

第一部分
台州市钉霸电动工具有限公司
年产 10 万台钉枪建设项目(变更)
竣工环境保护验收监测报告表
浙科达检[2020]验字第 035 号

建设单位：台州市钉霸电动工具有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零二一年三月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161112341694

名称：浙江科达检测有限公司

地址：台州市经中路729号8幢4层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江科达检测有限公司承担。

许可使用标志



发证日期：2016年07月07日

有效期至：2022年07月06日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

报 告 审 核 人:

报 告 签 发 人:

建设单位: 台州市钉霸电动工具有限公司 (盖章)

电话: 13566878859

传真: /

邮编: 318099

地址: 台州市椒江枫山路7号

编制单位: 浙江科达检测有限公司 (盖章)

电话: 0576-88300161

传真: 0576-88300161

邮编: 318000

地址: 台州市经中路729号8幢3层

目 录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	10
表四.....	14
表五.....	16
表六.....	19
表七.....	21
表八.....	27
附件 1 环评批复.....	29
附件 2 排水许可证.....	33
附件 3 排污登记回执.....	34
附件 4 危险废物处置协议.....	36
附件 5 危废台账.....	39
附件 6 2020 年 6-8 月份用水统计.....	40
附图 1 地理位置图.....	41
附图 2 项目平面布置图.....	42
附图 3 厂区雨污分布图.....	43
附图 4 项目厂界无组织废气及噪声采样点位示意图.....	44
附图 5 项目现场照片.....	45
附表 项目验收登记表.....	46

表一

建设项目名称	年产 10 万台钉枪建设项目（变更）				
建设单位名称	台州市钉霸电动工具有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	台州市椒江纬一路南侧 2 号地块				
主要产品名称	钉枪				
设计生产能力	10 万台（变更为 30 万台）				
实际生产能力	30 万台				
建设项目环评时间	2017 年 5 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020 年 6 月 13 日-6 月 14 日		
环评报告表审批部门	台州市生态环境局椒江分局（原台州市环境保护局椒江分局）	环评报告编制单位	浙江泰诚环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1965 万元	环保投资总概算	28 万元	比例	1.4%
实际总投资	1800 万元	环保投资	30 万元	比例	1.7%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>（1）中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>（2）原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>（3）浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006 年 6 月 1 日施行，2013 年 12 月 19 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正）；</p> <p>（4）省政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 3 月 1 日实行）；</p> <p>（5）原浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环</p>				

	<p>保设施竣工验收监测市场化的通知》浙环发〔2017〕20号；</p> <p>（6）《国家危险废物名录（2021年版）》（环保部令第15号2021年1月1日）；</p> <p>（7）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环境保护部，2018年5月16日。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批决定</p> <p>（1）《台州市钉霸电动工具有限公司年产10万台钉枪建设项目（变更）环境影响报告表》（浙江泰诚环境科技有限公司，2017年5月）；</p> <p>（2）《台州市环境保护局关于台州市钉霸电动工具有限公司年产10万台钉枪建设项目（变更）环境影响报告表的批复》（台州市生态环境局椒江分局（原台州市环境保护局椒江分局），2017年5月17日）</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>（1）台州市钉霸电动工具有限公司提供的其他相关资料。</p>																								
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目生活污水经预处理达纳管标准，通过管网排至台州市水处理发展有限公司处理达标后排放，台州市水处理发展有限公司进出水标准见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 台州市水处理发展有限公司进管及出水标准 单位：除 pH 外，mg/L</p> <table border="1" data-bbox="523 1720 1394 2020"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染因子</th> <th>进管标准</th> <th>提标后出水标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>化学需氧量</td> <td>500</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>300</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>悬浮物</td> <td>400</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮</td> <td>35*</td> <td>1.5 (2.5)</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染因子	进管标准	提标后出水标准	1	pH	6-9	6-9	2	化学需氧量	500	30	3	五日生化需氧量	300	6	4	悬浮物	400	5	5	氨氮	35*	1.5 (2.5)
序号	污染因子	进管标准	提标后出水标准																						
1	pH	6-9	6-9																						
2	化学需氧量	500	30																						
3	五日生化需氧量	300	6																						
4	悬浮物	400	5																						
5	氨氮	35*	1.5 (2.5)																						

验收监测评价标准、 标号、级别、限值	6	石油类	20	0.5
	7	总磷（以 P 计）	8*	0.3
	8	动植物油	100	0.5
	9	LAS	20	0.3
	注：“*”《工业企业废水氨氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887 2013）表 1 限值。			
	括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。			
	2、废气			
	本项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准，具体标准见表 1-2。			
	表 1-2 《合成树脂工业污染物排放标准》			
污染物		最高允许排放标准(mg/m3)	适用的合成树脂类型	污染物排放监测位置
非甲烷总烃		100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.5	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	车间或生产设施排气筒
表 1-3 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³				
污染物项目		限值		
非甲烷总烃		4.0		
表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³				
污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值定义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	
3、噪声				
本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中北侧临纬一路侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，具体标准值见表 1-5。				
表 1-5 《声环境质量标准》 单位：dB(A)				
类别	昼间		夜间	
3	65		55	
4	70		55	
4、固废				
危险固废储存执行《危险废物贮存污染控制标准》				

<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>(GB18597-2001)，处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)；一般工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单。危险废物按照《国家危险废物名录》(环境保护部 部令第 39 号, 2016.6.14) 分类, 收集、贮存等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其标准修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012) 等相关标准要求。</p> <p>固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)。</p> <p>5、总量控制情况</p> <p>本项目纳入总量控制的指标是 COD_{Cr}、氨氮和 VOCs。本环评建议总量控制值：COD_{Cr} 0.26t/a，氨氮 0.04 t/a，VOCs0.07t/a，具体值由当地环保部门确定。</p>
-------------------------------	---

