

佛山丰意达金属制品有限公司新建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：佛山丰意达金属制品有限公司

2025年12月



**表一、建设项目概况及验收依据**

建设项目名称	佛山丰意达金属制品有限公司新建项目																
建设单位名称	佛山丰意达金属制品有限公司																
建设项目性质	☑新建 扩建 技改																
建设地点	佛山市高明区荷城街道荷富大道 277 号车间二厂房 (112°49'41.92"E, 22°58'51.42"N)																
主要产品名称	发泡板、圆封盖、冲压板、水箱加强筋																
设计生产能力	年生产发泡板 1.2 万张/a、圆封盖 800t/a、冲压板 3000t/a、水箱加强筋 200t/a																
实际生产能力	年生产发泡板 1.2 万张/a、圆封盖 800t/a、冲压板 3000t/a、水箱加强筋 200t/a																
建设项目环评时间	2025 年 6 月	开工建设时间	2025 年 6 月														
调试时间	/	验收现场监测时间	2025.7.30~2025.7.31														
环评报告表审批部门	佛山市生态环境局	环评报告表编制单位	广州国寰环保科技发展有限公司														
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/														
投资总概算	4000 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	0.25%												
实际总概算	4000 万元	环保投资	10 万元	比例	0.25%												
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》（国务院令 第 682 号）；</p> <p>2、《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（粤环函[2017]1945 号）；</p> <p>4、《广东省建设项目环境保护管理条例》（广东省十二届人大常委会[2015]第 29 号公告）；</p> <p>5、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>6、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）（2020 年）》；</p> <p>7、《佛山丰意达金属制品有限公司新建项目环境影响报告表》；</p> <p>8、《佛山市生态环境局关于佛山丰意达金属制品有限公司新建项目环境影响报告表的批复》（佛明环审[2025]52 号）；</p> <p>9、《佛山丰意达金属制品有限公司新建项目验收检测报告》（XYX-T2507235）。</p>																
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>根据《佛山市生态环境局关于佛山丰意达金属制品有限公司新建项目环境影响报告表的批复》（佛明环审[2025]52 号）及环评报告表，确定本次竣工验收监测执行标准如下：</p> <p>1、废水验收标准</p> <p>项目生活污水经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）中第二时段三级标准排入市政污水管网，汇入中心城区第四污水处理厂处理集中处理。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 水污染物排放浓度执行标准表 （单位：mg/L）</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>水污染物</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <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>6-9</td> </tr> </tbody> </table>					水污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH	DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	—	6-9
水污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH												
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	—	6-9												

## 2、废气验收标准

本项目发泡产生的 NMHC 排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 厂界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准限值。分条、开平、液压、切边、冲床、折边等机加工产生的金属粉尘、焊接烟尘（以颗粒物表征），无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

**表 1-2 大气污染物排放限值**

污染物名称	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	
	NMHC	厂界
臭气浓度	厂界	20（无量纲）
颗粒物	厂界	1.0

## 3、噪声验收标准

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 厂界外声环境功能区 3 类标准（昼间≤65dB（A））。

**表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

边界	类别	昼间（6:00~22:00）
四周厂界	3 类	65dB(A)
备注：本项目运营期间夜间不生产。		

## 4、固体废弃物排放标准

固体废物管理遵照《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》执行，危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

## 表二、建设项目工程概况

### 工程建设内容：

(1) **项目名称：**佛山丰意达金属制品有限公司新建项目

(2) **建设单位：**佛山丰意达金属制品有限公司

(3) **环评建设内容：**佛山丰意达金属制品有限公司（以下简称“建设单位”）位于佛山市高明区荷城街道荷富大道277号车间二厂房。建设单位租用已建成的1栋单层厂房作为生产车间，层高11米，车间占地面积7500m<sup>2</sup>，建筑面积7500m<sup>2</sup>；1栋2层办公室，层高6米，占地面积60m<sup>2</sup>，建筑面积120m<sup>2</sup>。项目总占地面积9000m<sup>2</sup>，总建筑面积7620m<sup>2</sup>，主要从事不锈钢水箱配件的生产及销售，年生产发泡板1.2万张/a、圆封盖800t/a、冲压板3000t/a、水箱加强筋200t/a。员工人数为35人，年工作270天，每天9小时，均不在厂区内食宿。项目总投资4000万元，其中环保投资约为10万元，占总投资的0.25%。

(4) **实际建设内容：**佛山丰意达金属制品有限公司（以下简称“建设单位”）位于佛山市高明区荷城街道荷富大道277号车间二厂房。建设单位租用已建成的1栋单层厂房作为生产车间，层高11米，车间占地面积7500m<sup>2</sup>，建筑面积7500m<sup>2</sup>；1栋2层办公室，层高6米，占地面积60m<sup>2</sup>，建筑面积120m<sup>2</sup>。项目总占地面积9000m<sup>2</sup>，总建筑面积7620m<sup>2</sup>，主要从事不锈钢水箱配件的生产及销售，年生产发泡板1.2万张/a、圆封盖800t/a、冲压板3000t/a、水箱加强筋200t/a。员工人数为35人，年工作270天，每天9小时，均不在厂区内食宿。

(5) **实际投资金额：**实际总投资4000万元，其中环保投资约为10万元，占总投资的0.25%。公司环评审批见表2-1，本项目实际建设内容见表2-2，实际生产设备见表2-3。

表2-1 项目环评审批情况

时间	项目名称	产品类别及规模	批复情况
2025年6月	佛山丰意达金属制品有限公司新建项目	年生产发泡板1.2万张/a、圆封盖800t/a、冲压板3000t/a、水箱加强筋200t/a	佛明环审[2025]52号

