

深圳联兴试模有限公司 迁扩建项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：深圳联兴试模有限公司

编制单位：深圳市辰博环保科技有限公司

二零二四年四月

表一：项目基本情况

建设项目名称	深圳联兴试模有限公司迁扩建项目竣工环境保护验收		
建设单位名称	深圳联兴试模有限公司		
建设项目性质	新建□迁建√改建□扩建√技改建□		
建设地点	深圳市坪山区坑梓街道秀新社区景强路 1号C101	邮编	518104
主要产品名称	试模加工、塑胶制品		
设计生产能力	800套/年、100万件/年		
实际生产能力	800套/年、100万件/年		
建设项目环评时间	2024年03月	开工建设时间	2024年03月
竣工时间	2024年4月	验收现场监测时间	2024年04月07日-2024年04月08日
环评报告表备案部门	深圳市生态环境局坪山管理局	环评报告表编制单位	深圳市环业科技有限公司
环保设施设计单位	东莞市大岭山富鑫环保通风设备经营部	环保设施施工单位	东莞市大岭山富鑫环保通风设备经营部
概算总投资	50万元	其中环保投资	15万元
实际总投资	50万元	其中环保投资	15万元
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）； 2. 《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（以下简称《条例》）（自2017年10月1日起施行）； 3. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）； 4. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号），2018.5.16； 5. 《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环办环评[2016]16号）； 6. 《深圳联兴试模有限公司迁扩建项目环境影响评价报告表》（2024年03月01日，深圳市环业科技有限公司）； 7. 《深圳联兴试模有限公司告知性备案回执》（深环坪备【2024】033号，2024年03月11日）；		

	<div>8.《深圳联兴试模有限公司迁扩建项目竣工验收检测报告》（报告编号：TC24-HJ03-101R，深圳市泰诚检测有限公司）；</div> <div>9.《深圳市泰诚检测有限公司质控报告》。</div>														
<div>验收监测评价标准、标号、级别、限值</div>	<div>1、废水评价标准</div> <div>项目属于沙田水质净化厂服务范围，生活污水排放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。</div> <div>表 1-1 水污染物执行标准一览表 单位：（mg/L）</div> <table><tr><th>标准</th><th>PH</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th></tr><tr><td>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</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>——</td><td>400</td></tr></table>	标准	PH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	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	6~9	500	300	——	400		
	标准	PH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS									
	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	6~9	500	300	——	400									
	<div>2、废气评价标准</div> <div>项目非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</div> <div>表1-2 废气污染物执行标准一览表</div> <table><tr><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td><td>污染物</td><td>最高允许排放浓度 mg/m³</td><td>有组织排放</td><td>无组织排放监控浓度限值</td></tr><tr><td></td><td></td><td>排气筒高度 m</td><td>浓度 mg/m³</td></tr><tr><td></td><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>25</td><td>4.0</td></tr></table>	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	有组织排放	无组织排放监控浓度限值			排气筒高度 m	浓度 mg/m ³		非甲烷总烃	60	25	4.0
	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）		污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	有组织排放	无组织排放监控浓度限值									
				排气筒高度 m	浓度 mg/m ³										
		非甲烷总烃	60	25	4.0										
	<table><tr><td rowspan="3">《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）</td><td>污染物</td><td>排放限值 mg/m³</td><td>限值含义</td><td>无组织排放监控位置</td></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>6</td><td>监控点处 1 小时平均浓度值</td><td rowspan="2">厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table>	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）	污染物	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值			
	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）		污染物	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置									
			NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	厂房外设置监控点									
20		监控点处任意一次浓度值													
<div>3、噪声评价标准</div> <div>厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</div> <div>表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</div>															

	类别	昼间	夜间
	3 类	65dB（A）	60dB（A）
<p>4、固体废物</p> <p>固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定执行。</p>			

表二：项目建设情况

2.1 工程建设内容

深圳联兴试模有限公司于 2011 年 7 月 5 日取得营业执照（统一社会信用代码：9144030057768278XN），于 2011 年 6 月 12 日取得原深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复（深光环批[2011]200317 号），原项目在深圳市光明新区公明办事处塘家社区东江科技工业园 H 栋厂房 3、4 号开办，该项目按申报的工艺从事试模加工，年产量为 80 套。主要生产工序为：注塑调试，劳动定员 12 人。

由于发展需要，项目迁址于深圳市坪山区坑梓街道秀新社区景强路 1 号 C101（项目租赁厂房面积 1400m²），同时拟增加塑胶制品的生产，迁址后主要从事试模加工、塑胶制品的生产，年产量为 800 套、100 万件，劳动定员 20 人。

本项目投资估算 50 万元，环保投资估算 15 万元，占总投资的 30%；项目实际投资额 50 万元，环保投资额 15 万元，占总投资的 30%。

《深圳联兴试模有限公司迁扩建项目环境影响评价报告表》于 2024 年 03 月完成编制，于 2024 年 03 月 11 日取得《深圳联兴试模有限公司告知性备案回执》（深环坪备【2024】033 号），于 2024 年 04 月 26 日变更了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：9144030057768278XN001Y）。