表二

工程建设内容:

1、项目基本情况

台州市钉霸电动工具有限公司获得了椒江纬一路南侧 2 号地块的使用权，将在该地块上新建厂房，购置平面磨床、加工中心、注塑机等设备，形成年产 30 万台钉枪的生产能力（原项目备案通知书生产规模为年产 10 万台钉枪，因实际生产需要改为年产 30 万台钉枪）。本项目投资 1800 万元，总用地面积 9840m²，新建房屋建筑面积为 8521m²。

本项目劳动定员 200 人，企业年生产时间 300 天，每天实行一班制，每班 8 小时。本项目厂区内不设食堂和宿舍。

企业于 2017 年 5 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《台州市钉霸电动工具有限公司年产 10 万台钉枪建设项目（变更）环境影响报告表》，通过了台州市生态环境局椒江分局（原台州市环境保护局椒江分局）的审批，审批文号为台环建（椒）[2017]14 号。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。浙江科达检测有限公司（以下简称：我公司）负责开展此次项目的验收监测工作。我公司接受委托后，结合企业相关资料，派出相关技术人员对该公司环保设施进行现场勘查，通过现场踏勘、调查、收集资料，明确该项目环保设施竣工验收监测方案，并于 2020 年 6 月 13 日、6 月 14 日对该项目进行了现场监测和环境管理检查。根据我公司的现场监测、检查结果，编制了本项目环保设施竣工验收监测报告。

2、项目地理位置及平面布置图

本项目拟建地位于椒江纬一路南侧 2 号地块。本项目东侧为台州市椒江光大纸箱厂，南侧为台州市德隆缝烫有限公司，西侧为居民点和空地（规划为工业用地），北侧为粮仓和空地（规划为物流/工业用地）。主要环境保护目标：项目西北侧的居民点，距离厂界为 38m，距离注塑车间为 102m。具体地理位置图详见附图 1，平面布置详见附图 2。

项目设备一览表：

表 2-1 生产设备情况一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注
1	注塑机	6 台	5 台	-1 台
2	粉碎机	2 台	1 台	-1 台
3	搅拌机	3 台	1 台	-2 台
4	组装流水线	6 条	3 条	-3 台
5	台式钻床	12 台	11 台	-1 台
6	台式仪表车床	9 台	0 台	-9 台
7	平面磨床	3 台	1 台	-2 台
8	钻攻两用机	3 台	0 台	-3 台
9	精密压力机	3 台	3 台	与环评一致
10	加工中心	1 台	0 台	-1 台
11	数控车床	2 台	12 台	+10 台
12	自动捆包机	2 台	2 台	与环评一致
13	冷却池	1 台	1 台	与环评一致
14	切割机	0 台	1 台	+1 台
15	台式冲床	0 台	2 台	+2 台

由表 2-1 可知，注塑机较环评减少 1 台，粉碎机较环评减少 1 台，搅拌机较环评减少 2 台，组装流水线较环评减少 3 条，台式钻床较环评减少 1 台，台式仪表车床较环评减少 9 台改为自动化程度较高的数控车床 10 台较环评增加 1 台，平面磨床较环评减少 2 台，钻攻两用机较环评减少 3 台，加工中心较环评减少 1 台，切割机较环评增加 1 台，台式冲床较环评增加 2 台。其余设备与环评一致。以上设备为辅助设备，变动不影响项目产能，不新增污染物，故不属于重大变动。

2020 年 6-8 月产量情况：

表 2-2 2020 年 6-8 月产量情况一览表

产品名称	批复产量	批复月预计产量	2020 年 6-8 月产量	生产负荷
台钉枪	30 万台	2.5 万台	2.19 万台	87.6%

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅料消耗情况

表 2-3 项目原辅材料消耗情况

序号	原辅料名称	环评用量	2020 年 6-8 月消耗量	预计达产全年用量
1	ABS	146t/a	31.3t/a	143t/a
2	PA6	23t/a	4.8t/a	21.9t/a
3	色母	7t/a	1.48t/a	6.7t/a
4	铝条	4500t/a	958t/a	4374t/a
5	铝支架毛坯	3000t/a	652t/a	2977t/a
6	乳化液	0.01t/a	0.002t/a	0.009t/a
7	电机、控制器、气缸等配件	30 万套/a	6.5 万套/a	29.6 万套/a