表2-2 建设内容组成一览表

工程类别	项目名称	环评工程内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	1栋单层厂房作为生产车间，层高11米，车间占地7500m <sup>2</sup> ，建筑面积7500m <sup>2</sup> 。设发泡区、机加工区、一般固废暂存区、危废仓等。	与环评一致
公用工程	供水	员工生活用水由市政供水。	与环评一致
	排水	生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入中心城区第四污水处理厂处理。	与环评一致
	供电	由市政管网供电	与环评一致
环保工程	废气处理	焊接烟尘、发泡废气、机加工等废气通过加强车间通风换气，在车间内无组织排放。	与环评一致
	噪声治理	对厂区设备进行合理布局；基础减振、降噪等措施	与环评一致

	固体废物堆场	设置规范的固废场所，生活垃圾交由环卫统一清运；一般固体废物废塑料膜、金属边角料、收集的金属细屑交由资源回收单位回收处理；废包装桶均交由供应商回收利用。	项目取消撕膜工序，因此不产生废塑料膜；液压油桶由供应商现场带走回收，其余与环评一致。 相关固废合同见附件。
--	--------	---	--

表 2-3 项目实际生产设备设施一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	验收实际数量	备注
1	发泡机	台	1	1	与环评一致
2	发泡机	台	1	1	与环评一致
3	分条机	台	1	1	与环评一致
4	开平机	台	1	1	与环评一致
5	液压机	台	15	15	与环评一致
6	冲床	台	15	15	与环评一致
7	折边机	台	1	1	与环评一致
8	焊机	台	2	2	与环评一致
9	三角拉筋机	台	1	1	与环评一致

由上表可知，本次验收内容自建设以来，实际建设情况与环评及其批复相比，变动情况为，项目发泡线取消撕膜工序，因此不产生废塑料膜，塑料膜与发泡产品一起作为产品出售。液压机需要定期需定期补充液压油，由液压油供应商进厂补充后，空桶直接带走，不在厂内贮存。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）（2020年）》，不属于重大变动。

项目于 2025 年 6 月 30 日进行了排污登记变更，登记编号为 91440608MA55QKCDXY001X。项目因不产生固体废物废塑料膜，于 2025 年 12 月 1 日进行了排污登记变更，登记编号为 91440608MA55QKCDXY001X。项目于 2025 年 7 月 1~2 日完成对项目的生产设施调试及公示。

