

# 中山市优角度智能五金制造有限公司新建项目

## 竣工环境保护验收意见

2023年10月22日，由建设单位中山市优角度智能五金制造有限公司、环保技术咨询单位和专家组成的竣工环境保护验收工作组（验收工作组名单附后），在中山市优角度智能五金制造有限公司对《中山市优角度智能五金制造有限公司新建项目环境影响报告表》进行竣工环境保护验收。验收工作组人员进行了现场勘察，并听取了建设单位关于项目建设及环境保护执行情况的介绍，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，形成竣工环保验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

中山市优角度智能五金制造有限公司新建项目（以下简称为“本项目”），位于中山市东升镇镇南路20号，（项目中心坐标为东经113°17'33.310"，北纬22°35'46.280"）。项目总投资为300万元，其中总环保投资为30万元，总占地面积4000 m<sup>2</sup>，总建筑面积7000 m<sup>2</sup>。年产办公台架10万件、钢柜1万件。

项目员工有100人，在厂内住宿，不在厂内就餐，每天工作8小时，夜间不生产，年工作时间约为300天。

#### 2、建设过程及环保审批情况

中山市优角度智能五金制造有限公司委托中山市科思环境科技有限公司编制《中山市优角度智能五金制造有限公司新建项目环境影响报告表》，于2021年2月19日取得中山市生态环境局批复文件[中（升）环建表（2021）0081号]。项目竣工日期为2023年7月1日，调试时间为2023年7月2日至2024年7月1日，环保设施运行正常。

#### 3、投资情况

项目总投资300万元，其中环保投资30万元。

#### 4、验收范围

本次验收范围为《中山市优角度智能五金制造有限公司新建项目环境影响报告表》所确定的内容。

本次申报与验收的产品名称、产量如下表：

黄铭明

表1 验收产品表

序号	名称	项目环评审批数量	本次验收数量
1	办公台架	10 万件	10 万件
2	钢柜	1 万件	1 万件

项目使用原材料如下表:

表2 验收原辅材料表

序号	名称	项目环评审批数量	本次验收数量	备注
1	钢材(钢板、钢管)	500 吨	500 吨	主要原材料, 均为新材料, 需要除油、陶化、喷粉
2	除油脱脂剂	4.3 吨/年	4.3 吨/年	除油
3	陶化剂	4.3 吨/年	4.3 吨/年	陶化
4	环氧树脂粉	12.0 吨/年	12.0 吨/年	喷粉
5	不锈钢焊条(不含铅)	0.4 吨/年	0.4 吨/年	焊接
6	五金小零件	1.5 吨/年	1.5 吨/年	装配

项目设备表如下:

表3 验收设备表

序号	生产设备	项目环评审批数量	本次验收数量	设备型号	备注
1	激光切割机	2 台	2 台	山东邦德/深圳大簇	切割
2	台钻	4 台	4 台	顺德优航	机加工
3	攻牙机	4 台	4 台	顺德优航	机加工
4	手动打磨机	12 台	12 台	/	打磨
5	CO2 保护焊机	8 台	8 台	烽火	焊接
6	滚圆机	1 台	1 台	/	机加工
7	抛光机	1 台	1 台	/	打磨
8	手动切管机	1 台	1 台	惠州祥茂	机加工
9	折弯机	3 台	3 台	佛山根号	机加工
10	弯管机	1 台	1 台	惠州祥茂	机加工
11	冲床	6 台	6 台	广锻	机加工
12	单喷粉柜	2 个	2 个	手动喷涂	喷粉
13	喷粉线	1 条	1 条	中山彦本涂装	喷粉
14	烘干固化炉	1 条	1 条	中山彦本涂装	喷粉后固化

黄路明

15	烘干炉	1台	1台	中山彦本涂装	烘干水分	
16	前处理 生产线 1条	除油池	2个	2个	规格: 2.25×1.1×1.0 (米), 有效水深 0.8 米	除油
		清洗池	2个	2个	规格: 2.25×1.1×1.0 (米), 有效水深 0.8 米	除油后清洗
		陶化池	1个	1个	规格: 2.25×1.1×1.0 (米), 有效水深 0.8 米	陶化
		清洗池	3个	3个	规格: 2.25×1.1×1.0 (米), 有效水深 0.8 米	陶化后清洗
17	空压机	2台	2台	中山捷美斯	辅助	

## 二、工程变动情况

本次工程内容与环评及批复一致，无变动。工程规模（设备数量，详见设备表）。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

生活污水主要为员工日常工作生活所产生的污水，生活污水产生量为 1080m<sup>3</sup>/a，经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市东升镇污水处理有限公司处理后，排入北部排灌渠。

项目生产废水主要为除油、陶化后清洗废水 196m<sup>3</sup>/a、水喷淋废水 9m<sup>3</sup>/a，委托有处理能力的废水处理机构（中山市宝绿环境科技发展有限公司）转移处理。

### （二）废气

（1）打磨工序废气（颗粒物）：采用集气房收集，经水喷淋处理后，通过 1 根 15m 排气筒（FQ-004539）有组织高空排放，处理风量为 60000m<sup>3</sup>/h。

（2）喷粉工序废气（颗粒物）：采用喷粉柜收集，经配套自动脉冲反吹式滤芯除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒（FQ-004540）有组织高空排放，治理风量均为 15000m<sup>3</sup>/h。

（3）喷粉后烘干固化工序、天然气燃烧废气（非甲烷总烃、臭气浓度、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、烟气黑度）：采用烘干炉进出料口集气罩及烘干炉排气口管道收集后，经水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附处理后，通过 1 根 15m 排气筒（FQ-004541）有组织高空排放，治理风量为 5000m<sup>3</sup>/h。