注：*预计达产全年产量根据 2020 年 6-8 月生产产量及 2020 年 6-8 月原料消耗量折算。

由表 2-3 可知，项目实际主要原辅材料种类与环评一致，年消耗量与环评消耗量基本一致。

2、水平衡

根据企业提供水票，2020 年 6-8 月用水量 441t 吨，折算全年用水量 1764 吨。

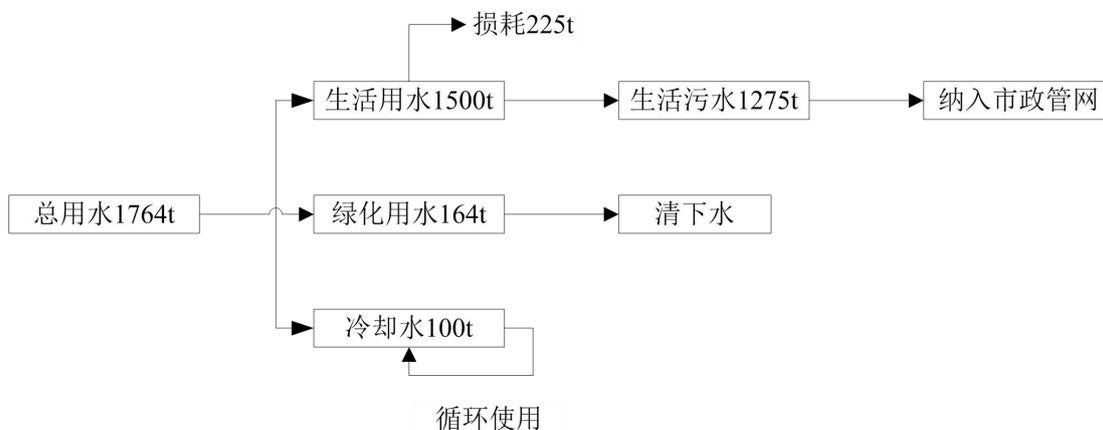


图 2-1 项目水平衡图

主要工艺流程及产污环节：

本项目主要产品钉枪，各类产品具体工艺流程见下图：

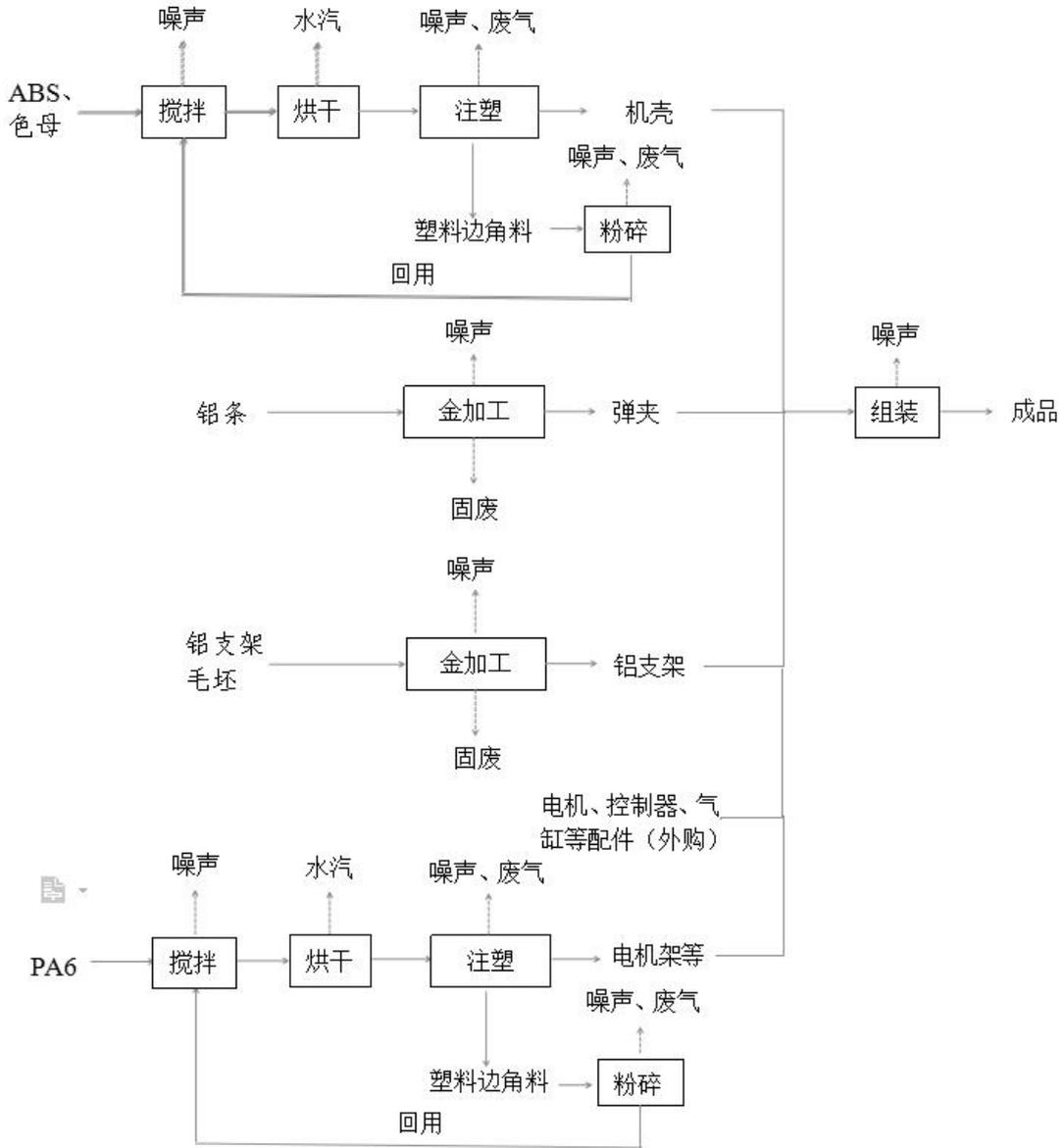


图 2-2 生产工艺及产污环节图

工艺说明：

ABS 和色母通过混合搅拌烘干后投入注塑机，注塑得到机壳，将外购的铝条和铝毛坯通过金加工分别得到弹夹和铝支架，PA6 通过搅拌烘干后投入注塑机，注塑得到电机架等。再将机壳、弹夹、铝支架与电机、控制器和气缸等配件进行组装得到钉枪。

