70~85dB (A)。建议建设单位选择低噪声型设备，对生产设备进行合理布局；定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声的产生，加强厂房的密封性。采取上诉治理措施后，本项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声达标排放对周围声环境及敏感点的影响较小。

4、固体废物环境影响评价结论

本项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾和塑料边角料和次品、废包装袋以及危险废物。

生活垃圾集中堆放，有环卫部门及时清运；塑料边角料和次品破碎后回用于生产；废包装袋出售给废品回收站；废液压油、含油废抹布等危险废物委托有危险废物处置资质的单位回收处理。以上固体废物经妥善处理后不会对周围环境产生明显的影响。

5、环境风险评价结论

本项目在加强厂区防泄漏管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

4.1.4 环境保护对策建议

- (1) 生活污水经三级化粪池预处理后排入大门污水处理厂处理，尾水排至顺德支流。
- (2) 项目塑料次品及边角料破碎过程中产生的粉尘量不大，以无组织形式排放，加强车间通风换气，改善周围工作环境。
- (3) 项目吹瓶、注塑工序产生的有机废气由集气罩+帘幕、点对点收集，经“UV光解+活性炭吸附”处理后，通过15m高排气筒（G1）排放。
- (4) 项目塑料原料废包装袋集中收集定期交废品回收商处理，生活垃圾集中堆放，并由环卫部门及时清运处理。危险废物交有相应类别危险废物处理资质单位处理，其转移必须符合《危险废物转移联单管理办法》中的规定。
- (5) 合理布局车间的生产设备，选用低噪声设备，做好厂房隔音、设备减振、防振处理，降低噪声源强，减少噪声对周围环境的影响。
- (6) 项目应严格落实环境风险防范措施，降低突发环境事件对周围环境的危害。根据环保部门要求，编制突发环境事件应急预案并演练。
- (7) 加强环境管理，树立良好的企业环保形象。

4.1.5 总量控制

(1) 项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入大门污水处理厂。项目生活污水排放量为 0.017 万吨/年， COD_{Cr} 排放总量为 0.007t/a， NH_3-N 排放量为 0.001t/a。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 第 63 号），本项目生活污水 COD_{Cr} 、 NH_3-N 不分配总量。

(2) 根据《佛山市生态环境局顺德分局关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》，将非甲烷总烃纳入 VOCs 进行管理，项目搬迁前分配的 VOCs 总量控制指标为 0.378t/a，搬迁后建议对本项目分配 VOCs 总量控制指标 0.648t/a，本项目搬迁后新增的 VOCs 量为 0.270t/a，搬迁后的 VOCs 总量在镇街总量中列支。

4.1.6 结论

综上所述，按现有报建功能和规模，该项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。同时，该项目只要严格按照有关环境法规的要求，落实“三同时制度”，切实有效地实施本评价报告所提出的污染防治措施，确保废气、噪声达标排放，从环境保护角度分析，本项目在选定地址内建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

佛山市生态环境局《关于广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目环境影响报告表的批复》（佛环 0301 环审[2021]第 0001 号，2021 年 1 月 6 日），具体见附件 2。

5. 环境保护设施

5.1 项目建成后污染物治理/处置设施

5.1.1 废水治理设施

项目不设员工饭堂和宿舍，生活污水主要为员工日常生活污水，污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等。项目生活污水经三级化粪池处理后排入大门污水处理厂进行处理，尾水排至顺德支流。

5.1.2 废气治理设施

本项目注塑、吹瓶工序产生的有机废气经集气罩收集后经“UV 光解+活性炭吸附”处理，尾气通过 15m 高排气筒 FQ-15834 排放，废气治理设施的设计风量为 15000m³/h。废气处理设施排污口已进行规范化设置。

破碎粉尘：项目破碎工序产生的破碎粉尘经车间排气扇无组织排出。

5.1.3 噪声治理设施

项目的噪声主要为生产设备产生的机械噪声。项目对噪声大的设备采取隔音、减振等处理措施，加强设备日常维护与保养，以减少设备故障运行时产生的噪声。

5.1.4 固（液）体废物处置设施

项目产生的边角料在车间内分类收集，定期卖给废品回收商；生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理。危险废物暂存于危险废物暂存间内，暂存满 1 年后，定期交由有资质的单位处置；贮存场所地面已进行硬底化并设置围堰，满足防雨、防渗、防漏要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。



图 5.1 废气排放口规范化情况



图 5.1 危废间规范化情况

5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

5.2.1 环保设施投资

表 5-2 项目建设环保投资情况表

序号	工程类别	环保措施名称	投资（万元）	占项目总投资比例（%）
1	废水	三级化粪池	0.5	0.5
2	废气	集气系统、UV 光解设备、活性炭吸附设备、风管、风机、排气筒等	15	15
3	噪声	隔声降噪、墙体隔音等	1	1
4	固废	固废委外处理、贮存间	1.5	1.5
5	环境风险	围堰等	0.5	0.5
小 计			18.5	18.5