根据相关环保要求，深圳联兴试模有限公司启动自主环保验收工作，委托深圳市辰博环保科技有限公司承担《深圳联兴试模有限公司迁扩建项目竣工环境保护验收》的编制工作，我司通过收集、查阅相关资料以及现场勘察后，编制了验收监测方案，并且委托深圳市泰诚检测有限公司于 2024 年 04 月 07 日-2024 年 04 月 08 日对项目进行了验收监测，现根据验收监测结果和核查情况编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2.2 项目地理位置及平面布置

2.2.1 项目地理位置

本项目位于深圳市坪山区坑梓街道秀新社区景强路 1 号 C101。根据现场踏勘，项目东面约 5 米处为工业区宿舍楼，南面约 3 米处为居民区，西面相邻工业厂房，北面约 25 米处为工业厂房，项目四至图见图 2-1，卫星图见图 2-2。



项目所在建筑



项目车间



项目东面宿舍楼



项目南面居民房



项目西面工业厂房



项目北面工业厂房

图 2-1 项目四至照片



图 2-2 项目卫星图

2.2.2 项目平面布置

项目迁扩建后的主体工程及环保设施的布局情况，平面布置及相关示意图见图 2-3。

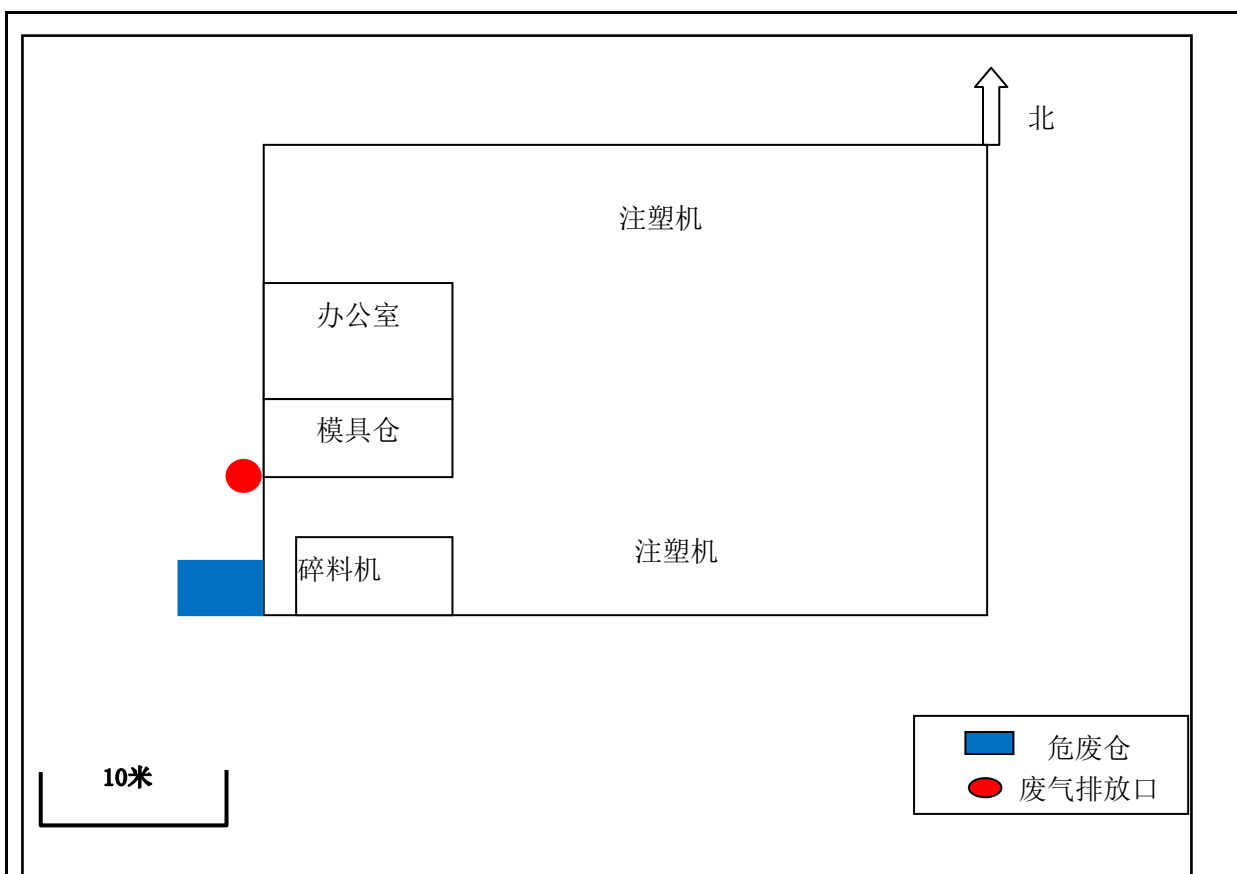


图 2-3 项目平面布置图

2.3 项目主体工程、原辅材料消耗、主要生产设施及水平衡图：

2.3.1 项目主体工程建设情况见下表：

表 2-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	备案年产量	实际年产量	变更情况
1	试模加工	800 套	800 套	无变更
2	塑胶制品	100 万件	100 万件	无变更