项目变动情况：

项目实际建设情况与环评及批复存在部分变化情况，具体如下：

项目设备变化情况：注塑机较环评减少 1 台，粉碎机较环评减少 1 台，搅拌机较环评减少 2 台，组装流水线较环评减少 3 条，台式钻床较环评减少 1 台，台式仪表车床较环评减少 9 台改为自动化程度较高的数控车床 10 台较环评增加 1 台，平面磨床较环评减少 2 台，钻攻两用机较环评减少 3 台，加工中心较环评减少 1 台，切割机较环评增加 1 台，台式冲床较环评增加 2 台。

建设内容的变动不会增加污染物排放，不会增加环境风险，对照《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]668 号），本项目的变动不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目产生的废水主要为员工的生活污水。

本项目实施后招员工 200 人，厂区内不设食宿。生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

本项目冷却水循环使用，只定期添加，不外排，冷却水添加量约 100 t/a。

2、废气

本项目产生的废气主要为粉碎粉尘和注塑废气。

(1) 粉碎粉尘

在注塑过程中，会产生一定量的边角料。边角料经粉碎机粉碎后，与原料混合回用于生产。环评要求需设置单独车间用于粉碎工序，使用密闭型粉碎机，并在粉碎机投料口设置挡尘帘，粉碎时关闭门窗。废气在车间无组织排放。实际与环评一致。

(2) 注塑废气

环评要求在注塑机上方安装集气罩，废气经过集气罩收集后通过不低于 15m 的排气筒高空排放。实际废气经集气罩收集后通过 20m 高排气筒高空排放。

3、噪声

本项目噪声主要来自各生产设备运行时产生的机械噪声。噪声值在 70~85dB 之间。主要产噪设备及治理措施见表 3-1。

表 3-1 项目目产噪设备及噪声治理情况一览表

序号	噪声源名称	声源强度(dB)	数量	治理措施
1	注塑机	70~75	5 台	合理布置设备在车间内的位置，高噪设备布置在车间中间位置，远离车间墙体。
2	粉碎机	80~85	1 台	
3	搅拌机	70~75	1 台	
4	组装流水线	70~75	3 条	
5	台式钻床	75~80	11 台	
6	平面磨床	75~80	1 台	
7	精密压力机	75~80	3 台	
8	数控车床	75~80	12 台	
9	自动捆包机	70~75	2 台	
10	冷却池	70~75	1 台	
11	切割机	75~80	1 台	

12	台式冲床	75~80	2 台
----	------	-------	-----

4、固废

根据环评：根据环函[2014]126 号，废原料包装材料由生产厂家回收利用，属于用于原始用途的含有或沾染危险废物的包装物、容器，不列入固废，也不属于危险废物。故本项目产生的固废主要为金属边角料、废乳化液、生活垃圾。

企业厂房北面设置一间危废仓库，面积为 5m²。地面设有托盘，产生的危险废物分区放置在铁托盘内。危险废物暂存场所单独隔间，符合防风、防雨、防晒，暂存场所平时关闭，门外贴有“危险废物”的标识。

根据现场调查，本项目产生的固废主要为金属边角料、废乳化液、生活垃圾。

表 3-2 固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	环评 (t/a)	环评措施	实际措施
1	金属边角料	金加工	固态	一般固废	75t/a	收集后出售给相关企业综合利用	出售给物资部门综合利用
2	废乳化液	金加工	固态	危险废物	0.01t/a	收集后委托相关有资质的单位进行安全处置	委托台州环海环保科技有限公司安全处置
3	生活垃圾	日常生活	固态	一般固废	30t/a	环卫部门统一处理	环卫部门统一清运

5、环保投资

该公司项目实际总投资 1800 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 1.7%。项目环保设施投资费用具体见表 3-3。

表 3-3 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	投资（万元）
1	废气处理	17
2	污水处理	5
3	噪声治理	5
4	固体废物处置	3
合计		30

6、项目“三同时”及环评批复落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-4。

表 3-4 污染源及处理设施对照表

项目	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染	粉碎	粉尘	粉碎机设置在单独房间内，使用密闭型粉碎机，并在粉碎机投料口设置挡尘帘，粉碎时关闭门窗。操作	粉碎机设置在单独房间内，使用密闭型粉碎机，并在粉碎机投料口设置挡

物			工人需采取个人呼吸防护措施,同时对于沉降在地面的物料,必须做到及时清扫、收集等防尘工作。	尘帘,粉碎时关闭门窗。
	注塑	非甲烷总烃	在注塑机上方设置集气装置,将废气收集通过不低于 15m 高排气筒高空排放。	在注塑机上方设置集气装置,废气收集通过排气筒高空排放。
水污染物	生活污水	COD、BOD5、氨氮、	项目废水经化粪池预处理达到进管标准后排入区域污水管网,纳入台州市水处理发展有限公司处理。	生活污水经化粪池预处理后排入污水管网,经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。
噪声	生产过程	设备噪声	优先选用低噪声设备;合理布局,设备布置尽量远离车间墙体,以降低噪声的传播和干扰,减少对周围环境的影响;定期对生产设备进行润滑,避免因设备不正常运转产生高噪声现象;粉碎机单独设置密闭车间并加入减震垫;生产车间在作业时关闭门窗;同时,厂区周围应加强绿化,进一步降低噪声对周围环境的影响。	企业已加强设备的日常维修、更新,使生产设备处于正常工况,降低生产设备运行时对周边的噪声影响。
固体废物	金属边角料	金加工	收集后出售给相关企业综合利用。	出售给物资部门综合利用
	废乳化液	金加工	属于危险废物,不得随意混入其它固废或随意堆置、丢弃。用专门的密闭容器收集,委托相关有资质的单位进行安全处置,并严格遵守危险废物联单转移制度。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单,用于存放危险废物的容器必须完好无损,必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换,危险废物要做到防风、防雨、防晒。	委托台州环海环保科技有限公司安全处置
	生活垃圾	日常生活	由环卫部门统一处理。	由环卫部门统一清运