公司具体平面布置情况详见项目总平面布置图。

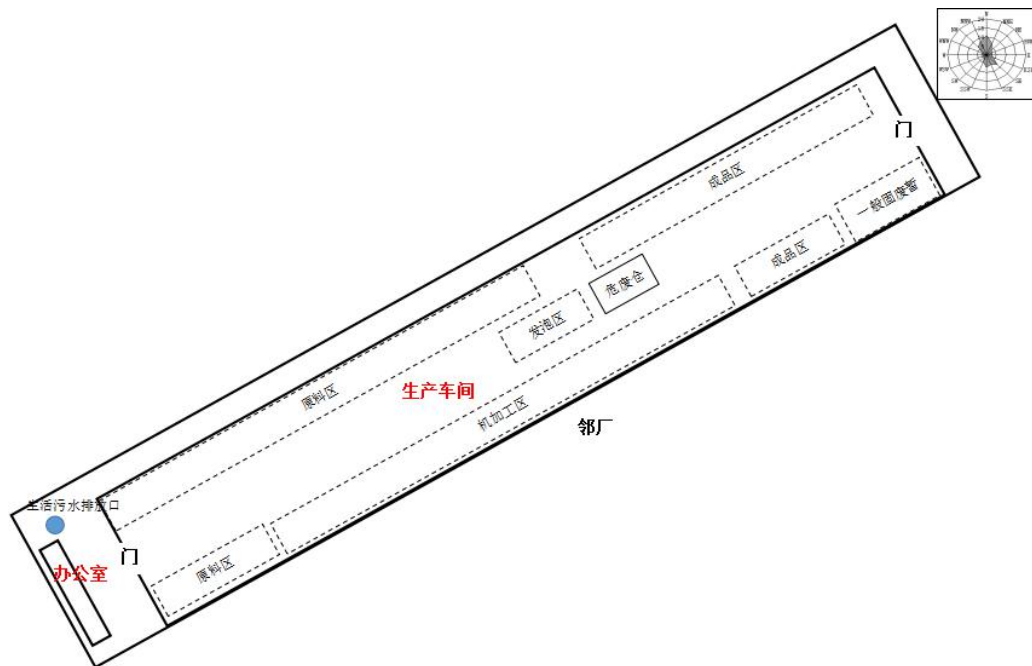


图 2-1 项目总平面布置图

**原辅材料消耗：**

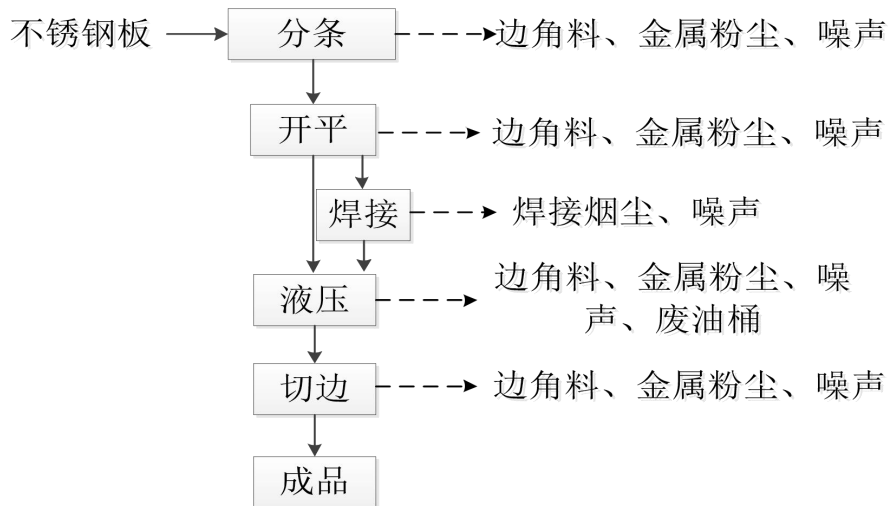
本项目涉及到的原辅材料消耗详见下表。

**表 2-4 原辅材料消耗一览表**

名称	环评用量	验收数量	变化量
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	3t/a	3t/a	0
组合聚醚多元醇	3t/a	3t/a	0
不锈钢材料	4000t/a	4000t/a	0
氩气	400L/a	400L/a	0
焊丝	10kg/a	10kg/a	0
液压油	15kg/a	15kg/a	0

**主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）**

**(1) 圆封盖生产工艺流程**



**图 2-2 圆封盖生产工艺流程及产污环节图**

**工艺流程简述：**

①分条：将外购的不锈钢板根据客户尺寸的需求经分条机进行剪切分条，此过程产生边角料、金属粉尘、噪声。

②开平：工件经开平机进行开卷校平剪切加工，此过程产生边角料、金属粉尘、噪声。

③焊接：根据客户需求，部分工件经焊机进行氩弧焊接，此过程产生焊接烟尘、噪声。

④液压：液压是一种利用液体静压力来冲压金属工件，得到所需的形状和尺寸的加工方法。工件经液压机加工得到所需的工件尺寸，液压机需定期补充少量液压油；此过程产生边角料、金属粉尘、噪声、废油桶。

⑤切边：经液压后的工件，利用切边机进行切边，此过程产生边角料、金属粉尘、噪声。

⑥成品入库：经切边后得到成品入库。

**(2) 冲压板生产工艺流程**

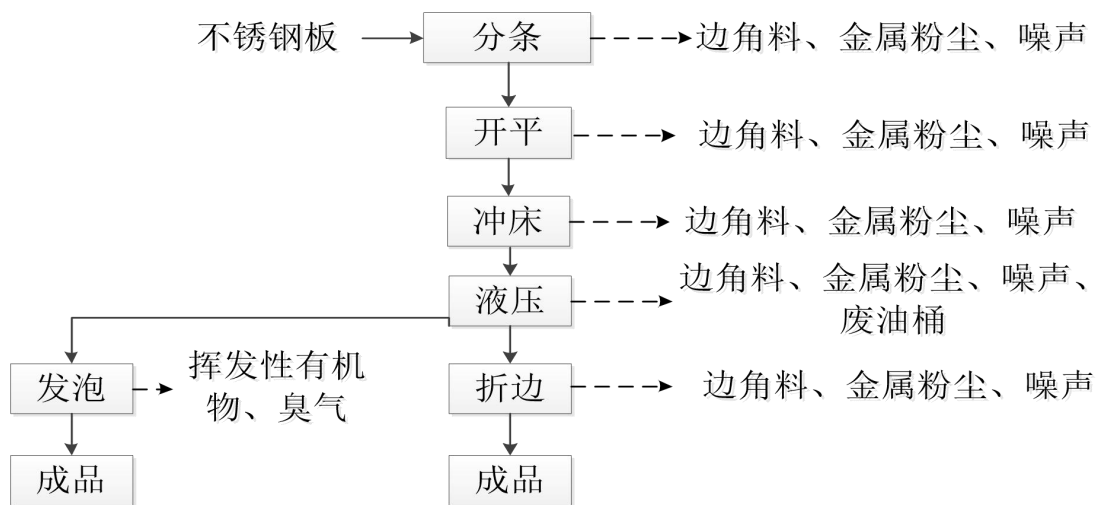


图 2-3 冲压板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

- ①分条：将外购的不锈钢板根据客户尺寸的需求经分条机进行剪切分条，此过程产生边角料、金属粉尘、噪声。
- ②开平：工件经开平机进行开卷校平剪切加工，此过程产生边角料、金属粉尘、噪声。
- ③冲床：根据客户需求，工件经冲床冲压成型，此过程产生边角料、金属粉尘、噪声。
- ④液压：液压是一种利用液体静压力来冲压金属工件，得到所需的形状和尺寸的加工方法。工件经液压机加工得到所需的工件尺寸，液压机需定期补充少量液压油；此过程产生边角料、金属粉尘、噪声、废油桶。
- ⑤折边：经液压后的工件，部分利用折边机进行折边，此过程产生边角料、金属粉尘、噪声。
- ⑥发泡：经液压后的工件，部分利用发泡机进行发泡，此过程产生挥发性有机物、臭气、噪声。
- ⑦成品入库：折边或发泡后得到成品入库。