2.3.2 主要原辅材料

表 2-2 主要原辅材料及年用量一览表

名称	备案年用量	实际年用量	变更情况
塑料粒（PP、ABS）	120 吨	120 吨	无变更
模具	50 套	50 套	
机油	100 千克	100 千克	

表 2-3 主要能源以及资源消耗一览表

类别	备案年用量	实际年用量	来源
生活用水	200m ³	200m ³	市政给水管网
工业用水	36m ³	36m ³	
电	20 万度	20 万度	市政电网

2.3.3 主要生产设备或设施

表 2-4 主要生产设备或设施清单一览表

序号	类型	名称	规格型号	备案数量	实际数量	变更情况
1	生产	注塑机	——	15 台	15 台	无变更
2		碎料机	——	1 台	4 台	
3		冷却水塔	——	1 台	1 台	
4		空压机	——	1 台	1 台	
1	环保	固废收集器皿	——	2 个	2 个	
2		废气处理设施	——	1 套	1 套	

2.3.4 水平衡图

项目迁扩建后的给排水情况如下：

- 1、项目迁扩建后的员工生活用水量约 0.67m³/d，200m³/a；
- 2、项目迁扩建后的工业用水主要是冷却用水，用水量约 0.12m³/d，36m³/a；
- 3、项目迁扩建后的员工生活污水排水情况：

项目迁扩建后员工办公生活污水产生量为 0.6m³/d，180m³/a；项目生活污水经化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政管网排入沙田水质净化厂进行深度处理。

4、项目迁扩建后的工业用水排水情况：项目无工业废水排放，注塑机冷却水塔冷却用水循环使用不外排，定期补充消耗水。

综上所述，项目迁扩建后的总用水量 236m³/a，其中生活用水 200m³/a，工业用水 36m³/a。项目的总废水量 180m³/a，其中生活污水 180m³/a，经化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政管网排入沙田水质净化厂进行深度处理；无工业废水排放，注塑机冷却水塔冷却用水循环使用不外排，定期补充消耗水。

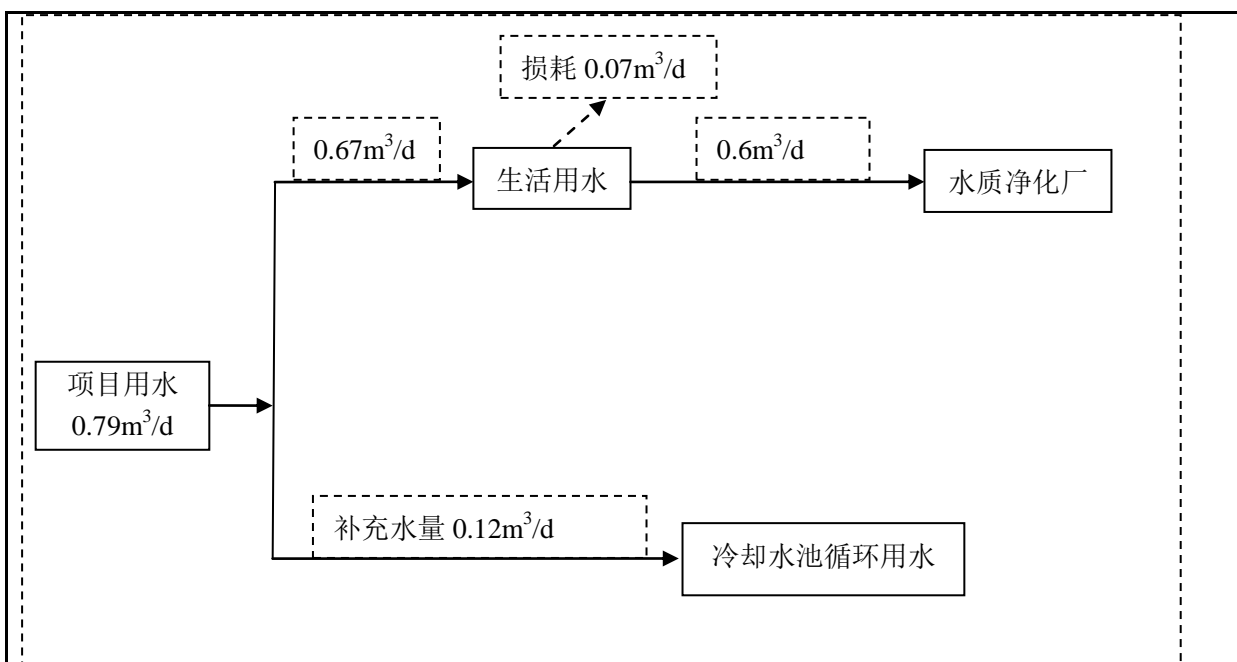
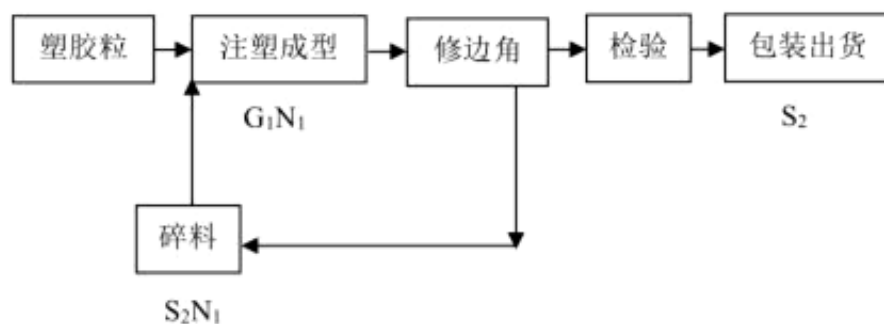