5.2.2 “三同时”落实情况

项目环评报告表及批复要求的落实情况见表 5-3。

表 5-3 环评报告表及批复要求的落实情况

内容	环评报告表及批复要求	实际建设情况	落实情况
地表水污染	生活污水经三级化粪预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入大门污水处理厂处理。	生活污水经三级化粪池预处理后排入大门污水处理厂处理。	已落实。
废气污染	项目注塑、吹瓶工序产生的非甲烷总烃和破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度排放限值；注塑工序产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值和表 1 恶臭污染物厂界标准限值。	注塑、吹瓶工序产生的有机废气经集气罩收集后经“UV 光解+活性炭吸附”处理，尾气通过 15m 高排气筒 FQ-15834 排放；破碎工序产生的颗粒物在车间排放，加强通风。经检测排气筒 FQ-15834 的非甲烷总烃达到了《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值，颗粒物和非甲烷总烃的无组织排放达到了《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。	已落实。
噪声污染	项目噪声源主要是设备运转时产生的噪声，通过隔声、减震等措施确保项目边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。	项目设备安装时采取了减振措施，车间布局合理，厂房采取墙体隔声。经监测，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准的要求。	已落实。
固废污染	危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》	项目产生的边角料在车间内分类收集，定期卖给废品回收商；生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理。危险废物暂存于危险废物暂存间内，满 1 年暂存期	已落实。

内容	环评报告表及批复要求	实际建设情况	落实情况
	(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)等要求。	后,交由有资质的单位处置;贮存场所地面已进行硬底化并设置围堰,满足防雨、防渗、防漏要求,已设专岗进行危险废物管理和转移记录。	——
环境风险	危险废物储存场所应该严格按要求做好设置围堰,并完成防渗和硬底化处理。	贮存场所地面已进行硬底化并设置围堰,满足防雨、防渗、防漏等要求。项目应急预案已完成简化备案,备案号为:44060601-2021-071-LS	——
生态影响	没有具体的要求。	——	——
其他	没有具体的要求。	——	——

6. 验收监测评价标准

6.1 环境质量标准

本次监测不需要监测区域环境质量，因此不列环境质量标准，具体标准值参考原环评文件。

6.2 污染物排放标准

1、水污染物排放标准

生活污水经三级化粪池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排入大门污水处理厂处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值。

表 6-1 水污染物排放浓度限值

单位: mg/L					
排放口名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
厂区排污口	6~9	500	300	—	—
污水厂排放口	6~9	40	10	5	0.5

2、大气污染物排放标准

(1) 项目注塑、吹瓶工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引入“UV 光解+活性炭吸附”废气处理设施处理后通过 15m 高的排气筒 (FQ-15834) 排放，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 和表 9 大气污染物排放限值。

(2) 破碎工序过程产生的粉尘，其主要污染因子为颗粒物，颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 大气污染物排放限值。

表 6-2 项目废气排放标准

项目	排气筒 (m)	污染因 子	有组织		无组织排放浓度 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)		
注塑	FQ-15834 (15m)	非甲烷 总烃	100	---	4.0	GB31572 -2015
破碎	---	颗粒物	---	---	1.0	

3、噪声排放标准

项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准：

昼间≤65 dB(A), 夜间≤55 dB(A)。

4、固体废物控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单;危险废物执行《国家危险废物名录》(2021年)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

6.3 总量控制目标

(1) 项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入大门污水处理厂。项目生活污水排放量为0.017万吨/年, COD_{Cr}排放总量为0.007t/a, NH₃-N排放量为0.001t/a。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第63号),本项目生活污水COD_{Cr}、NH₃-N不分配总量。

(2) 根据环评及其批复文件,项目已批准的VOCs总量控制指标为0.648t/a。

7. 验收监测内容

我单位委托广东顺德环境科学研究院有限公司分析测试中心进行污染物采样及分析工作，具体监测内容如下（监测布点见图 7-1）：

7.1 废水监测

项目产生的废水主要为员工冲厕、洗手等生活废水。员工有 12 人，厂内不设员工饭堂和宿舍。这部分的污染物主要是 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等生活污水经过三级化粪池处理后排放至大门污水处理厂进行处理，尾水排放至顺德支流。对环境影响不大，本次验收没有安排监测。