（4）激光切割工序废气，主要污染物为颗粒物，落实加强车间通风，无组织排放。

（5）焊接工序废气，主要污染物为颗粒物，落实加强车间通风，无组织排放。

### （三）噪声

项目噪声采取合理安装生产设备，采取隔声、减震等措施，并合理安排车间布局。使项目东南侧距中江高速边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### （四）固体废物

项目产生固体废物有：

①生活垃圾，产生量为15吨/年；生活垃圾交由环卫部门清理。

②项目生产过程中产生的一般工业固体废物：主要为生产边角废料、水喷淋沉渣共计2吨/年、一般性包装废物0.5吨/年，由厂家统一收集交由有一般工业固体废物处理能力的单位（中山市添兴物质回收有限公司）转移处理。清洗干净的陶化剂、脱脂剂包装桶0.1吨/年，经清洗不留残余物后交还生产商回收后用于原用途。

③项目生产过程中产生的危险废物：主要为除油工序废渣液11.88吨/年、陶化工序废渣液5.94吨/年、废机油、废乳化液、废机油罐、废乳化液罐、含机油等的废抹布手套共计0.1吨/年、饱和活性炭0.4吨/年、含乳化液、机油等金属废渣0.01吨/年、废水处理系统产生污泥1.8吨/年、废水处理系统产生废油渣0.1吨/年，交由有相关危险废物经营许可证的单位（中山市中晟环境科技有限公司）转移处理；废弃UV灯管0.01吨/年交由有相关危险废物经营许可证的单位（东莞中普环境科技有限公司）转移处理。

固体废物贮存场所地面已进行硬底化，贮存场所满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求，且已按固体废物的类别和性质进行分类收集和处置。

#### （五）其他环境保护设施

##### 1. 环境风险防范措施

1) 制定规范的安全生产巡查制度。


2) 在液态物料仓储区域地面进行硬化，并刷环氧树脂地面涂层，做好防渗措施。

##### 2. 在线监测装置

根据《中山市优角度智能五金制造有限公司新建项目环境影响报告表》及其批复文件[中（升）环建表（2021）0081号]，无在线监测及联网要求。

##### 3. 其他设施

根据《中山市优角度智能五金制造有限公司新建项目环境影响报告表》及其批复文件[中（升）环建表（2021）0081号]，无“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置、生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其



他环境保护设施的要求。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### 1、废水：根据验收监测报告

项目生活污水经三级化粪池处理后，各监测指标均达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准最高允许排放浓度限值要求，经市政管道排入中山市东升镇污水处理有限公司处理。

项目生产废水收集后委托有处理能力的废水处理机构处理。

##### 2、废气：根据验收监测报告

(1) 打磨工序废气（颗粒物）：采用集气房收集，经水喷淋处理后，通过1根15m排气筒（FQ-004539）有组织高空排放。有组织外排颗粒物排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

(2) 喷粉工序废气（颗粒物）：采用喷粉柜收集，经配套自动脉冲反吹式滤芯除尘器处理后，通过1根15m排气筒（FQ-004540）有组织高空排放。有组织外排颗粒物排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

(3) 喷粉后烘干固化工序、天然气燃烧废气（非甲烷总烃、臭气浓度、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、烟气黑度）：采用烘干炉进出料口集气罩及烘干炉排气口管道收集后，经水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附处理后，通过1根15m排气筒（FQ-004541）有组织高空排放。有组织外排SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放浓度达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气（2019）56号中重点区域排放限值；烟气黑度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）外排非甲烷总烃排放浓度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）中表1挥发性有机物排放限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

厂区内无组织废气中非甲烷总烃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）中表3厂区内VOCs无组织排放限值；厂区内无组织废气中颗粒物达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度。

厂界无组织废气非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界排放标准值。



### 3、噪声

项目东南侧距中江高速边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准,其余边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

### 4、固体废物

(1) 项目生活垃圾分类收集后交环卫部门处理。

(2) 项目一般工业固体废物由厂家统一收集交由有一般工业固体废物处理能力的单位转移处理。

(3) 危险废物交由有相关危险废物经营许可证的单位转移处理。

项目设置了危险废物临时贮存场所,危险废物贮存设施的建设基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定。

一般工业固体废物贮存设施按照相关要求进一步规范建设。

### 5、污染物排放总量

根据验收监测报告,该项目挥发性有机物排放总量为 0.00642 吨/年、SO<sub>2</sub> 排放总量为 0.0102 吨/年、NO<sub>x</sub> 排放总量为 0.1570 吨/年。

本项目环评及批复中污染物总量控制指标:挥发性有机化合物≤0.0202 吨/年、SO<sub>2</sub> 排放总量为 0.04 吨/年、NO<sub>x</sub> 排放总量为 0.1871 吨/年。因此,该项目挥发性有机化合物的排放总量满足本项目环评及批复中总量要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果,该项目投入运营后对环境影响较小。

## 六、验收结论及建议

### 1、结论

项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价,履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度。建设单位按照各级环保部门和环境影响报告表及其批复的要求,落实了各项环境保护措施。

验收工作组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

### 2、建议

项目需加强环境管理,避免事故排放的废气污染物对周围生活环境造成影响,落实应对环境风险的环境应急预案。

七、验收组人员信息

姓名	单位	职务、职称	联系电话	身份证号码	签名
谭文斌	中山市依能节能环保科技有限公司	总经理	15976016102	513022198007153055	谭文斌
吴文威	广东汉诚环保技术有限公司	高工	18125337082	440183198302045533	吴文威
黄铭明	中山市环保产业有限公司	高工	1374592932	441526198108277031	黄铭明



入册

黄铭明