(3) 水箱加强筋生产工艺流程

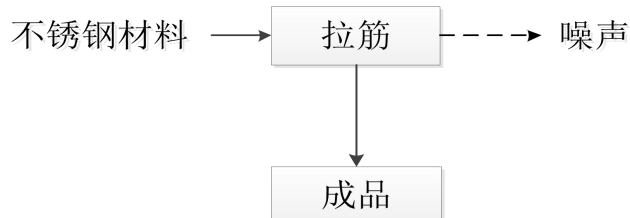


图 2-4 水箱加强筋生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

不锈钢材料经三角拉筋机拉筋后得到产品水箱加强筋，主要作为支撑水箱的配件；此过程产生噪声。

#### (4) 发泡板生产工艺流程

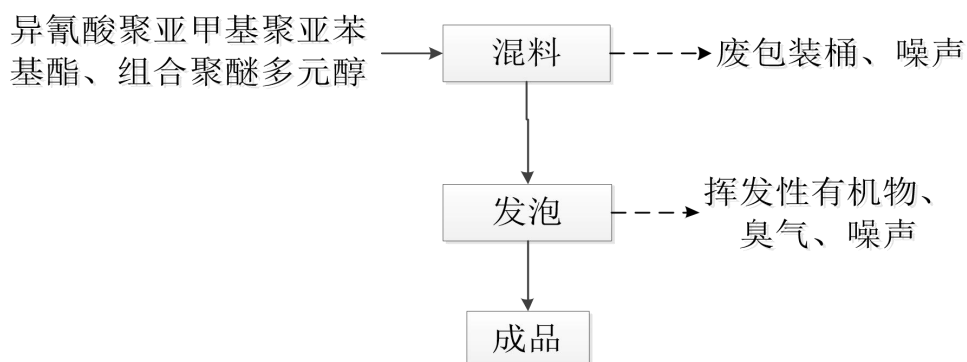


图 2-5 发泡板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①混料：异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯、组合聚醚多元醇按照 1:1 的比例经各自管道输送至发泡机密闭混料，过程无需加热，此过程产生废包装桶、噪声。

②发泡：混合后的发泡材料经发泡机的出料管注入至发泡模具中或冲压板中，为避发泡材料粘在模具上，在发泡模具与发泡材料间盖上塑料膜，在常温下自然发泡，组合聚醚多元醇含有泡沫稳定剂、水、催化剂，异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯与组合聚醚多元醇在泡沫稳定剂、催化剂的作用下进行发泡反应。此过程挥发性有机物、臭气、噪声。

发泡反应原理：

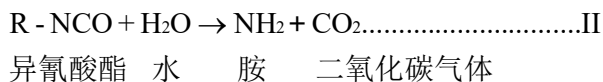
发泡海绵的形成包括复杂的化学反应，是一个逐步加成聚合的过程，主要是凝胶反应、发泡反应和交联反应，主要反应如下：

①甲苯二异氰酸酯与聚醚多元醇反应：



I 为凝胶反应：反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团 (-NHCOO-) 链节的高分子聚合物。

②异氰酸酯与水反应：



II 为发泡反应：组合聚醚多元醇含有水，异氰酸酯与水反应产生 CO<sub>2</sub>，导致泡沫膨胀，发泡反

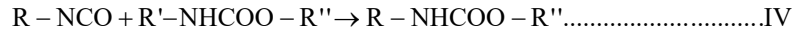
应为放热，使发泡液温度升高。

③胺基进一步与异氰酸酯基团反应：



异氰酸酯      胺                  取代脲

④异氰酸酯与氨基甲酸酯 (-NHCOO-) 进一步反应：



异氰酸酯      氨基甲酸酯      脲基甲酸酯基

上述 III、IV 属于交联反应，在聚氨酯泡沫制造过程中，这些反应都是以较快的速度同时进行着，在催化剂存在下，有的反应在几分钟内就完成，最后形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变为体形结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的成型。

③成品入库：发泡完成后，发泡板或含发泡板的冲压板入库待售。

## 2、项目主要产污环节

表 2-5 运营期产排污环节一览表

污染物类型	污染工序	污染物
废气	焊接	焊接烟尘
	分条、开平、液压、切边、冲床、折边	金属粉尘
	发泡	挥发性有机物、臭气
废水	员工生活	生活污水
噪声	设备运行	噪声
固废	液压	废油桶
	分条、开平、液压、切边、冲床、折边	边角料、收集的金属细屑
	发泡	废包装桶

### 表三、主要污染源、污染物处理和排放

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

#### 1、废水

本项目外排废水主要是生活污水，生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入中心城区第四污水处理厂处理。

#### 2、废气

本项目废气主要是发泡废气、焊接烟尘、机加工粉尘，废气具体情况详见下表。

表3-1 项目废气情况一览表

废气名称	发泡废气	焊接、机加工废气
来源	发泡	焊接、机加工
污染物种类	NMHC、臭气浓度	颗粒物
排放形式	无组织	无组织
治理设施	加强通风	加强通风
工艺	/	/
设计指标	NMHC排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9厂界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。	无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。
排气筒高度与内径尺寸	/	/
排放去向	无组织排放	无组织排放
治理设施监测点设置或开孔情况	/	/

#### 3、噪声

本项目噪声主要是生产设备运行噪声，为了减少本项目的噪声对外界环境的干扰，我司对上述声源采取可行的治理措施，具体方案如下：

- (1) 厂区高噪声设备进行合理布局。
- (2) 基础减振、降噪等措施。

#### 4、固（液）体废物

本项目产生生活垃圾、废包装袋、不合格品、边角料及废活性炭。

表 3-2 项目固（液）体废物情况一览表

废物名称	类别	委托处理量（t/a）	处置措施
边角料	一般工业固体废物	1	一般工业固体废物暂存于仓库，集中收集后交由资源回收单位处理（目前佛山铸联不锈钢有限公司回收利用）。
收集的金属细屑		5.724	