7.2 废气监测

项目注塑、吹瓶工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引入“UV 光解+活性炭吸附”废气处理设施处理后通过 15m 高的排气筒（FQ-15834）排放，主要污染因子是非甲烷总烃；破碎工序过程产生的粉尘，其主要污染因子为颗粒物，粉尘产生量不大，经车间排气扇无组织排出。鉴于上述情况，于项目废气排气口（FQ-15834）设废气监测点，监测指标为非甲烷总烃，监测频次为 3 次/天，监测 2 天。设颗粒物无组织排放监测点○1-2，其中○1 为项目东南边界外，○2 为项目东南边界外，监测频次为各监测点 1 次/天，监测两天。

表7-1 废气监测内容一览表

检测项目	采样位置	采样日期和频次	采样设备	采样人员	检测日期
非甲烷总烃	○1-废气排放口	2021-12-28 至 2021-12-29 /频次：4 次/天。（处理前 1 次，处理后 3 次）	1) 大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330; 2) 大气采样器 TH-110F; 3) 真空采样箱 SQ-ZKOZ-C 型。	梁裕铭、 廖溥瀛、 苏本楠。	2021-10-28 至 2021-11-01
总悬浮颗粒物	○1、○2（具体点位见图 1）	2021-12-28 至 2021-12-29 /频次： 1 次/天。	大气/颗粒物综合采样器 YLB-2700E		
非甲烷总烃					

7.3 厂界噪声监测

项目的噪声主要由生产设备产生，因本项目东面为佛山市顺德区大良镜辉五金厂，西面为佛山市开彩科技有限公司，北面为广东新成硅胶实业有限公司在建厂房均与本项目紧邻，无法布设监测点，因此在项目南面偏东边界外 15m 处设噪声监测点▲1，项目南面偏西边界外 15m 处设噪声监测点▲2，监测昼间及夜间的 L_{Aeq} 的情况，监测两天，每天监测昼间及夜间各一次。

表 7-2 噪声检测内容一览表

检测项目	检测点位	检测日期和频次	检测设备	检测人员
厂界环境噪声	▲1-项目西南地面外 1 米	2021-10-28 至 2021-10-29 /频次：2 次/天， 分昼夜时间检测。	多功能声级计 AWA5688	梁裕铭、 廖溥瀛、 苏本楠。
	▲2-项目东南地面外 1 米			



7-1 监测布点图

8. 质量保证及质量控制

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照相关的环境监测技术规范相关章节要求进行。主要的监测技术规范如下：

固定源废气监测技术规范（HJ/T 397-2007）；

《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 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)；

《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)；

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。

8.1 监测分析方法

表 8-1 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
空气和 废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II 型	0.07 mg/m ³
		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017		0.07 mg/m ³
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平 FA2204N	0.001 mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	--

8.2 人员资质

监测人员实行持证上岗制度，监测单位应依法通过计量认证，包含了本项目涉及的污染源监督性监测项目。参加验收监测人员资质情况如下表 8-2：

表 8-2 参加验收监测人员资质情况表

序号	姓名	职务/职责
1	梁志谦	签发人/质量负责人
2	冼铨琴	副主任/审核

序号	姓名	职务/职责
3	曾子敏	技术员/复核
4	梁裕铭	技术员/采样和分析
5	廖溥瀛	技术员/采样和分析
6	苏本楠	技术员/采样和分析

8.3 分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、分析检出限控制：合理选择分析方法，若方法的检出限未达到要求且又无备选时，适当采取增加取样量或进一步浓缩待测组分的方法，进一步降低分析检出限。
- 2、实验基础条件控制：检查和严格控制实验室内部环境的温湿度和清洁度、实验器皿的材质和清洁度、试剂、标准物质和水的质量，确保符合分析质量要求。
- 3、分析过程的控制：每批次样品分析时，均同时测定质控样品。
- 4、室内空白样测定：重量法和容量法每批次分析时至少做两份全程序室内空白，其他方法每批次分析时至少做一个全程序室内空白，空白试验结果必须满足分析方法的要求。
- 5、现场空白样测定：以密码样品的形式进行分析，其测定值不影响实际样品监测结果的准确度和可靠性。当确认存在污染的情形或无把握确认样品监测结果是否有效时，重新采样。
- 6、平行样测定：做平行样分析的项目，每批次随机抽取不少于 10% 样品做明码和密码平行双样测定，当批样品量<10 个时，平行样不得少于 1 个。
- 7、标准样测定：标准样包含有证标准样和自配标准样（溶液、标准气体等）。可得到有证标准样的项目，每季度至少应做 1 个有证标准样测定，测定值应落在标准样证书中给出的保证值范围内。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