项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-5。

表 3-5 环评批复要求落实情况

序号	批复情况	落实情况
1	本项目位于椒江纬一路南侧 2 号地块,将在该地块上新建厂房,拟购置平面磨床、加工中心、注塑机等设备,形成年产 30 万台钉枪的生产能力(原项目备案通知书生产规模为年产 10 万台钉枪,因实际生产需要改成年产 30 万台钉枪)。	已落实。 企业位于椒江纬一路南侧 2 号地块,企业购置加工中心、注塑机等设备,具有年产 0 万台钉枪的生产能力。
2	本项目室内外排水均应做到雨污分流、清污分流。本项目生活污水经预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准后(其中,氨氮、总磷排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准限值)纳入市政污水	已落实。 本项目生活污水经化粪池预处理后排入污水管网,经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

	管网，最终由台州市水处理发展有限公司统一处理达标后排放。	
3	本项目运行过程中产生的废气主要为粉碎粉尘和注塑废气。根据各废气特点采取针对性的措施进行处理，确保废气达标排放。项目废气排放各污染物指标(包括特征污染因子)按照《环评报告表》要求执行。	已落实。 粉碎机设置在单独房间内，使用密闭型粉碎机，并在粉碎机投料口设置挡尘帘，粉碎时关闭门窗。在注塑机上方设置集气装置，废气收集通过排气筒高空排放。
4	本项目营运期厂界噪声执行 GB12348- -2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，其中北侧临纬一路侧执行 CB12348- 2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。合理布置车间，将高噪声车间布置在远离厂界的位置；尽量选用低噪声设备，在设备发出噪声的部位要加上定的消声 和减震措施；加强设备的维护、更新，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声；厂区内加强绿化，减少噪声传播。	已落实。 企业已加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况，降低生产设备运行时对周边的噪声影响。
5	本项目产生的固废要分类收集、规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，做到日产日清。危险固废经妥善收集后，及时委托有资质单位妥善处置。委托处置危险废物的，须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。一般固废执行 GB18599- -2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单(环境保护部，2013.6.8)；危险废物执行 CB18597- 2001 《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单(环境保护部，2013.6.8)、HJ2025-2012 《危险废物收集贮存运输技术规范》等相关标准要求。	已落实。 企业厂房北面设置一间危废仓库，面积为 5m ² 。地面设有托盘，产生的危险废物分区放置在铁托盘内。危险废物暂存场所单独隔间，符合防风、防雨、防晒，暂存场所平时关闭，门外贴有“危险废物”的标识。 金属边角料由物资部门回收利用，废乳化液委托台州环海环保科技有限公司安全处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。

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：

1、环评结论

（1）大气环境影响结论

本项目产生的废气主要为粉碎粉尘、注塑废气。

根据工程分析，本项目粉碎过程中粉尘产生量约为 5.28kg/a。项目设置单独车间用于粉碎工序，使用密闭型粉碎机，并在粉碎机投料口设置挡尘帘，粉碎时关闭门窗。由于项目产生的粉尘颗粒比较大，最终基本沉降于车间地面，经收集后回用于生产，故以无组织形式排放的粉尘量基本可忽略不计。但粉碎工序操作工人仍需采取个人呼吸防护措施，同时对于沉降在地面的物料，必须做到及时清扫、收集等防尘工作。

根据工程分析，注塑废气以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量约为 0.07t/a。企业需加在注塑机上方设置集气装置，将废气收集通过不低于 15m 高排气筒高空排放。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的规定，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算本项目无组织排放的大气环境防护距离，计算结果为无超标点，即本项目无需设置大气环境防护距离。同时，企业应采取相关劳保措施，加强对员工个人的安全防护。企业在采取相应防治措施后，注塑废气对周围环境影响不大。

（2）水环境影响结论

本项目产生的废水主要为员工生活污水。

根据工程分析，本项目生活污水产生量为 2550 t/a，生活污水经预处理达到进管标准后排入污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。主要水污染物达标排放量分别为：CODCr0.26t/a，BOD50.08 t/a，氨氮约 0.04t/a，水质较为简单，不会对项目附近水体产生影响。

（3）声环境影响结论

本项目的噪声为各设备运行噪声，噪声值在 70~85dB 之间，企业需做好隔声降噪措施：优先选用低噪声设备；合理布局，设备布置尽量远离车间墙体，以降低噪声的传播和干扰，减少对周围环境的影响；定期对生产设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪声现象；生产车间在作业时关闭门窗；同时，厂区周围应加强绿化，进一步降低噪声对周围环境的影响。且本项目夜间不生产，只要企业做好隔声降噪措施，本项目厂界噪声可以达标排放。本项目的噪声不会对周围环境造成大的影响。

（4）固体废物环境影响结论

本项目的固废主要为金属边角料、废乳化液和生活垃圾。

金属边角料收集后出售给相关企业综合利用，定点收集，保持厂区清洁，不会对周围环境造成大的影响。

废乳化液经收集后委托相关有资质单位进行安全处理，不会对周围环境造成大的影响。

生活垃圾通过定点收集，做到日产日清，及时交由环卫部门统一处理，不会对周围环境造成大的影响。

（5）环评总结论

综上所述，台州市钉霸电动工具有限公司年产 10 万台钉枪建设项目（变更）符合环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目拟建地环境功能区划确定的环境质量要求；符合“三线一单”控制要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求；建设项目符合国家和省产业政策等的要求。

