

武义广利机电有限公司
年产 125000 台电动工具项目竣工
环境保护验收监测报告

HCHJ 2020-10-041

建设单位：武义广利机电有限公司

编制单位：金华市恒创环境检测有限公司

二〇二〇年十一月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112052340

名称:金华市恒创环境检测有限公司

地址:浙江省金华市婺城区龙潭路 589 号仙华基地 2#科研楼
602、606 室

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
责任由金华市恒创环境检测有限公司承担。



许可使用标志



181112052340

发证日期:2018年07月26日

有效日期:2024年07月25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：武义广利机电有限公司

法人代表：李仁广

编制单位：金华市恒创环境检测有限公司

法人代表：董炜恒

项目负责人：董炜恒

报告编制：杨艳

项目参与：谢廷喜 李余希 施雨歌 章亮 赵丽霞

编制单位：金华市恒创环境检测有限公司

建设单位：武义广利机电有限公司

电话：0579-81312580

电话：13819989229

地址：金华市婺城区龙潭路 589 号仙华科创园 2#科研楼

地址：武义县茆道镇胡宅垄工业区

网址：www.jhhchj.cn

目录

1. 验收项目概况	1
1.1 基本情况.....	1
1.2 项目审批情况.....	1
1.3 项目建设情况.....	1
1.4 验收工作情况.....	1
2. 验收检测依据	2
2.1 法律法规及其技术规范.....	2
2.2 其他依据.....	2
3. 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.1.1 地理位置.....	3
3.1.2 周围环境概况及环境敏感点.....	4
3.1.3 厂区平面布置.....	5
3.2 工艺及变化情况.....	5
3.3 生产设备及变化情况.....	7
3.4 原辅材料及变化情况.....	8
3.5 产品及产能变化情况.....	8
3.6 项目变动情况汇总.....	9
4. 环境保护设施	10
4.1 废水.....	10
4.2 废气.....	10
4.3 噪声.....	11
4.4 固废.....	11
5. 环评报告的主要结论与建议	13
5.1 主要结论与建议.....	13
5.1.1 项目污染治理措施.....	13
5.2 审批部门的审批意见.....	15
6. 验收执行标准	17
6.1 废水.....	17
6.2 废气.....	17
6.3 噪声.....	18
6.4 固废.....	18

6.5 污染物排放总量指标.....	18
7. 验收检测方案	19
8. 质量保证及质量控制	20
8.1 检测方法与仪器.....	20
8.1.1 检测分析方法.....	20
8.1.2 废气检测分析方法与检测仪器.....	20
8.1.3 噪声检测分析方法与检测仪器.....	21
8.2 人员与质量控制.....	21
8.3 数据的审核.....	21
9. 验收检测结果	22
9.1 生产工况.....	22
9.2 废水检测结果与评价.....	22
9.3 废气检测结果与评价.....	24
9.4 噪声检测结果与评价.....	29
9.5 固体废弃物调查结果.....	29
9.6 污染物排放总量.....	30
10. 环评要求落实情况	31
11. 结论及建议	32
11.1 结论.....	32

1.验收项目概况

1.1 基本情况

项目名称：武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目

项目性质：改建

建设规模：年产 125000 台电动工具项目

建设单位：武义广利机电有限公司

建设地点：武义县茭道镇胡宅垄工业区

1.2 项目审批情况

企业于 2019 年 10 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成了《武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目环境影响报告表》，该项目于 2019 年 10 月 30 日取得了金华市生态环境局的审批（金环建武（2019）176 号）。目前正在自主验收。

1.3 项目建设情况

武义广利机电有限公司成立于 2003 年 12 月，位于武义县茭道镇胡宅垄工业区，企业原有绕线机、车床、冲床等设备，原有项目“武义广利机电有限公司年产 50 万台电动工具生产线建设项目”已通过环保审批（武环建〔2005〕220 号），该项目尚未验收，目前已全部停产。

鉴于电动工具良好的市场发展前景，企业投资 228 万元，利用已有的闲置厂房，购置立体绕线机、电机测试机等设备，使用钢板、漆包线等原辅材料，采用绕线、测试等工艺，本项目生产产能为年产 125000 台电动工具项目，目前项目已建成投产。

本项目现有员工 150 人，生产车间工作采用单班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天。厂内不设食宿。