废包装桶	危险废物	0.387	项目已设有防渗漏、防雨淋、防扬散措施的危废仓。项目废包装桶均交由供应商回收。
生活垃圾	/	4.705t/a	环卫部门清理运走

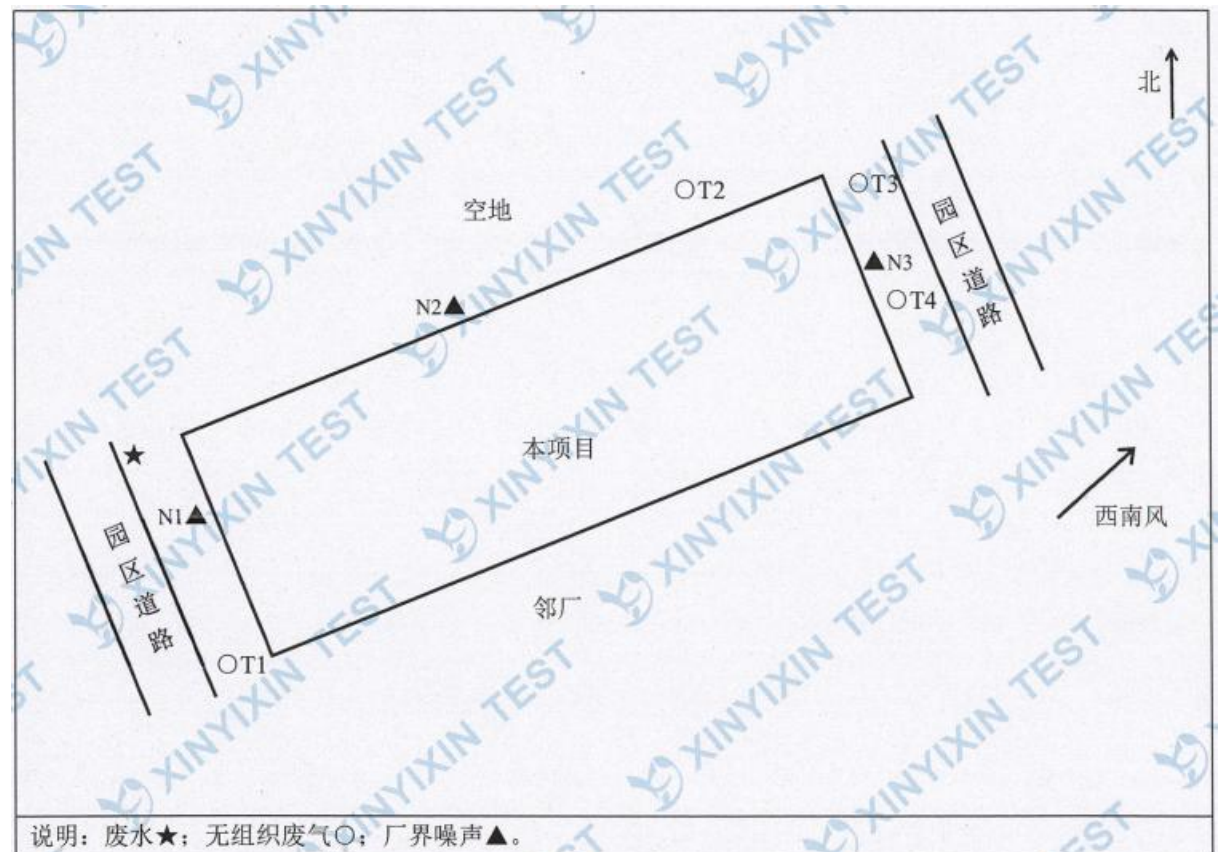


图3-2 废气、废水、噪声检测点位置示意图

## 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审批部门审批决定：

#### 1、《佛山丰意达金属制品有限公司新建项目环境影响报告表》的主要结论与建议

项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区等区域，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求。本项目生活污水经处理达标后排入中心城区第四污水处理厂；项目 50m 范围内无声环境保护目标，厂界噪声可达标排放；固体废物均按要求处理处置。从环境保护角度分析，本项目环境影响可行。

#### 2、审批部门审批决定

详见附件 1《佛山市生态环境局关于佛山丰意达金属制品有限公司新建项目环境影响报告表的批复》（佛明环审[2025]52 号）。

## 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：具体详见附件《佛山丰意达金属制品有限公司新建项目验收检测报告》（XYX-T2507235）

### （一）人员要求

参加该验收项目的人员有：何永能、蔡梓良、黄焕周、梁丽格、麦铭坚、沈丽莹、冯桂萍、陈小玲、梁敏琪、李乐诗、莫小珮、梁伟桥、朱妮玲、陈嘉涛、李可琪、李一桃，这些人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

### （二）仪器要求

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

### （三）水质检测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废水采样和分析方法遵循《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 的要求进行。

2、化学需氧量检测分析过程中的质量保证和质量控制：

（1）空白试验：每批样品应至少做两个空白试验。

（2）精密度控制：每批样品应做 10%的平行样。若样品数少于 10 个，应至少做一个平行样。平行样的相对偏差不超过 $\pm 10\%$ 。

（3）准确度控制：每批样品测定时，应分析一个有证标准样品或质控样品，其测定值应在保证值范围内或达到规定的质量控制要求，确保样品测定结果的准确性。

3、五日生化需氧量检测分析过程中的质量保证和质量控制：

（1）空白试样：每一批样品做两个空白试样，稀释法空白试样的测定结果不能超过 0.5mg/L，非稀释接种法和稀释接种法空白试样的测定结果不能超过 1.5mg/L，否则应检查可能的污染来源。

（2）接种液、稀释水质量的检查：每一批样品要求做一个标准样品，标准样品测定结果 BOD<sub>5</sub> 应在 180mg/L~230mg/L 范围内，否则应检查接种液、稀释水的质量。

（3）平行样品：每一批样品至少做一组平行样，计算相对百分偏差 RP。当 BOD<sub>5</sub> 小于 3mg/L 时，RP 值应小于（等于） $\pm 15\%$ ；当 BOD<sub>5</sub> 为 3~100mg/L 时，RP 值应小于（等于） $\pm 20\%$ ；当 BOD<sub>5</sub> 大于 100mg/L 时，RP 值应小于（等于） $\pm 25\%$ 。