监测（试运行）期间，测定生产工况规模占年设计规模 75%，项目各种设备运转正常。监测期间项目的实际工况如表 9-1 所示。

表 9-1 验收工况测定表

类别	检测时间	排污口编号/废气名称		环保设施情况	
空气和废气	2021-10-28	FQ-15834 废气排放口		正在运行	
	2021-10-29			正在运行	
2021-10-28 (昼间) 企业生产工况, 具体见下表: 设备统计记录					
类别	名称	单位	环评	实际数量	现场开机数量
主要生产设备	吹瓶机	台	12	10	6
	注塑机	台	4	3	2
	破碎机	台	9	7	7
	混料机	台	10	8	8
	磨床	台	1	1	1
	钻床	台	1	1	1
	冷却塔	台	2	2	2
	空压机	台	2	2	2
2021-10-28 (夜间) 企业生产工况, 具体见下表: 设备统计记录					
类别	名称	单位	环评	实际数量	现场开机数量
主要生产设备	吹瓶机	台	12	10	6
	注塑机	台	4	3	2
	破碎机	台	9	7	7
	混料机	台	10	8	8
	磨床	台	1	1	1
	钻床	台	1	1	1
	冷却塔	台	2	2	2
	空压机	台	2	2	2
2021-10-29 (昼间) 企业生产工况, 具体见下表: 设备统计记录					
类别	名称	单位	环评	实际数量	现场开机数量
主要生产设备	吹瓶机	台	12	10	6
	注塑机	台	4	3	2
	破碎机	台	9	7	7
	混料机	台	10	8	7
	磨床	台	1	1	1
	钻床	台	1	1	1
	冷却塔	台	2	2	2
	空压机	台	2	2	2
2021-10-29 (夜间) 企业生产工况, 具体见下表: 设备统计记录					

类别	名称	单位	环评	实际数量	现场开机数量
主要生产设备	吹瓶机	台	12	10	6
	注塑机	台	4	3	2
	破碎机	台	9	7	7
	混料机	台	10	8	7
	磨床	台	1	1	1
	钻床	台	1	1	1
	冷却塔	台	2	2	2
	空压机	台	2	2	2

9.2 废气监测结果

9.2.1 有组织废气监测

(1) 监测结果

表 9-2 废气排放口检测结果

废气类型：工艺废气

治理方式：UV 光解+活性炭吸附

检测时间	检测项目	处理前	处理后			排放限值
			第1次	第2次	第3次	
2021-10-28	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	4.57	1.22	2.68	1.94
		速率(kg/h)	0.045	0.012	0.026	0.020
	烟气流量 (标干.m ³ /h)	9769	9844	9760	10369	--
2021-10-29	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	4.12	2.54	2.48	2.14
		速率(kg/h)	0.040	0.026	0.027	0.023
	烟气流量 (标干.m ³ /h)	9630	10311	10770	10588	--
排气筒高度 (m)			15			--
参照标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表4 大气污染物排放限值。					

备注：1) “--”表示参照标准中未对该项目进行限制；

2) 项目排气筒未高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，根据参照标准要求，其污染物排放速率限值应

按对应高度限值的 50% 执行。

由监测结果可见，项目非甲烷总烃的有组织排放浓度达到了《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表4 大气污染物排放限值要求。

(2) 污染物排放总量核算

根据监测报告，2021年10月28日生产工况为75%，非甲烷总烃平均排放速率为0.0193kg/h，折算为100%工况的平均排放速率为0.026kg/h；2021年10月29日的生产工况为75%，非甲烷总烃平均排放速率0.0253kg/h，折算为100%工况的平均排放速率为0.034kg/h。项目每天工作24小时，年工作300天，非甲烷总烃平均排放速率为0.030kg/h，则VOCs有组织排放量为0.216t/a，环评审批的总量为0.648t/a，根据以上核算结果，项目非甲烷总烃实际排放量符合环评审批文件中总量控制要求。

9.2.2 无组织监测结果

表 9-3 无组织排放废气检测结果

天气情况：2021-10-28，阴，北风，检测期间最大风速：2.8m/s；

2021-10-29，晴，北风，检测期间最大风速：2.2m/s。

单位：mg/m³，单位注明者除外

检测时间	检测项目	检测点位	检测结果	排放限值
2021-10-28	非甲烷总烃	○1	2.42	4.0
		○2	1.57	
	总悬浮颗粒物	○1	0.278	1.0
		○2	0.241	
2021-10-29	非甲烷总烃	○1	2.51	4.0
		○2	1.57	
	总悬浮颗粒物	○1	0.259	1.0
		○2	0.241	
参照标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限值。			

由监测结果可见，项目非甲烷总烃、颗粒物无组织排放浓度均达到了《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。

9.3 噪声监测结果

表 9-4 噪声监测结果

天气情况：

2021-10-28, 晴, 北风, 检测期间最大风速: 2.2m/s (昼间); 晴, 北风, 检测期间最大风速: 2.8m/s (夜间);

2021-10-29, 阴, 北风, 检测期间最大风速: 2.8m/s (昼间); 阴, 北风, 检测期间最大风速: 3.1m/s (夜间)。

单位: dB(A)