图 2-4 项目日水平衡图

2.4 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

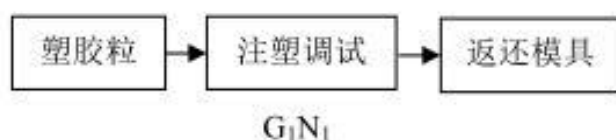
1、项目试模加工、塑胶制品的生产工艺流程及产污工序：



工艺说明：

将外购回来的塑胶粒经注塑机将塑胶原料利用压力将熔融状态的塑胶原料注入闭合好的模腔内，制成所需制品，根据相关技术要求对产品外观进行修边处理，可回用边角料经碎料机碎料重新回用，最后检验合格的成品即可包装出货。

2、项目试模加工的生产工艺流程及产污工序：



工艺说明:

将客户提供的模具经注塑机注塑试模，试模完成后模具返还给供应商。

污染物表示符号:

废气: G_1 有机废气;

固废: S_2 废塑胶边角料、废包装材料; S_3 项目设备维修保养过程产生的废润滑油/切削油及废含油抹布、手套; 项目废气处理装置中产生的废活性炭;

噪声: N_1 注塑机、碎料机等机械设备产生的机械噪声;

此外, 项目员工产生的生活污水 W_0 ; 生活垃圾 S_1 ; 风机、冷却水塔、空压机产生的机械噪声 N_2 。

2.5 产污环节分析汇总

项目迁扩建后的产污情况如下:

表 2-5 项目产污情况一览表

类别	来源	编号	产污环节	污染物名称	污染因子	去向
大气污染物	注塑车间	G_1	注塑成型	挥发性有机废气	非甲烷总烃	引至楼顶的“两级活性炭吸附装置”后通过 DA001 排气口排放
水污染物	办公区	W_1	员工办公生活	生活污水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮	经化粪池处理达标后, 排入沙田水质净化厂处理
固体废物	废活性炭	S_1	废气处理设施	废活性炭	废活性炭	暂存在危废仓, 定期委外处理
	废含油抹布、手套	S_2	设备维修	废含油抹布、手套	废含油抹布、手套	
	废机油	S_3	设备维修	废机油	废机油	
	废塑胶边角料	S_4	修边角	废塑胶边角料	废塑胶边角料	分类收集后交由专业回收单位回收利用
	废包装材料	S_5	包装	废包装材料	废包装材料	
	员工生活	S_6	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门日常清理
噪声	设备噪声	N_1	注塑机、碎料机	噪声	等效连续 A 级	合理布局车间; 将空压机设置在独立机房, 并对其采取消声减震措施; 加强设备维护与保养, 及时淘汰落后设备, 适时添加润滑油, 减少摩擦噪声
	设备噪声	N_2	冷却水塔、风机、空压机			

根据建设单位提供的信息，项目实际迁扩建后的生产工艺与环评阶段一致，工艺无变化。

2.6 验收内容及变更情况

2.6.1 环保设施变动情况

表 2-6 环保设施一览表

类别	名称		环评报告申报内容	实际建设内容
环保设施	废气	注塑工位	设置集气罩及排气管道，将废气集中收集后引至楼顶经两级活性炭处理设施处理后高空排放，排放口高度约 15m	与环评一致
	废水		经化粪池预处理后排入市政污水收集管网。	与环评一致
	固废		危险废物暂存在危险废物间，定期委托有资质的单位拉运处理；一般工业固体废物经分类收集后交专业公司处理。	与环评一致
	噪声		合理布局车间；将空压机设置在独立机房，并对其采取消声减震措施；加强设备维护与保养及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声。	与环评一致

2.6.2 本项目环评手续情况

本项目于 2024 年 03 月完成《深圳联兴试模有限公司迁扩建项目环境影响评价报告表》编制，于 2024 年 03 月 11 日取得《深圳联兴试模有限公司告知性备案回执》（深环坪备【2024】033 号），于 2024 年 04 月 26 日变更了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：9144030057768278XN001Y）。

2.7 验收监测范围

本次验收内容主要为深圳联兴试模有限公司迁扩建项目“三同时”环保竣工验收，重点针对废气处理装置、厂界环境噪声、固体废弃物处置情况进行验收，并核查其他环保措施的落实情况。

2.8 重大变更情况

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

响加重)的,界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件,不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。经核实,本项目未发生重大变动,不属于环保部规定的重大变更清单中的项目。