企业现有审批及验收情况见表 1-1。

表 1-1 企业现有审批及验收情况一览表

项目名称	项目性质	审批核定规模	审批文号	项目建设及验收情况
年产 50 万台电动工具生产线建设项目	新建	年产 50 万台电动工具生产线建设项目	武环建〔2005〕220 号	停产
年产 125000 台电动工具项目生产线	改建	年产 125000 台电动工具项目生产线项目	金环建武(2019)176 号	建设完成待验收

1.4 验收工作情况

2020 年 10 月 18 日、10 月 19 日，受武义广利机电有限公司委托，在现场踏勘调查后，我公司对年产 125000 台电动工具项目的污水处理设施、废气处理设施、厂界无组织废气特征污染物及厂界噪声等进行现场验收监测，并在此基础上编制了本验收监测报告。

2.验收检测依据

2.1 法律法规及其技术规范

- 1、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部国环规环评[2017]4号）；
- 2、《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）；
- 3、《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013，2013-10-01 实施）；
- 4、《环境噪声监测技术规范》（HJ 640-2012，2013-03-01 实施）；
- 5、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007，2008-03-01 实施）；
- 6、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007，2008-01-01 实施）；
- 7、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002，2003-01-01 实施）；
- 8、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019，2020-03-24 实施）；
- 9、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000，2001-03-01 实施）；
- 10、《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014，2015-01-01 实施）。

2.2 其他依据

- 1、《武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目环境影响报告表》（浙江瑞阳环保科技有限公司）；
- 2、《金华市生态环境局关于武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目环境影响报告表的批复 金环建武〔2019〕176 号）；
- 3、《检测项目委托书》。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

武义县位于浙江省中部、金衢盆地东南边缘，东与永康、缙云接壤，东南与丽水相依，西南与松阳毗连，西与遂昌为邻，西北与金华交界，东北与义乌相交。地理位置介于东经 119° 27' -119° 38'，北纬 28° 31' -29° 03' 之间。全县境内东西宽 50 公里，南北长 59 公里，总面积 1577.2 平方公里，占全省总面积的 1.54%。武义县城现位于熟溪下游两侧和武义江两侧。规划城区将向武义江下游及两岸拓展。

武义广利机电有限公司位于武义县茭道镇胡宅垄工业区，根据现场勘查：项目东侧为园区道路，路对面为浙江美虹工贸有限公司；南侧为武义美辉工具有限公司；西侧为浙江大富豪工贸有限公司；北侧为园区道路，路对面为浙江盛铭工贸有限公司，项目东侧 550 米为胡宅垄等敏感点。