检测点位编号	检测时间	检测结果		排放限值
		L _{max}	L _{Aeq}	
▲1	2021-10-28	10:42-10:47	68	57
		22:03-22:08	64	50
	2021-10-29	15:10-15:15	67	56
		22:02-22:07	63	49
▲2	2021-10-28	10:49-10:54	68	58
		22:11-22:16	62	51
	2021-10-29	15:18-15:23	68	58
		22:10-22:15	62	50
参照标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 厂界外声环境功能区3类。			

由监测结果可见, 项目厂界噪声值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准限值。

10. 验收监测结论

10.1 建设内容变化情况

部分设备少于环评审批数量，根据关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办环评函[2020]688号），**不属于重大变动**。

项目其他实际建设内容与环评报批内容一致。部分环评审批生产设备未投入建设，日后投入建设后另行验收。

10.2 污染物排放达标情况

◇水污染物

项目不设员工饭堂和宿舍，员工生活污水经三级化粪池预处理后排入大门污水处理厂进行处理，尾水排至顺德支流，对环境影响不大，本次验收没有安排监测。

◇大气污染物

项目注塑、吹瓶工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引入“UV光解+活性炭吸附”废气处理设施处理后通过15m高的排气筒（FQ-15834）排放；破碎工序过程产生的粉尘经车间排气扇无组织排出。经监测，项目非甲烷总烃有组织排放浓度达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值。非甲烷总烃、颗粒物无组织排放浓度均达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

◇噪声

项目对噪声大的设备采取隔音、减振等处理措施，加强设备日常维护与保养，以减少设备故障运行时产生的噪声。经监测，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求。

◇固体废物

项目产生的边角料在车间内分类收集，定期卖给废品回收商；生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理。危险废物暂存于危险废物暂存间内，暂存满1年后，交由有资质的单位处置；贮存场所地面已进行硬底化并设置围堰，满足防雨、防渗、防漏要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。

10.3 污染物总量达标情况

(1) 生活污水经过三级化粪池处理后排放至大门污水处理厂进行处理，尾水排放至顺德支流。总量纳入污水处理厂总量指标，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 第 63 号），生活污水 COD_{Cr}、NH₃-N 不分配总量。本次验收没有安排针对此项的检测。

（2）根据环评文件及环评批复，项目注塑产生的非甲烷总烃有组织排放量为 0.648t/a，按照非甲烷总烃和 VOCs 等量换算，建议 VOCs 总量控制指标为 0.648t/a。

根据核算结果，本项目的非甲烷总烃实际排放量为 0.216t/a，按照非甲烷总烃和 VOCs 等量换算，VOCs 实际排放量为 0.216t/a 满足总量控制指标的要求。

10.4 综合验收结论

根据项目验收监测和现场调查结果，项目建设过程落实了环评报告表及其批复提出的各项环保措施，执行了环境保护“三同时”制度，各污染物验收监测结果达标。

综上所述，本项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

附件1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设 项目	项目名称	广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目					项目代码	无	建设地点	佛山市顺德区大良街道办事处新滘社区居民委员会华业路19号之四			
	行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经/纬度	N 22.849736°, E 113.222854°			
	设计生产能力						实际生产能力		环评单位	广东顺德环境科学研究院有限公司			
	环评文件审批机关	佛山市生态环境局					审批文号	佛环 0301 环审[2021]第 0001 号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021年1月1日					竣工日期	2021年3月1日	排污许可证申领时间	2020年3月16日			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	91440606MA4URD5KXF			
	验收单位	广东顺德拓阳塑料制品有限公司					环保设施监测单位	广东顺德环境科学研究院有限公司	验收监测时工况	75%			
	投资总概算(万元)	100					环保投资总概算(万元)	18.5	所占比例(%)	18.5%			
	实际总投资	100					实际环保投资(万元)	18.5	所占比例(%)	18.5%			
	废水治理(万元)	0.5	废气治理(万元)	15	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	1.5	绿化及生态(万元)		其他(万元)	0.5	
新增废水处理设施能力	—					新增废气处理设施能力	—	年平均工作时	7200 h/a				
运营单位		广东顺德拓阳塑料制品有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91440606MA4URD5KXF	验收时间	2021.3			
污染 物排 放达 标与 总量 控 制 (工 业建 设项 目详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	0.378	2.68	100	0.648	0	0.648	0.648	0.378	0.648	0.648	0
													+0.270

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、 $(12)=(6)-(8)-(11)$, $(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)$ 。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水