表 2-7 重大变动清单对照表

项目	环办环评函[2020]688 号中“污染物影响建设项目重大变动清单(试行)”内容		建成情况	是否属于重大变动
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化的。	否
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	项目的生产、处置或储存能力无增大。	否
		3.生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产、处置或储存能力无增大,未涉及废水第一类污染物排放量增加。	否
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	项目位于达标区,建设项目生产、处置或储存能力无增大,未导致污染物排放量增加 10% 及以上。	否
3	地点	5.重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目在原址生产。项目平面布置无调整,未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。	否
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	对比环评阶段,项目未新增实验内容和工艺;原辅材料:未新增生产原辅料。燃料变化:不涉及燃料。(1)污染物排放量未增加 10% 及以上;(2)项目位于环境质量达标区,建设项目相应污染物排放量无增加;(3)项目不涉及废水第一类污染物;(4)无其他污染物排放量增加 10% 及以上的情形。	否
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气	项目物料运输、装卸、	否

		污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	贮存方式无变化。	
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	实际建设的环保措施对比环评阶段不变，无大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的情形。	否
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	实际建设无新增的废水直接排放口。	否
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	实际建设无新增的废气主要排放口；主要排气筒高度高未降低。	否
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化，无导致不利环境影响加重的。	否
		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未发生变化，未增加对周围环境的影响。	否
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目无工业废水产生，无事故废水池。	否

经核实，本项目对比环评申报阶段，未发生重大变动，因此纳入竣工环境保护验收管理。

表三：主要污染源、污染物处理措施及排放去向

主要污染源、污染处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

循环用水：项目注塑机冷却水塔冷却用水循环使用不外排，定期补充消耗水，冷却水塔流量为 1t/h 的循环水泵，则冷却水塔循环水量为 8m³/d，2400m³/a，运行时数约 2400h/a，补充水量约 0.12m³/d，36m³/a。

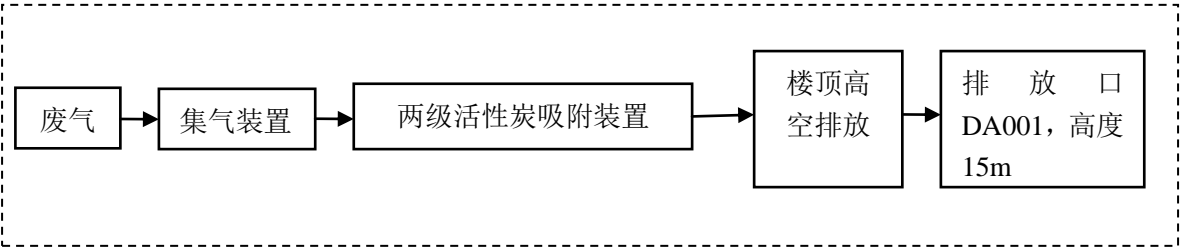
生活污水：项目员工办公生活污水产生量为 0.6m³/d，180m³/a。生活污水经化粪池预处理后排入市政管道进入沙田水质净化厂进行后续处理。

2、废气

项目注塑工序会产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

项目在注塑工位安装密封负压集气设备将废气集中收集（收集率按 85%计，风量约 10000m³/h）将废气集中收集通过专用的排气管道引至楼顶的“两级活性炭吸附装置”（有机废气净化率为 85%）后通过 DA001 排气筒引至楼顶高空排放，排气筒高度约 15 米。

废气处理工艺流程如下：



活性炭吸附：活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置设备投资少，运行费用低，性能稳定、可同时处理多种混合气体。

经采取以上措施处理后，外排废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，对周围环境影响较小。



图3-1废气处理设施情况

3、噪声

项目噪声经合理布局车间；将空压机设置在独立机房，并对其采取消声减震措施；加强设备维护与保养及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声，已最大限度减少对周围环境的影响。

4、固体废物

- 1) 生活垃圾：集中收集后交由环卫部门统一拉运处理。
- 2) 一般工业废物：主要为废塑胶边角料、废包装材料等，均已交由专业回收公司回收利用。
- 3) 危险废物：主要为设备维修保养过程产生废机油及其废弃包装物、含油抹布、手套；废活性炭。

危险废物由专门的容器储存，先暂存于危废暂存间，达到一定的拉运量后交由深圳市利源环境科技有限公司拉运处理。



图 3-2 危废仓现场情况

表3-1 污染来源分析、治理情况及排放去向一览表

类别	污染源位置	污染类型	主要污染物	产生规律	处理方法及去向
废水	生活污水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	间断	经化粪池预处理后排入市政污水收集管网进入沙田水质净化厂作后续处理。
废气	注塑工序	有机废气	非甲烷总烃	间断	废气集中收集通过专用的排气管道引至楼顶的“两级活性炭吸附装置”后通过DA001排气筒引至楼顶高空排放，排气筒高度约15米。
固体废物	生产过程	危险废物	废活性炭、含油抹布和手套、废机油等	间断	危险废物暂存在危险废物间，达到一定拉运量后交由深圳市利源环境科技有限公司拉运处理。
	生产过程	一般固废	废塑胶边角料、废包装材料	间断	交由专业回收公司回收利用。
	员工办公生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	间断	交环卫部门处理。
噪声	生产设备	噪声	噪声	间断	经合理布局车间；将空压机设置在独立机房，并对其采取消声减震措施；加强设备维护与保养及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声，已最大限度减少对周围环境的影响。