因此，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

2、环评批复

环评批复意见（台环建（椒）[2017]14 号）见附件 1。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

1、监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关规执行，本项目监测因子具体分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源
废水			
1	五日生化需氧量	五日培养法	HJ505-2009
2	总磷(以 P 计)	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
3	石油类	红外分光光度法	HJ637-2018
4	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018
5	化学需氧量	重铬酸钾法	HJ 828-2017
6	氨氮	纳氏试剂光度法	HJ 535-2009
7	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989
8	pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)国家环保总局 (2002 年)
废气			
9	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
10	非甲烷总烃	总烃和非甲烷总烃测定方法- (B)	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)
		环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
噪声			
11	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB/T12348-2008

2、监测仪器

采用的部分监测设备情况见表 5-2。

表 5-2 部分监测设备一览表

序号	因子	主要设备名称	型号	证书编号
1	pH	便携式酸度计	AZ8601	JZHX2020060549
2	化学需氧量	具塞滴定管	50ml	YR201701580
3	氨氮	可见光分光光度计	7200	JZHX2020060542
4	总磷	可见光分光光度计	7200	JZHX2020060542
5	悬浮物	电子天平	BSA124S	JZHQ2020060358

6	石油类	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2020060678
7	动植物油	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2020060678
8	五日生化需氧量	生化培养箱	SHP-150	JZRG2020060660
9	颗粒物	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	LX1912107548-001
10	非甲烷总烃	气象色谱仪	GC9790	JZHX2019060641
11	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	DX0812053701-001

3、监测人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 5-3。

表 5-3 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	主要工作人员	上岗证编号	发证日期	本次工作内容
1	徐禹	KD063	2018 年 7 月 1 日	废水、废气、噪声采样
2	胡雨航	KD081	2020 年 3 月 23 日	废水、废气、噪声采样
3	徐建国	KD072	2019 年 11 月 5 日	废气检测
4	王欣露	KD015	2016 年 12 月 10 日	废水检测
5	周克丽	KD014	2016 年 12 月 10 日	废水检测
6	洪晓瑜	KD024	2016 年 12 月 10 日	废水检测
7	方爱君	KD065	2018 年 3 月 26 日	废水检测
8	包倩月	KD078	2019 年 7 月 8 日	废气检测

4、质量保证及控制

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，噪声校准结果见表 5-4，部分项目质控结果与评价见表 5-5。

表 5-4 噪声校准结果

序号	分析时间	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值	质量保证要求	备注
1	2020 年 6 月 13 日	93.9dB	93.8dB	93.8dB	±0.5dB	符合相关要求
2	2020 年 6 月 14 日	93.9dB	93.8dB	93.8dB	±0.5dB	符合相关要求

表 5-5 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	化学需氧量	8	2	2	25	290	0.7	≤10	符合要求
						286			
						270	1.5		符合要求
						262			

质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测定值 (mg/l)	质控样范围值 (mg/l)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	8	2	2	106	112±7	-5.4	±6.3	符合要求
					105		-6.3		

表六

验收监测内容：

1、废水监测

根据监测目的，本次监测共设置 1 个采样点位，分析项目及监测频次见表 6-1。废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

表 6-1 废水分析项目及监测频次一览表

点位	监测因子	频次
污水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、悬浮物、总磷	4 次/周期，2 周期



图 6-1 废水监测点位图

2、废气监测

(1) 有组织废气监测内容

有组织废气处理装置监测断面、监测项目及频次见表 6-2。废气监测点位布置图见图 6-2，监测点用“◎”表示。

表 6-2 有组织废气监测项目和采样频次一览表

序号	名称	监测项目	监测断面	监测点位	监测频次
1	注塑废气	非甲烷总烃	排气筒出口	1 个	4 次/周期，2 周期

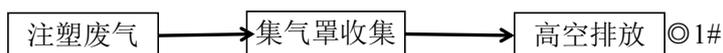


图 6-2 有组织废气监测点位图

(2) 无组织废气监测内容

根据该厂的生产情况及厂区布置，在该厂厂界设置 4 个监控点，车间外厂区内设置 1 个监控点，具体监测项目及频次见表 6-3。监测点位布置图见附图 4，监测点用“○”表示。

表 6-3 无组织废气监测项目及采样频次一览表

序号	污染因子	监测地点	监测点位	监测频次
1	颗粒物、非甲烷总烃	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，共设置 4 个监测点，上风向为对照点，另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时，厂界四周各设置 1 个点，共 4 个点。	4 个	4 次/周期，2 周期
2	非甲烷总烃	车间外厂区内	1 个	

3、噪声监测

本项目噪声监测内容详见表 6-4，监测点位见附图 4，监测点用“▲”表示。

表 6-4 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	频次	要求
1#	东侧厂界	昼间监测 1 次， 2 周期	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
2#	南侧厂界		
3#	西侧厂界		
4#	北侧厂界		

4、固废调查

调查固废产生种类、数量、处置方式、固废贮存场所等是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间，台州市钉霸电动工具有限公司各生产设备、环保设施正常运行，产品生产负荷达到验收监测工况的要求，我们对该厂区生产的相关情况进行了核实，结果见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 监测期间工况表

产品名称	批复产量	日产量	2020 年 6 月 13 日		2020 年 6 月 14 日	
			实际产量 (台)	生产负荷 (%)	实际产量 (台)	生产负荷 (%)
台钉枪	30 万台	1000 台/天	846	84.6	875	87.5