污染物排放浓度——毫克/升

佛山市生态环境局

主动公开

佛环 0301 环审〔2021〕第 0001 号

佛山市生态环境局关于 广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目 环境影响报告表的批复

广东顺德拓阳塑料制品有限公司：

你单位报来的《广东顺德拓阳塑料制品有限公司搬迁项目环境影响报告表》（以下简称“《报告表》”）等材料收悉。经研究，批复意见如下：

一、你单位对报告表的内容和结论负责，广东顺德环境科学研究院有限公司对编制的报告表承担相应责任。

二、广东顺德拓阳塑料制品有限公司原位于佛山市顺德区北滘镇黄涌工业区东路 10 号之二，主要从事塑料产品的加工生产，原项目取得顺德区建设项目环境影响报告批准证（批准证号：北 20160238）并通过环保验收。项目现拟搬迁至佛山市顺德区大良新滘居委会华业路 19 号之四，并在原有基础上增加部分生产设备，产品规模不变。按照《报告表》，项目迁扩建后预计年产塑料瓶 200 万套。项目的规模、设备及工艺详见报告表。

根据《报告表》的评价结论，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和环境风险防范等环境保护措施，并确保污染物排



放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告表》中所列的性质、规模、地点进行建设，从环境保护角度可行。

三、你单位应按照《报告表》内容组织实施。

(1) 吹瓶、注塑设备的间接冷却水循环使用，定期排水作为清净下水通过雨水管道排放；生活污水经三级化粪预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级标准后排入市政污水管网送大门污水处理厂进一步处理。

(2) 吹瓶、注塑过程中产生的有机废气分别经集气罩+帘幕、点对点收集后通过一套“UV光解+活性炭吸附”装置处理后引至一个15米的排气筒高空排放，混料、破碎工序产生的塑料粉尘以无组织排放。其中塑料粉尘、非甲烷总烃的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4规定的大气污染物排放限值和表9的企业边界大气污染物浓度限值。

(3) 项目迁扩建后的VOCs总量控制指标核定为有组织排放量0.648吨/年(其中本项目新增VOCs有组织排放量0.270吨/年)。

(4) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

(5) 一般工业固体废物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)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)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)等的要求。

四、环境影响报告表经批准后，该工程的性质、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，应当重新报批环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，项目超过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。

五、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。项目竣工后，你单位应当按照有关规定申请领取排污许可证，并在配套建设的环境保护设施验收合格后，方可投入生产或者使用。



附件3 固定污染源排污登记表

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440606MA4URD5KXF001X

排污单位名称：广东顺德区拓阳塑料制品有限公司



生产经营场所地址：广东省佛山市顺德区大良街道新滘社区华业路19号之四

统一社会信用代码：91440606MA4URD5KXF

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年03月23日

有效期：2021年03月23日至2026年03月22日

注意事项：

(一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

(二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

(三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

(四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

(五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

(六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记表

(□首次登记 □延续登记 □变更登记)

单位名称 (1)		广东顺德区拓阳塑料制品有限公司			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	佛山市	区县 (4)	顺德区
注册地址 (5)		广东省佛山市顺德区大良街道新滘社区华业路 19 号之四			
生产经营场所地址 (6)		广东省佛山市顺德区大良街道新滘社区华业路 19 号之四			
行业类别 (7)		塑料包装箱及容器制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		113°13'22.08"	中心纬度 (9)	22° 50'59.32"	
统一社会信用代码(10)		91440606MA4URD5KXF	组织机构代码/其他注册号(11)		
法定代表人/实际负责人(12)		叶锦勋	联系方式	13802483047	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)	主要产品产能	计量单位	
注塑	塑料瓶	200	万套/年		
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
辅料类别		辅料名称	使用量	单位	
<input type="checkbox"/> 涂料、漆 <input type="checkbox"/> 胶 <input type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 其他		PE 塑料	1200	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年	
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
挥发性有机物处理设施		其他		1	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
1	合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015			1	
废水 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物 (20)	去向		
废机油		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送		
含油废抹布		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送		

废包装桶	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废 UV 光管	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废活性炭	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
是否应当申领排污许可证，但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

注:

- (1) 按经工商行政管理部门核准, 进行法人登记的名称填写, 填写时应使用规范化汉字全称, 与企业(单位)盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准, 营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。
- (7) 企业主营业务行业类别, 按照 2017 年国民经济行业分类(GB/T 4754—2017)填报。尽量细化到四级行业类别, 如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9)指生产经营场所中心经纬度坐标, 应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的, 此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》(GB 32100-2015)》编制, 由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的, 此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》(GB 11714-1997), 由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一, 始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时, 应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写; 其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号(15 位代码)等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺, 填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能, 无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。