项目具体地理位置见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 周围环境概况及环境敏感点

本项目位于武义县茭道镇胡宅垄工业区。

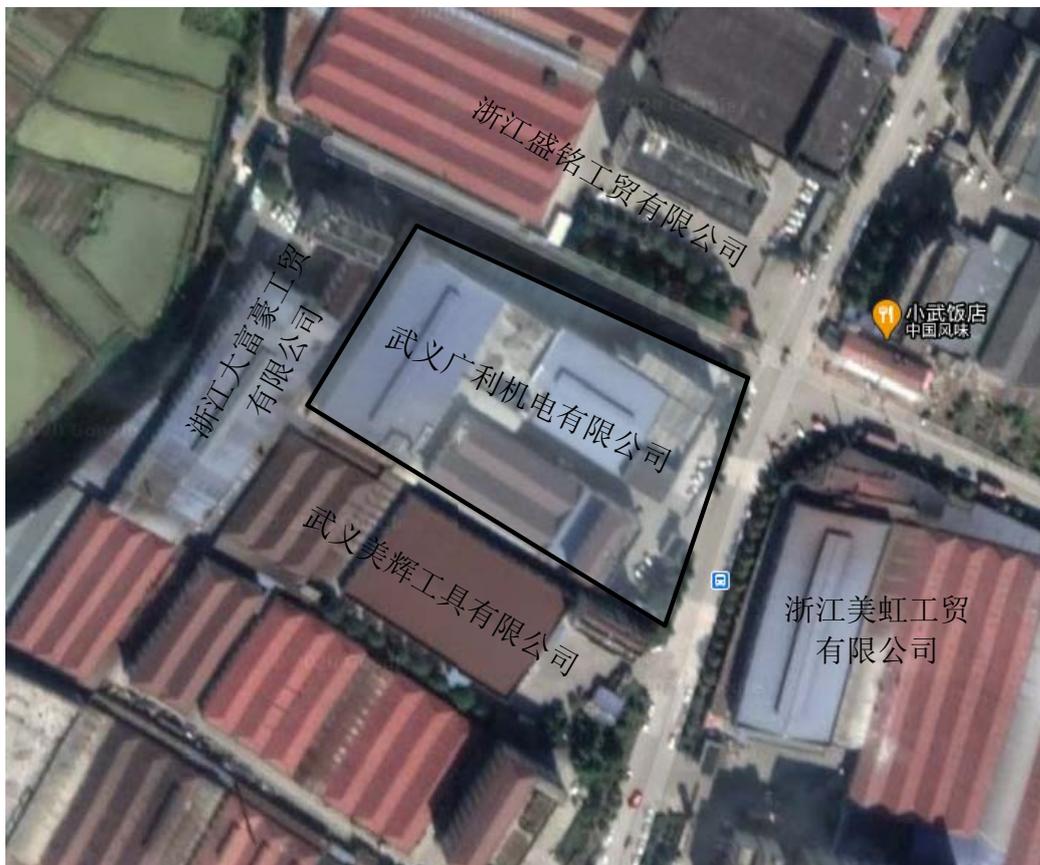


图 3-2 周围环境概况

3.1.3 厂区平面布置

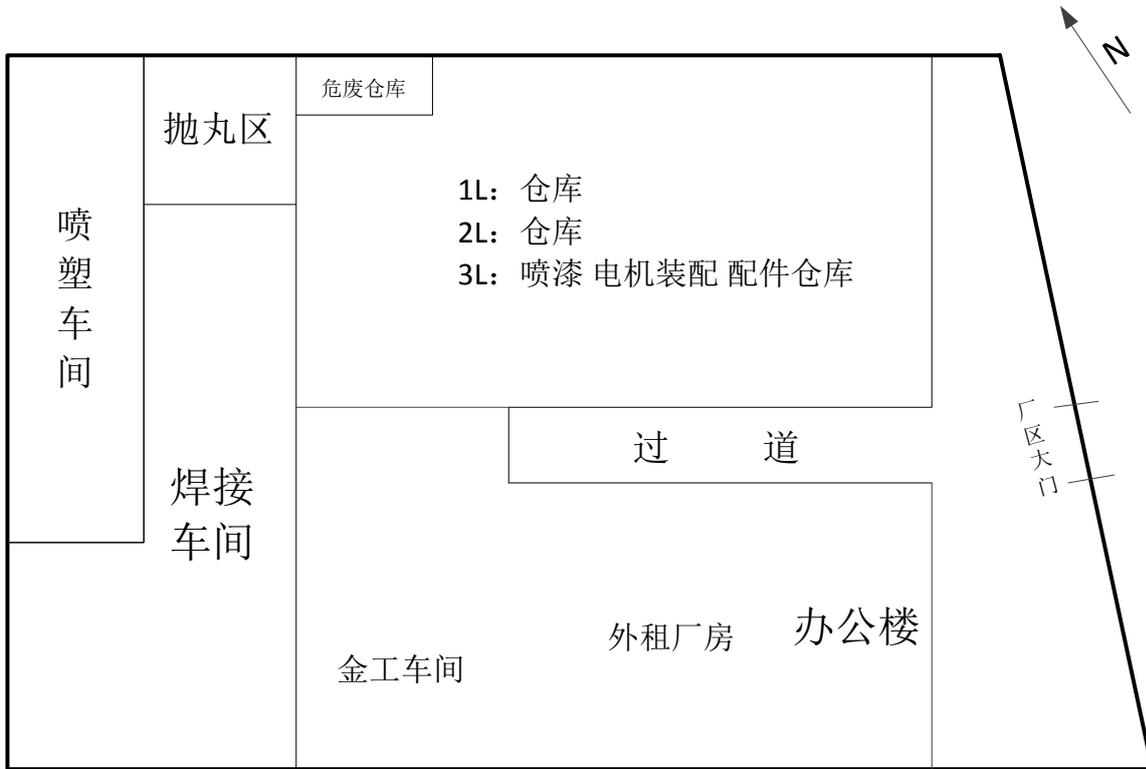


图 3-3 厂区平面布置图

3.2 工艺及变化情况

项目工艺流程见图 3-4。

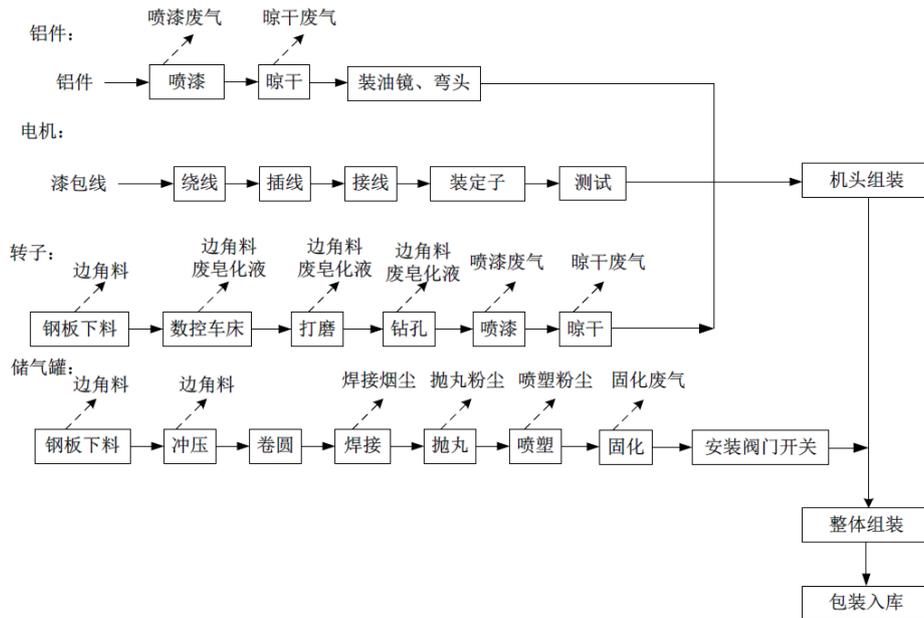


图 3-4 项目生产工艺流程图

工艺说明:

铝件：外购铝件经喷漆晾干后，与油镜和弯头组装成机头部件，与电机、转子等其他部件一起组装成机头。

电机：外购的漆包线经立式绕线机绕线、插线、接线后，与定子组装，经测试合格后，与铝件、转子等其他部件一起组装成机头。不合格品返工。

转子：外购的钢板经普通车床下料，切割成所需形状，通过数控车床加工（包括车轴、压转子、车转子）后对其外表面打磨并打孔，完成机加工后对转子进行喷漆并晾干（防止表面生锈），与电机、转子等其他部件一起组装成机头。