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及环保备案要求：

一、项目基本情况

深圳联兴试模有限公司于 2011 年 7 月 5 日取得营业执照（统一社会信用代码：9144030057768278XN），于 2011 年 6 月 12 日取得原深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复（深光环批[20111200317 号]），原项目在深圳市光明新区公明办事处塘家社区东江科技工业园 H 栋厂房 3、4 号开办，该项目按申报的工艺从事试模加工，年产量为 80 套。主要生产工序为：注塑调试，劳动定员 12 人。

由于发展需要，项目迁址于深圳市坪山区坑梓街道秀新社区景强路 1 号 C101（项目租赁厂房面积 1400m²），同时拟增加塑胶制品的生产，迁址后主要从事试模加工、塑胶制品的生产，年产量为 800 套、100 万件，劳动定员 20 人。

二、环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

工业废水：

循环用水：项目注塑机冷却水塔冷却用水循环使用不外排，定期补充消耗水，冷却水塔流量为 1t/h 的循环水泵，则冷却水塔循环水量为 8m³/d，2400m³/a，运行时数约 2400h/a，补充水量约 0.12m³/d，36m³/a。

生活污水：项目产生的生活污水经工业区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，接入市政排污管网，最终纳入沙田水质净化厂集中后续处理。

2、大气环境影响评价结论

项目注塑工序会产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

根据现场勘察，项目四周无环境敏感点。为避免废气无组织排放以及减少对周围环境的影响，项目已于注塑工位设置集气罩，将废气集中收集后，通过管道引至楼顶经两级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排放，排气筒高度为 15m。

经采取以上措施处理后，外排废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，对周围环境影响较小。

3、声环境影响评价结论

项目设备运行时产生一定强度噪声，为进一步降低噪声对周围环境的影响，建议

项目合理布局车间；将空压机设置在独立机房，并对其采取消声减震措施；加强设备维护与保养及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响评价结论

项目产生的生活垃圾等分类收集后定期交由环卫部门清运处理；项目生产过程中产生的废塑胶边角料、废包装材料等一般工业固废应分类收集后交给专业回收单位回收利用；项目生产过程中产生的废活性炭、含油抹布和手套、废机油等危险废物交由深圳市利源环境科技有限公司拉运处理，并签订危险废物协议。经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物对周围环境不产生直接影响。

三、环境风险结论

项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事件的发生。在认真落实安全风险防患措施和应急措施后，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

四、综合结论

项目涉及到的各项环保投资和环保措施按照要求落实到位，则运行过程中产生的废气、生活污水、噪声、固体废物对周围的环境产生的影响在可接受范围内。

综上所述，项目选址不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，并且符合区域环境功能区划要求，符合产业政策要求，选址是合理的。项目单位若按本报告及环保备案要求认真落实有关的污染防治措施，加强污染治理设施的运行管理，可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

表五：验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

- （1）监测过程严格按污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- （2）监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定合格并在有效期内使用。
- （3）监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的同一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- （4）现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。
- （5）监测全过程严格按照检测单位《质量手册》及有关质量管理程序要求进行，实施严谨的全程序质量保证措施，监测数据严格实行三级审核制度。

表六：验收监测内容

验收监测内容：

1、项目验收监测方案

类别	检测类型	监测点位	监测因子	监测频次
废气	有组织废气	车间废气净化器前、后端采样口（DA001）	非甲烷总烃	每天监测 3 次，监测 2 天
	无组织废气	本项目上风向参照点 1#；		
		本项目下风向监测点 2#、3#、4#；		
		车间出入口门外 1m 处；		
噪声	厂界噪声	厂界东侧外 1m	等效连续 A 声级 Leq dB(A)	昼间监测 1 次，监测 2 天
		厂界南侧外 1m		
		厂界西侧外 1m		
		厂界北侧外 1m		

2、监测分析方法

类型	序号	检测项目	检测标准（方法）名称及编号	分析仪器及型号	方法检出限/检测范围
有组织废气	1	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A60	0.07mg/m³
无组织废气	2	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 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪A60	0.07mg/m³
噪声	3	工业企业厂界环境噪声 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	——

表七：验收监测工况及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

产品名称	监测日期	备案年产量	备案日生产量	实际日生产量	生产负荷（%）	年生产天数（d）
试模加工	2024年04月07日-2024年04月08日	800 套	2.67 套	2.4 套	90	300
塑胶制品		100 万件	0.33 万件	0.3 万件	90	300

项目监测期间工况稳定，生产设备、废气处理装置运行正常，满足竣工环境保护验收工况要求。

验收监测结果：

1、废气

1.1有组织废气

表7-1 有组织废气检测结果

测点位置	采样日期	检测项目	监测频次	标干流量	检测结果		排放标准限值	
					浓度	速率	浓度	速率
				m ³ /h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h
车间废气净化器前端采样口	2024 年 04 月 07 日	非甲烷总烃	第一次	4264	2.28	9.72×10 ⁻³	/	/
			第二次	4239	2.33	9.88×10 ⁻³		
			第三次	4239	2.31	9.79×10 ⁻³		
车间废气净化器后端采样口		非甲烷总烃	第一次	4502	0.50	2.25×10 ⁻³	60	/
			第二次	4501	0.48	2.16×10 ⁻³		
			第三次	4557	0.50	2.28×10 ⁻³		
车间废气净化器前端采样口	2024 年 04 月 08 日	非甲烷总烃	第一次	4145	2.97	12.3×10 ⁻³	/	/
			第二次	4149	3.01	12.5×10 ⁻³		
			第三次	4190	2.99	12.5×10 ⁻³		
车间废气净化器后端采样口		非甲烷总烃	第一次	4514	0.65	2.93×10 ⁻³	60	/
			第二次	4488	0.67	3.01×10 ⁻³		
			第三次	4432	0.66	2.93×10 ⁻³		