广东顺德环境科学研究院有限公司

检 测 报 告

(顺)研测字(2021)第Y110962号



检测项目名称: 废气、噪声检测

被测单位名称: 广东顺德拓阳塑料制品有限公司

被测单位地址: 佛山市顺德区大良街道办事处新滘社区居民委员会华业路19号之四

委托单位名称: 广东顺德拓阳塑料制品有限公司

监 测 类 别: 验收检测

报告编制日期: 2021年11月09日

编 制: 陆键瑜 陆键瑜

复 核: 曾子钦 曾子钦

审 核: 冼铨琴 冼铨琴

签 发: 梁志谦 梁志谦

签发人职务: 副院长

签发日期: 2021-11-9

广东顺德环境科学研究院有限公司



第 1 页, 共 11 页

报告编制说明

1. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本实验室的采样程序按照有关环境检测技术规范和本中心的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编审人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本实验室“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
4. 委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。
5. 对本报告若有疑问，请向实验室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向实验室提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
6. 未经本实验室书面批准，不得部分复制本报告。
7. 未加盖资质认定标志的报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

实验室地址：佛山市顺德区大良街道办事处古鉴村民委员会成功路1号欧雅典大厦C栋601号、602号

邮政编码：528300

联系电话：0757-22826211

(顺)研测字(2021)第Y110962号

一、委托单位信息

单位名称	广东顺德拓阳塑料制品有限公司
联系人	叶锦勋
联系电话	13802483047
单位地址	佛山市顺德区大良街道办事处新滘社区居民委员会华业路19号之四

二、检测目的

了解广东顺德拓阳塑料制品有限公司生产过程中污染物排放情况。

三、检测期间设施运行情况及生产工况(见表1)。

表1 检测期间设施运行情况及生产工况

类别	检测时间	排污口编号/废气名称	环保设施情况	
空气和废气	2021-10-28	FQ-15834 废气排放口	正在运行	
	2021-10-29		正在运行	
2021-10-28(昼间)企业生产工况,具体见下表:设备统计记录				
类别	名称	单位	环评	实际数量
主要生产设备	吹瓶机	台	12	10
	注塑机	台	4	3
	破碎机	台	9	7
	混料机	台	10	8
	磨床	台	1	1
	钻床	台	1	1
	冷却塔	台	2	2
	空压机	台	2	2
2021-10-28(夜间)企业生产工况,具体见下表:设备统计记录				
类别	名称	单位	环评	实际数量
主要生产设备	吹瓶机	台	12	10
	注塑机	台	4	3
	破碎机	台	9	7
	混料机	台	10	8
	磨床	台	1	1
	钻床	台	1	1
	冷却塔	台	2	2
	空压机	台	2	2
2021-10-29(昼间)企业生产工况,具体见下表:设备统计记录				
类别	名称	单位	环评	实际数量
主要生产设备	吹瓶机	台	12	10
	注塑机	台	4	3
	破碎机	台	9	7
	混料机	台	10	8
	磨床	台	1	1
	钻床	台	1	1
	冷却塔	台	2	2
	空压机	台	2	2
2021-10-29(夜间)企业生产工况,具体见下表:设备统计记录				
类别	名称	单位	环评	实际数量
主要生产设备	吹瓶机	台	12	10
	注塑机	台	4	3
	破碎机	台	9	7
	混料机	台	10	8
	磨床	台	1	1
	钻床	台	1	1
	冷却塔	台	2	2
	空压机	台	2	2

(顺)研测字(2021)第Y110962号

四、检测内容(见表2、表3)。

表2 噪声检测内容一览表

检测项目	检测点位	检测日期和频次	检测设备	检测人员
工业企业厂界环境 噪声	▲1-项目西南地面外1米	2021-10-28至 2021-10-29 /频次: 2次/天。分 昼夜时间检测。	多功能声级计 AWA5688	梁裕铭、 廖溥瀛、 苏本楠。
	▲2-项目东南地面外1米			

表3 废气检测内容一览表

检测项目	采样位置	采样日期和频次	采样设备	采样人员	检测日期
非甲烷总烃	FQ-15834 废气排放口	2021-10-28 至 2021-10-29 /频次: 4次/天; 处理前1次, 处理 后3次。	1) 大流量低浓度自 动烟尘烟气测试仪 YLB-3330; 2) 大气采样器 TH-110F; 3) 真空采样箱 SQ-ZK02-C型。	梁裕铭、 廖溥瀛、 苏本楠。	2021-10-28 至 2021-11-01
非甲烷总烃	O1、O2(具体 点位见图1)	2021-10-28 至 2021-10-29 /频次: 1次/天。	大气/颗粒物 综合采样器 YLB-2700E		