备注：该企业年生产时间 300 天，昼间单班制。

表 7-2 监测期间设备运行情况

序号	设备名称	实际数量	2020 年 6 月 13 日 运行数量	2020 年 6 月 14 日 运行数量
1	注塑机	5 台	5 台	5 台
2	粉碎机	1 台	1 台	1 台
3	搅拌机	1 台	1 台	1 台
4	组装流水线	3 条	3 条	3 条
5	台式钻床	11 台	11 台	11 台
6	平面磨床	1 台	1 台	1 台
7	精密压力机	3 台	3 台	3 台
8	数控车床	12 台	12 台	12 台
9	自动捆包机	2 台	2 台	2 台
10	冷却池	1 台	1 台	1 台
11	切割机	1 台	1 台	1 台
12	台式冲床	2 台	2 台	2 台

验收监测结果：

1、废水监测结果与评价

项目废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果

监测点位 测试项目		化学需 氧量	pH 值	氨氮	石油 类	动植 物油	悬浮物	总磷	五日生 化需氧 量	
污 水	2020 年 6 月 13	1	288	7.77	9.03	1.02	0.50	75	1.60	72.3
		2	274	7.68	10.4	1.24	0.60	70	1.72	79.8

总排口	日	3	258	7.63	10.0	1.15	0.54	81	1.55	67.9	
		4	323	7.60	9.72	1.30	0.63	85	1.85	73.0	
	均值			286	/	9.79	1.18	0.57	78	1.68	73.25
	2020年 6月14 日	1	266	7.60	11.2	1.00	0.62	73	1.89	66.2	
		2	314	7.64	10.2	0.95	0.56	77	2.25	77.6	
		3	250	7.69	9.88	0.90	0.49	83	1.99	65.2	
		4	294	7.72	10.1	1.15	0.67	70	1.87	69.3	
	均值			281	/	10.4	1.00	0.59	76	2.00	69.58
	标准限值(mg/L)			500	6-9	35	20	100	400	8	300
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

2、废气监测结果与评价

（1）有组织废气

注塑粉尘有组织排放废气监测结果见表 7-4

表 7-4 注塑废气有组织排放监测结果

测试项目	2020年6月13日		2020年6月14日	
	出口◎1#		出口◎1#	
烟气温度（℃）	34.5		35.3	
管道截面积（m ² ）	0.0490		0.0490	
标态废气量（N.d.m ³ /h）	1.57×10 ³		1.61×10 ³	
非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)	1	1.39	1.35	
	2	1.39	1.32	
	3	1.13	0.60	
	4	1.14	1.08	
	均值	1.26	1.09	
标准限值（mg/m ³ ）	100		100	
排放速率（kg/h）	1.98×10 ⁻³		1.75×10 ⁻³	
速率限值	/		/	
达标情况	达标		达标	

表 7-5 有组织废气排放口达标分析

监测日期	污染源	污染物名称	排放浓度达标情况 (mg/m ³)		排放速率达标情况 (kg/h)		达标情况
			最高排放浓度	排放限值	排放速率	排放限值	
2020年6月13日	注塑粉尘	非甲烷总烃	1.39	100	1.98×10 ⁻³	/	达标
2020年6月14日	注塑粉尘	非甲烷总烃	1.35	100	1.75×10 ⁻³	/	达标

由表 7-5 可知：在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下，注塑废气有组织排放口非甲烷总烃的排放满足 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中的要求。

(2) 无组织废气

监测期间气象状况见下表 7-8：

表 7-8 监测期间气象状况

参数	2020年6月13日	2020年6月14日
天气状况	晴	晴
平均气温	32℃	31℃
风向、风速	南风 2.1m/s	南风 1.9m/s
平均气压	101.2Kpa	100.8Kpa

厂界无组织废气监测结果见下表 7-9，厂区内无组织废气监测结果见表 7-10：

表 7-9 厂界无组织废气排放监测结果

采样日期	点位/频次 监测项目	非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)	颗粒物 (mg/N.d.m ³)	
2020年6月13日	厂界南 (上风向 1#)	1	0.41	0.112
		2	0.50	
		3	0.48	
		4	0.49	
	厂界西北 (下风向 2#)	1	0.51	0.158
		2	0.52	
		3	0.46	
		4	0.47	
	厂界北 (下风向 3#)	1	0.74	0.121
		2	0.63	
		3	0.58	
		4	0.72	
	厂界东北 (下风向 4#)	1	0.48	0.125
		2	0.68	
		3	0.59	

		4	0.36	
2020年6月 14日	厂界南 (上风向 1#)	1	0.78	0.108
		2	0.86	
		3	0.76	
		4	0.82	
	厂界西北 (下风向 2#)	1	0.82	0.133
		2	0.91	
		3	0.94	
		4	0.85	
	厂界北 (下风向 3#)	1	0.79	0.129
		2	0.83	
		3	0.86	
		4	0.59	
	厂界东北 (下风向 4#)	1	0.47	0.142
		2	0.47	
		3	0.50	
		4	0.54	
标准值		4.0		1.0
达标情况		达标		达标

表 7-10 厂区内无组织废气排放监测结果

监测日期 点位、频次		2020年6月13日	2020年6月14日
		非甲烷总烃	非甲烷总烃
车间外厂区 内	1	0.59	0.81
	2	0.60	0.81
	3	0.61	0.84
	4	0.66	0.79
标准值		4.0	4.0
达标情况		达标	达标

由表 7-9 可知，在厂界布设 4 个废气无组织排放测点，从两天的监测结果看，颗粒物、非甲烷总烃的浓度最高值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（新污染源）二级标准的无组织排放监控浓度限值。