排气筒高度	15m
备注:	1、本次监测的项目限值参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。 2、“/”表示标准中未对该项目作限制

由表 7-1 可知，项目有组织废气排放达标情况如下：项目排放口 DA001 排放的非甲烷总烃，其排放浓度和排放速率可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

根据有组织废气监测结果计算取平均值，项目运营期间的废气处理设施对主要污染因子的去除效率如下表。

表7-2 废气处理设施去除效率一览表

DA001	二级活性炭处理设施
主要污染因子	非甲烷总烃
污染物去除效率（%）	78.18

1.2无组织废气

表7-3 无组织废气检测结果

测点位置	采样日期	检测因子	检测频次			参考 限值
			第一次	第二次	第三次	
本项目上风向参照点1#	2024年04 月07日	非甲烷总 烃（mg/m ³ ）	0.31	0.29	0.28	4.0
本项目下风向监测点2#			1.25	1.32	1.25	
本项目下风向监测点3#			0.82	0.81	0.85	
本项目下风向监测点4#			0.49	0.49	0.53	
车间出入口门外1m处			1.22	1.14	1.14	6.0
本项目上风向参照点1#	2024年04 月08日	非甲烷总 烃（mg/m ³ ）	0.60	0.60	0.58	4.0
本项目下风向监测点2#			1.04	1.08	1.10	
本项目下风向监测点3#			0.93	0.99	0.88	
本项目下风向监测点4#			0.78	0.80	0.74	
车间出入口门外1m处			0.72	0.70	0.71	6.0

备注：1、气象条件：

2024.04.07：多云，气温：25.3℃，气压：100.3kPa，风速：3.2m/s，风向：东南；

2024.04.08：多云，气温：27.7℃，气压：100.0kPa，风速：3.4m/s，风向：东南；

2、本次监测的项目限值参考《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。厂区内非甲烷总烃限值参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3“监控点处1小时平均浓度值”限值要求。

由表 7-3 可知，项目运营期的厂界无组织非甲烷总烃的排放浓度可以达到《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。厂区内非甲烷总烃限值达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 “监控点处 1 小时平均浓度值”限值要求。

2、噪声

表7-4 噪声检测结果

检测点位	单位	检测结果 L_{eq} [dB (A)]		标准 L_{eq} [dB (A)]
		2024 年 04 月 07 日	2024 年 04 月 08 日	
		测量值		标准值
N1 厂界东侧外 1m 处	dB (A)	58	58	65
N2 厂界南侧外 1m 处		59	58	
N3 厂界西侧外 1m 处		58	59	
N4 厂界北侧外 1m 处		58	59	
备注	1、气相条件： 2024.04.07：无雨雪、无雷电，多云，风速：3.0 m/s，风向：东南； 2024.04.08：无雨雪、无雷电，多云，风速：3.1m/s，风向：东南。 2、本次监测的项目限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类声环境功能区限值要求。			

由表 7-4 可知，项目运营期的厂界噪声昼间符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表八：环境管理检查结果

1、环境影响评价与环保备案中环保措施及设施的落实情况				
项目类别		环保备案及环评文件要求的环境保护措施	实际建设落实情况及采取的环保措施	是否符合/落实结论
环保备案及环评文件	选址	深圳市坪山区坑梓街道秀新社区景强路1号C101	深圳市坪山区坑梓街道秀新社区景强路1号C101	符合
	建设内容	主要从事试模加工、塑胶制品的生产，产品年产量分别为800套、100万件	主要从事试模加工、塑胶制品的生产，产品年产量分别为800套、100万件	符合
	生产工艺	注塑成型、修边角、碎料、检查、包装出货；注塑调试、返还模具	注塑成型、修边角、碎料、检查、包装出货；注塑调试、返还模具	符合
	废水	项目注塑工序需要一定量的冷却用水，该水循环使用不外排，定期补充消耗水；项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理后，接入市政排污管网，最终纳入沙田水质净化厂集中处理。	项目注塑工序需要一定量的冷却用水，该水循环使用不外排，定期补充消耗水；项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理后，接入市政排污管网，最终纳入沙田水质净化厂集中处理。	已落实
	废气	项目注塑工序中产生少量的有机废气，主要污染因子是非甲烷总烃；项目需在注塑工位设置集气罩（收集率可达到85%以上），将废气集中收集后，通过管道引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后排放，排气筒高度为15m。经采取以上措施处理后，外排废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值，对周围环境影响较小。	项目注塑工序中产生少量的有机废气，主要污染因子是非甲烷总烃；项目在注塑工位设置集气罩，将废气集中收集后，通过管道引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后排放，排气筒高度为15m。经采取以上措施处理后，外排废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值，对周围环境影响较小。	已落实
	噪声	合理布局车间；将空压机设置在独立机房，并对其采取消声减震措施；加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声。经采取上述综合措施后，项目噪声通	合理布局车间；将空压机设置在独立机房，并对其采取消声减震措施；加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声。	已落实