附：现场采样照片



2021-10-28FQ-15834废气排放口（处理前、处理后）

2021-10-29FQ-15834废气排放口（处理前、处理后）



2021-10-28、2021-10-29〇1-无组织废气检测点位

2021-10-28、2021-10-29〇2-无组织废气检测点位



2021-10-28▲1-噪声检测点位（昼、夜）

2021-10-28▲2-噪声检测点位（昼、夜）



2021-10-29▲1-噪声检测点位（昼、夜）

2021-10-29▲2-噪声检测点位（昼、夜）

五、样品信息（见表4）。

表4 样品信息一览表

类别	检测项目	采样位置	采样日期	样品编号		样品状态
空气和废气	非甲烷总烃	O1	2021-10-28	FQ211028O ₁ 1039		气袋
		O2		FQ211028O ₂ 1039		
	总悬浮颗粒物	O1		FQ211028O ₁ 1038		滤膜
		O2		FQ211028O ₂ 1038		
	非甲烷总烃	O1	2021-10-29	FQ211029O ₁ 1505		气袋
		O2		FQ211029O ₂ 1505		
	总悬浮颗粒物	O1		FQ211029O ₁ 1504		滤膜
		O2		FQ211029O ₂ 1504		
	非甲烷总烃	FQ-15834废气排放口	2021-10-28	处理前	FQ211028◎ ₁ 093001	气袋
				处理后 (第1次)	FQ211028◎ ₁ 093002	
				处理后 (第2次)	FQ211028◎ ₁ 1411	
				处理后 (第3次)	FQ211028◎ ₁ 1619	
			2021-10-29	处理前	FQ211029◎ ₁ 092001	气袋
				处理后 (第1次)	FQ211029◎ ₁ 092002	
				处理后 (第2次)	FQ211029◎ ₁ 1408	
				处理后 (第3次)	FQ211029◎ ₁ 1622	

六、检测方法、使用仪器及检出限(见表5)。

表5 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
空气和废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790Ⅱ型	0.07 mg/m ³
		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017		0.07 mg/m ³
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995及其修改单(生态环境部公告2018年第31号)	电子天平 FA2204N	0.001 mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	--

七、检测结果，检测点位（见图1）。

1. 有组织排放废气检测结果(见表6)。

表6 FQ-15834废气排放口检测结果

废气类型：工艺废气

治理方式：UV光解+活性炭吸附

检测时间	检测项目	处理前	处理后			排放限值	
			第1次	第2次	第3次		
2021-10-28	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	4.57	1.22	2.68	1.94	100
		速率(kg/h)	0.045	0.012	0.026	0.020	--
	烟气流量(标干, m ³ /h)	9769	9844	9760	10369	--	
2021-10-29	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	4.12	2.54	2.48	2.14	100
		速率(kg/h)	0.040	0.026	0.027	0.023	--
	烟气流量(标干, m ³ /h)	9630	10311	10770	10588	--	
排气筒高度(m)			15			--	
参照标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4 大气污染物排放限值。						

备注：1) “—”表示参照标准中未对该项目进行限制；

2) 项目排气筒未高于周围200m半径范围的最高建筑5m以上，根据参照标准要求，其污染物排放速率限值应按对应高度限值的50%执行。

(顺)研测字(2021)第Y110962号

2. 无组织排放废气检测结果(见表7)。

表7 无组织排放废气检测结果

天气情况: 2021-10-28, 阴, 北风, 检测期间最大风速: 2.8m/s;

2021-10-29, 晴, 北风, 检测期间最大风速: 2.2m/s。

单位: mg/m³, 单位注明者除外

检测时间	检测项目	检测点位	检测结果	排放限值
2021-10-28	非甲烷总烃	O1	2.42	4.0
		O2	1.57	
	总悬浮颗粒物	O1	0.278	1.0
		O2	0.241	
2021-10-29	非甲烷总烃	O1	2.51	4.0
		O2	1.57	
	总悬浮颗粒物	O1	0.259	1.0
		O2	0.241	
参照标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限值。			

3. 噪声检测结果(见表8)。

表8 噪声检测结果

天气情况:

2021-10-28, 晴, 北风, 检测期间最大风速: 2.2m/s(昼间); 晴, 北风, 检测期间最大风速: 2.8m/s(夜间);

2021-10-29, 阴, 北风, 检测期间最大风速: 2.8m/s(昼间); 阴, 北风, 检测期间最大风速: 3.1m/s(夜间)。

单位: dB(A)

检测点位编号	检测时间	检测结果		排放限值
		L _{max}	L _{Aeq}	
▲1	2021-10-28	10:42-10:47	68	57
		22:03-22:08	64	50
	2021-10-29	15:10-15:15	67	56
		22:02-22:07	63	49
▲2	2021-10-28	10:49-10:54	68	58
		22:11-22:16	62	51
	2021-10-29	15:18-15:23	68	58
		22:10-22:15	62	50
参照标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)厂界外声环境功能区3类。			

(以下无正文)

图1 检测点位图