4、氨氮检测分析过程中的质量保证和质量控制：

（1）精密度控制：采用平行样测定结果判定分析的精密度时，每批次监测应采集不少于 10%的平行样，样品数量少于 10 个时，至少做 1 份样品的平行样。

（2）准确度控制：在对每批次样品进行分析时，需对一个已知浓度的标准样品进行同步测定。

5、pH 值检测分析过程中的质量保证和质量控制：

（1）每批样品测定前应对仪器进行校准，当样品 pH 值变化较大或监测场地变化时均应重新校准。

（2）每连续测定 20 个样品或每批次（ $\leq 20$  个样品/批）应分析 1 个有证标准样品或标准物质，

测定结果应在保证范围内，否则应重新校准，重新测定该批次样品。

(3) 每 20 个样品或每批次 ( $\leq 20$  个样品/批) 应分析一个平行样。当 pH 值在 6~9 之间时，允许差为 $\pm 0.1$  个 pH 单位；当 pH 值 $\leq 6$  或 pH 值 $\geq 9$  时，允许差为 $\pm 0.2$  个 pH 单位。测定结果取第一次测定值。

(四) 废气检测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废气采样方法遵循《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000、《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017 要求。

2、各采样器在使用前均按规范要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应 $\leq \pm 5\%$ 。

3、废气分析方法遵循《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022、《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、《环境空气与废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022 要求。

(五) 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

1、测量所选的仪器精度为 1 型声级计，其性能指标均符合 GB 12348-2008 的规定，并定期检定。

2、声级计使用前后均按要求用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量无效。

(六) 数据审核

为保证检测数据的科学严谨性，样品分析均在保存有效期内进行，数据经三级审核后才被报告采用。

**表 5-1 监测分析方法、监测仪器、检出限一览表**

类别	检测项目	方法依据	使用仪器/型号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ 1147-2020	笔式 pH 计/pH5	0.1 (无量纲)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-250；便携式溶解氧测定仪 /JPBJ-608	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989	电子天平 /AUW220	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外分光光度计 /UV-1800	0.025mg/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》HJ 637-2018	红外分光测油仪 /JK-800	0.06mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 /JK-800	0.06mg/L
无组织废气	非甲烷总烃	《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	气相色谱仪 /GC-2014C	0.07mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气与废气 臭气的测定 三点比较式 臭袋法》HJ 1262-2022	臭气袋	10(无量纲)

	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 /AUW220D	0.007mg/m <sup>3</sup>
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 /AWA6228+	/

## 表六、验收监测内容

### 验收监测内容:

本公司委托广东新一新信息技术咨询有限公司于 2025 年 7 月 30~31 日对公司废气、废水、厂界噪声进行监测。

表 6-1 有组织废气排放污染物监测情况一览表

类别	监测点位	主要监测因子	监测频次及监测周期
废水	生活污水处理后排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、动植物油类	每天 4 次，连续 2 天
无组织废气	厂界下风向监控点 T1~T3	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、	每天 3 次，连续 2 天
		臭气浓度	每天 4 次，连续 2 天
噪声	厂界	Leq	连续监测 2 天，每天昼间测 1 次。