		过墙体隔声及距离衰减作用后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	根据验收检测结果，项目厂界噪声达标排放。	
	固废	建设项目产生的生活垃圾等分类收集后定期交由环卫部门清运处理；项目生产过程中产生的废塑胶边角料、废包装材料等一般工业固废应分类收集后交给专业回收单位回收利用；项目生产过程中产生的废活性炭、含油抹布和手套、废机油等危险废物交由有危险废物处理资质的单位进行拉运处理，并签订危险废物协议。	生活垃圾：采取分类收集后交环卫部门统一处理； 一般工业固体废物：分类收集后交由专业回收单位回收利用； 危险废物：先暂存于危废暂存间，达到一定的拉运量后交由深圳市利源环境科技有限公司拉运处理。	已落实

2、环保设施实际建成及运行情况

建设单位已委托东莞市大岭山富鑫环保通风设备经营部设计、建设了一套废气处理设施，并运行正常。

3、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况

项目重视企业的应急处置与环境风险防范工作，制定有环境安全管理制度和操作规程，明确了负责环境安全的部门和责任人。

4、固体废物的产生、利用及处置情况

生活垃圾：采取分类收集后交环卫部门统一处理；

一般工业固体废物：分类收集后交由专业回收单位回收利用；

危险废物：先暂存于危废暂存间，达到一定的拉运量后交由深圳市利源环境科技有限公司拉运处理，危废暂存间已按照规范设置标识标志牌。

5、环保设施的规范化设置

项目的废气处理装置排放口、废气走向、危废暂存间已按照规范设置标识标志牌。

6、环境监测计划

根据原环境保护部发布《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，排污单位应掌握本单位的污染物排放状况，项目委托监测机构进行监测。项目具体自行监测计划见下表：

表 8-1 环境自行监测情况

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	废气处理装置采样口（处理前、处理后）、厂界上风向参照点、下风向监控点	非甲烷总烃	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
废气	厂界上风向参照点、下风向监控点	非甲烷总烃	每半年一次	《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	厂界外 1 米	Leq[dB(A)]	每季度一次	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境 3 类功能区标准

7、环境保护档案管理情况

项目环评审核、环评文件及环保资料齐全，相关资料已放置于专门的档案柜中。

8、公司现有环保管理制度及人员责任分工

公司设有专人负责生产废气处理设施每日的启动及关机等。

9、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

项目定期委托监测机构进行监测，企业自身不设有监测仪器及监测人员。

10、厂区环境绿化情况

项目租赁工业区现有厂房。

11、存在的问题

无。



图8-1项目规范化标识标牌

表九：验收监测结论

1、验收结论：

（1）深圳联兴试模有限公司于 2011 年 7 月 5 日取得营业执照（统一社会信用代码：9144030057768278XN），于 2011 年 6 月 12 日取得原深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复（深光环批[20111200317 号]），原项目在深圳市光明新区公明办事处塘家社区东江科技工业园 H 栋厂房 3、4 号开办，该项目按申报的工艺从事试模加工，年产量为 80 套。主要生产工序为：注塑调试，劳动定员 12 人。

由于发展需要，项目迁址于深圳市坪山区坑梓街道秀新社区景强路 1 号 C101（项目租赁厂房面积 1400m²），同时拟增加塑胶制品的生产，迁址后主要从事试模加工、塑胶制品的生产，年产量为 800 套、100 万件，劳动定员 20 人。

（2）本项目监测期间运营正常，工况稳定，生产设备、废气处理装置运行正常。

（3）废水：项目注塑工序需要一定量的冷却用水，该水循环使用不外排，定期补充消耗水；项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理后，接入市政排污管网，最终纳入沙田水质净化厂集中处理。

（4）废气：项目注塑工序中产生少量的有机废气，主要污染因子是非甲烷总烃；项目在注塑工位设置集气罩，将废气集中收集后，通过管道引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后排放，排气筒高度为 15m。经采取以上措施处理后，外排废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，对周围环境影响较小。

（5）噪声：项目经墙体消声，再经距离衰减，已最大限度减少对周围环境的影响。经检测，项目厂界外 1 米处昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（6）固体废弃物：项目生活垃圾交环卫部门处理；一般固废交由专业回收公司回收利用；危险废物暂存在危废暂存间，达到一定拉运量后交由深圳市利源环境科技有限公司拉运处理，对周围环境无影响。

项目验收监测期间由深圳市泰诚检测有限公司编制了检测报告（报告编号：TC24-HJ03-101R），根据检测结果，项目废气达标排放，厂界噪声达标。根据现场调查结果，该项目基本符合竣工环境保护验收条件，可以组织进行环保竣工验收。

2、建议：

加强废气治理设施的管理，保证设备正常运行。本项目生产生活中产生的各种固

体废物不得乱堆乱放，要及时清运处理，将废活性炭等按危险废物严格管理。切实落实各项污染物防范，治理措施，确保各类污染物稳定达标排放。