由表 7-10 可知，在车间外厂区内设 1 个废气无组织排放监控点，从两天监测结果看，非甲烷总烃浓度最高值低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界大气污染物浓度限值要求。

3、噪声监测结果与评价

监测期间厂界四周噪声监测结果见表 7-11。

表 7-11 厂界噪声监测结果表 单位：Leq dB (A)

测点编号	2020 年 6 月 13 日		2020 年 6 月 14 日		标准值	达标情况
	测量时间	测量值	测量时间	测量值		
1#厂界东	13: 12	63	13: 14	62	昼间 65	达标
2#厂界南	13: 19	63	13: 22	63		达标
3#厂界西	13: 26	62	13: 29	62		达标
4#厂界北	13: 36	66	13: 38	67	昼间 70	达标

由表 7-11 可知，监测期间，项目厂界东侧、南侧和西侧昼间噪声测量值范围为 62~63dB (A)，昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。项目厂界北侧昼间噪声测量值范围为 66~67dB (A)，昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。

4、固废核查结果

(1) 固体废物产生量及利用处置情况

根据现场调查，项目固废主要为金属边角料、废乳化液、生活垃圾。废原料包装材料由生产厂家回收利用，不计入固废。

产生的固体废物利用处置情况表如下：

表 7-12 固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	危废代码	环评 (吨/年)	2020 年 6-8 月产生量 * (t/a)	折合全年产生量** (t/a)	实际处置方式
1	金属边角料	金加工	固态	一般固废	/	75	17.45	69.8	由物资部门回收利用
2	废乳化液	金加工	固态	危险废物	900-006-09	0.01	1.5×10 ⁻³	6×10 ⁻³	委托台州环海环保科技有限公司安全处置
3	生活垃圾	日常生活	固态	一般固废	/	30	7	28	由环卫部门统一清运

(2) 固废收集、储存情况及固体废物管理制度

企业厂房北面设置一间危废仓库，面积为 5m²。地面设有托盘，产生的危险废物分区放置在铁托盘内。危险废物暂存场所单独隔间，符合防风、防雨、防晒，暂存场所平时关闭，门外贴有“危险废物”的标识。

5、污染物排放总量核算

(1) 废水

根据企业提供的 2019 年 6-8 月的用水量 441 吨，折算全年达产时用水量为 1764 吨，外排量为 1275 吨。COD_{Cr} 排入外环境浓度为 30mg/L，NH₃-N 排入外环境浓度为 1.5mg/L，则年 COD_{Cr} 年排放量为 0.038t/a，年 NH₃-N 年排放量为 0.002t/a（满足环评批复总量要求控制值 COD_{Cr}0.26t/a，NH₃-N 0.04t/a）。

表 7-13 本次项目废水污染物排放总量

项目	废水量 (t/a)	COD _{Cr} 排放量 (t/a)	NH ₃ -N 排放量 (t/a)
本项目总量控制指标	2550	0.26	0.04
本项目环境排放量	1275	0.038	0.002
总量指标符合性	符合	符合	符合

(2) 废气

企业单班制，工作 8 小时，年生产 300 天。

表 7-14 项目废气全年排放量汇总

监测点位	测试项目	平均排放速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)	年排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)
注塑废气	非甲烷总烃	1.87×10 ⁻³	2400	0.004	0.07

表 7-15 项目总量控制情况一览表

项目	总量指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)
COD _{Cr}	0.26	0.038
NH ₃ -N	0.04	0.002
VOCs	0.07	0.004

由上表可知，本项目实施后污染物总量均未超出环评污染物排放总量指标。

表八

验收监测结论:

1、污染物排放监测结果

(1) 废水监测结论

监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值，符合纳管标准。

(2) 废气监测结论

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下，注塑废气有组织排放口非甲烷总烃的排放满足 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中的要求。

在厂界布设 4 个废气无组织排放测点，在厂界布设 4 个废气无组织排放测点，从两天的监测结果看，颗粒物、非甲烷总烃的浓度最高值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（新污染源）二级标准的无组织排放监控浓度限值。

在车间外厂区内设 1 个废气无组织排放监控点，从两天监测结果看，非甲烷总烃浓度最高值低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界大气污染物浓度限值要求。

(3) 噪声监测结论

监测期间，项目厂界东侧、南侧和西侧昼间噪声测量值范围为 62~63dB（A），昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目厂界北侧昼间噪声测量值范围为 66~67dB（A），昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

(4) 固体废弃物调查结论

企业厂房北面设置一间危废仓库，面积为 5m²。地面设有托盘，产生的危险废物分区放置在铁托盘内。危险废物暂存场所单独隔间，符合防风、防雨、防晒，暂存场所平时关闭，门外贴有“危险废物”的标识。

(5) 总量达标情况

本项目实施后污染物总量 COD_{Cr}0.038t/a、NH₃-N0.002t/a、VOCs0.004t/a，符合本项目环评及批复总量控制指标（COD_{Cr}0.2,6t/a，NH₃-N0.04t/a，VOCs0.07t/a）。

2、建议与措施

（1）企业须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施、车间的管理，建立巡查制度，做好台账纪录，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

（2）加强厂区雨污、污污、清污分流工作，确保污染物稳定达标排放；

（3）进一步加强对固体废物的管理，建立固废管理台帐；建议企业更规范、更严格地进行对固体固体废物的收集和处理。

（4）加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，健全环保制度，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

3、总结论

台州市钉霸电动工具有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放达到国家相应排放标准，污染物排放量控制在环评批复污染物总量控制目标内。本公司认为台州市钉霸电动工具有限公司符合建设项目竣工环保设施验收条件。