备注：本项目厂界东南面与邻厂共墙，故不设点。

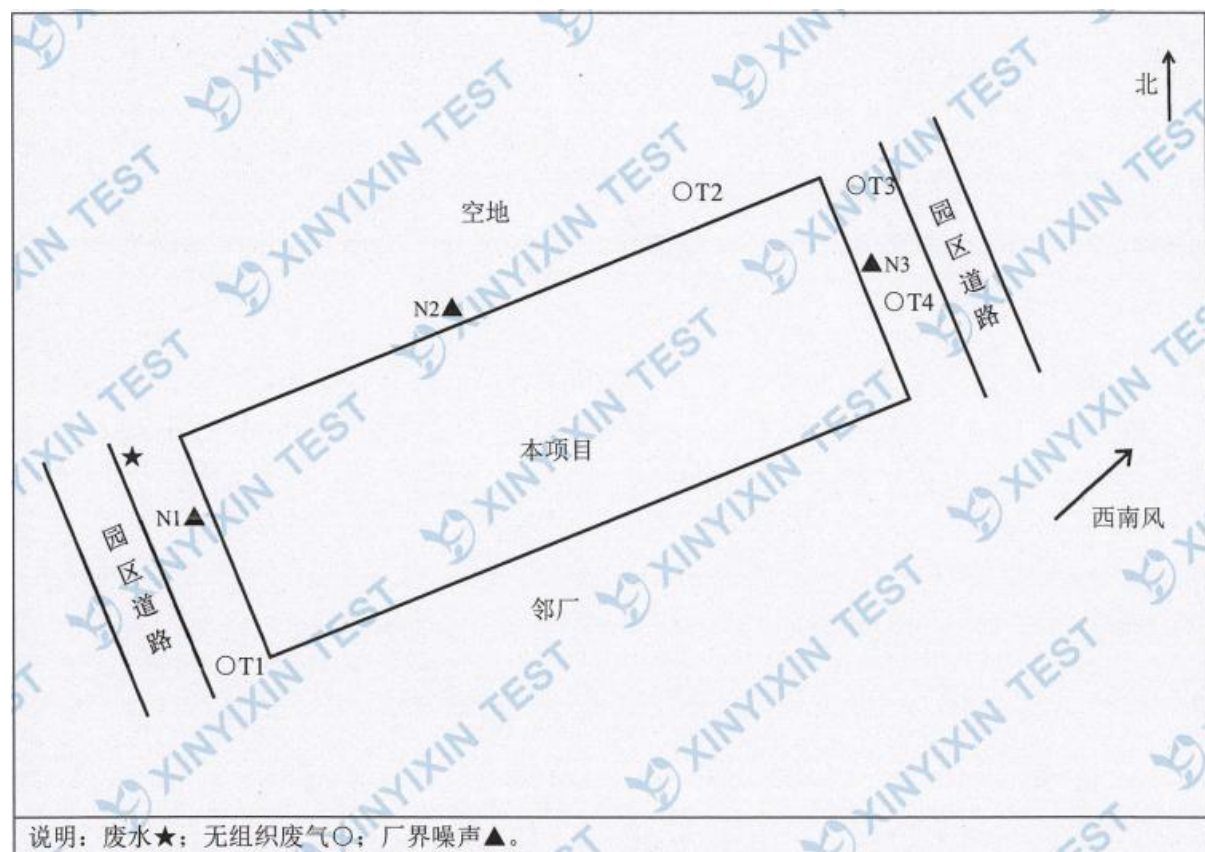


图 6-1 废气、废水、噪声布点图

## 表七、验收监测结果

### 验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，各生产设备和污染物治理设施正常运行，平均工况为 84%（详见检测报告），符合验收监测的工况要求，具体生产负荷详见附件《佛山丰意达金属制品有限公司新建项目验收检测报告》（XYX-T2507235）。

### 验收监测结果：

#### 1、废水监测结果及达标分析

表 7-1 废水监测结果一览表

点位名称	检测项目	检测结果					单位	执行标准	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
监测时间	2025 年 7 月 30 日								
生活污水处理后排放口	pH 值	7.6	7.5	7.6	7.5	—	无量纲	6~9	达标
	化学需氧量	32	31	32	31	32	mg/L	500	达标
	五日生化需氧量	8.7	9.7	13.5	10.6	10.6	mg/L	300	达标
	悬浮物	28	27	26	26	27	mg/L	400	达标
	氨氮	5.32	5.14	5.78	5.58	5.46	mg/L	—	—
监测时间	2025 年 7 月 31 日								
生活污水处理后排放口	pH 值	7.6	7.7	7.7	7.6	—	无量纲	6~9	达标
	化学需氧量	36	36	35	36	36	mg/L	500	达标
	五日生化需氧量	12.2	9.4	14.1	10.9	11.6	mg/L	300	达标
	悬浮物	23	24	22	24	23	mg/L	400	达标
	氨氮	6.22	6.25	6.16	6.21	6.21	mg/L	—	—
处理设施	三级化粪池（有运行）								
评判标准	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。								
备注	1、“—”表示没有该项目。 2、该执行标准由企业提供。								

#### 监测结果表明：

本项目生活污水经化粪池处理后，生活污水化学需氧量平均排放浓度为 34mg/L，五日生化需氧量平均排放浓度 11.1mg/L，悬浮物平均排放浓度为 25mg/L，氨氮平均排放浓度为 5.835mg/L，生活污水个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）中第二时段

三级标准。

## 2、废气监测结果及达标分析

废气监测结果及达标分析

表 7-2 废气监测结果一览表

检测项目 (单位)	点位名称	检测结果					执行标准	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
监测时间	2025 年 7 月 30 日							
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 T1	0.172	0.140	0.182	—	0.165	—	—
	下风向监控点 T2	0.445	0.396	0.486	—	0.442	1.0	达标
	下风向监控点 T3	0.410	0.397	0.467	—	0.425	1.0	达标
	下风向监控点 T4	0.392	0.370	0.451	—	0.404	1.0	达标
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 T1	0.17	0.20	0.18	—	0.18	—	—
	下风向监控点 T2	0.42	0.38	0.34	—	0.38	4.0	达标
	下风向监控点 T3	0.39	0.32	0.38	—	0.36	4.0	达标
	下风向监控点 T4	0.41	0.32	0.39	—	0.37	4.0	达标
臭气浓度 (无量纲)	上风向参照点 T1	<10	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向监控点 T2	13	12	14	17	17	20	达标
	下风向监控点 T3	16	16	14	13	16	20	达标
	下风向监控点 T4	13	15	12	13	15	20	达标
监测时间	2025 年 7 月 31 日							
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 T1	0.153	0.240	0.235	—	0.209	—	—
	下风向监控点 T2	0.432	0.468	0.428	—	0.443	1.0	达标
	下风向监控点 T3	0.418	0.477	0.405	—	0.433	1.0	达标
	下风向监控点 T4	0.407	0.447	0.417	—	0.424	1.0	达标
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 T1	0.18	0.26	0.24	—	0.23	—	—
	下风向监控点 T2	0.36	0.44	0.42	—	0.41	4.0	达标
	下风向监控点 T3	0.36	0.42	0.40	—	0.39	4.0	达标
	下风向监控点 T4	0.38	0.36	0.45	—	0.40	4.0	达标
臭气浓度 (无量纲)	上风向参照点 T1	<10	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向监控点 T2	11	12	15	13	15	20	达标
	下风向监控点 T3	14	16	15	16	16	20	达标
	下风向监控点 T4	12	12	12	11	12	20	达标

监测结果表明：

厂界总悬浮颗粒物排放浓度最大值 0.443mg/m<sup>3</sup>，厂界非甲烷总烃排放浓度最大值 0.41mg/m<sup>3</sup>，厂界臭气浓度最大值为 17（无量纲）。厂界无组织 NMHC 排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 厂界大气污染物浓度限值；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。颗粒物排放浓度符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

## 2、噪声监测结果及达标分析

表 7-3 工业企业厂界环境噪声监测结果一览表

点位名称/编号	检测结果 dB (A)			执行标准 dB (A)			达标情况
	昼间 Leq	夜间 Leq	夜间 Lmax	昼间 Leq	夜间 Leq	夜间 Lmax	
监测时间	2025 年 7 月 30 日						
厂界西南面外 1 米处 N1	63	52	65.0	65	55	70	达标
厂界西北面外 1 米处 N2	63	51	65.6	65	55	70	达标
厂界东北面外 1 米处 N3	62	52	64.9	65	55	70	达标
监测时间	2025 年 7 月 31 日						
厂界西南面外 1 米处 N1	62	52	66.9	65	55	70	达标
厂界西北面外 1 米处 N2	63	51	61.7	65	55	70	达标
厂界东北面外 1 米处 N3	63	51	63.6	65	55	70	达标
主要声源	生产噪声	环境噪声	—	—	—	—	—
评判标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。						
采样期间气象条件	2025-7-30	昼间	天气：	阴	风速 (m/s)：	2.0	
		夜间	天气：	阴	风速 (m/s)：	1.7	
	2025-7-31	昼间	天气：	阴	风速 (m/s)：	1.9	
		夜间	天气：	阴	风速 (m/s)：	1.7	
备注	1、“—”表示无该项目。 2、厂界东南面与邻厂共墙，故不设点。 3、该执行标准由企业提供。						

根据监测结果可知，项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，项目东南面与邻厂共墙，故不设点。

## 3、污染物排放总量核算

本次验收检测的污染物中，涉及国家规定的总量控制污染物全厂非甲烷总烃 0.009t/a（其中无组织非甲烷总烃总量为 0.009t/a）。因本项目总量控制污染物为无组织，无法根据监测数据计算总量。根据本次验收检测报告，本项目无组织非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 厂界大气污染物浓度限值，符合环评批复中的执行标准。

## 表八、验收监测结论

### 验收监测结论:

项目验收监测期间平均生产负荷达到 84%，各生产设备和污染物治理设施正常运行，符合相关要求，监测结果具有代表性。

#### 1、废水结论

根据验收监测报告，生活污水经化粪池处理后，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）中第二时段三级标准。

#### 2、废气结论

根据验收监测报告，厂界无组织 NMHC 排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 厂界大气污染物浓度限值；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。颗粒物排放浓度符合《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。

#### 3、噪声结论

监测结果表明，项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，项目东南面与邻厂共墙，故不设点。

#### 3、固体废物结论

本项目一般固体废物（边角料、收集的金属细屑）交由资源回收单位回收处理（目前由佛山铸联不锈钢有限公司回收利用）。危险废物（废包装桶）交由供应商回收；项目已设有防渗漏、防流失、防扬散措施的固体废物仓库。

#### 4、总量控制结论

本次验收全厂非甲烷总烃 0.009t/a（其中无组织非甲烷总烃总量为 0.009t/a）。因本项目总量控制污染物为无组织，无法根据监测数据计算总量。根据本次验收检测报告，本项目无组织非甲烷总烃排放浓度符合环评批复中的执行标准。

表 8-1 项目环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准。	已落实。 根据监测报告，本项目生活污水均可达标排放。
2	发泡工序产生的NMHC排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9厂界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。无组织颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。	已落实； 根据监测报告，本项目废气均可达标排放。
3	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	已落实； 根据监测报告，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标

		准》(GB12348-2008)3类标准的要求(项目东南面与邻厂共墙,故不设点。)
4	危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。	已落实: 本项目已设有规范的固体废物、危险废物仓库;本项目一般固体废物(边角料、收集的金属细屑)交由资源回收单位回收处理(目前由佛山铸联不锈钢有限公司回收利用)。危险废物(废包装桶)交由供应商回收。
5	全厂总量控制指标控制在非甲烷总烃 0.009t/a(其中无组织非甲烷总烃总量为 0.009t/a)。	由监测报告可知,本项目非甲烷总烃排放符合环评批复执行标准。
6	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。项目竣工后,应按照规定申请领取排污许可证或完成排污登记,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。	已落实,项目按照环境影响报告表的要求组织落实各项环保措施,根据监测结果,各项污染均达标排放。项目于 2025 年 06 月 30 日进行了排污登记变更,登记编号为 91440608MA55QKCDXY001X,项目因不产生固体废物废塑料膜,于 2025 年 12 月 1 日进行了排污登记变更,登记编号为 91440608MA55QKCDXY001X。



填表单位（盖章）：佛山丰意达金属制品有限公司

填表人（签字）：夏晓波

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表  
项目经办人（签字）：夏晓波

建设项目	项目名称	佛山丰意达金属制品有限公司新建项目			项目代码	2502-440608-04-01-303062	建设地点	佛山市高明区荷城街道荷富大道277号车间二厂房					
	行业类别（分类管理名录）	C2924 泡沫塑料制造、C3311 金属结构制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建							
	设计生产能力	年生产发泡板 1.2 万张/a、圆封盖 800t/a、冲压板 3000t/a、水箱加强筋 200t/a			实际生产能力	年生产发泡板 1.2 万张/a、圆封盖 800t/a、冲压板 3000t/a、水箱加强筋 200t/a		环评单位	广州国赛环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	佛山市生态环境局			审批文号	佛明环审[2025]52 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2025 年 6 月			竣工日期	2025 年 6 月		排污许可证申领时间	2025 年 06 月 30 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	91440608MA55QKCDXY001X				
	验收单位	佛山丰意达金属制品有限公司			环保设施监测单位	广东新一新信息技术咨询有限公司		验收监测时工况	84				
	投资总概算（万元）	4000			环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	0.25				
	实际总投资（万元）	4000			实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	0.25				
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间（小时）	2430					
运营单位	佛山丰意达金属制品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91440608MA55QKCDXY								
污染物排放与总量控制（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												
	二氧化碳												
	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						0.009	/	/	0.009		
							/	/	/	/			/

注：1、非排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(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

附件