储气罐：外购钢板经普通车床下料，冲床冲压，卷板机卷圆，焊机焊接后，将其送入抛丸机抛丸，去除表面锈迹，将抛丸后的半成品通过喷塑流水线进行喷塑。将喷涂好的半成品储气罐推入烘箱（利用热风炉燃烧天然气加热空气通过热传递的方式间接加热烘箱内的热空气），加热到预定的温度（约 180℃），并保温相应的时间（约 15min），开炉通过自然冷却，取出后安装阀门和开关后，与机头组装后即为成品。

喷塑：本项目喷塑采用静电喷塑设备。静电喷塑工艺原理：用静电喷粉设备（静电喷塑机）把塑粉喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀地吸附于工件表面，形成粉状的涂层；粉状涂层经过高温烘烤流平固化，变成效果各异（粉末涂料的不同种类效果）的最终涂层；喷涂效果在机械强度、附着力、耐腐蚀、耐老化等方面优于喷漆工艺，成本也在同效果的喷漆之下。将喷塑后的金属工件表面的塑粉加热到规定的温度并保温相应的时间，使之熔化、流平、固化。喷塑房设有“布袋除尘”粉尘回收系统，回收的塑粉过筛后全部回用于生产中。

烘干固化：喷塑好的工件随人工送入烘箱高温固化（热风炉燃烧天然气为烘箱供热），使粉状涂层变成最终涂层，烘道温度控制在 180℃左右，加热固化 20min，待自然冷却后取下工件得到成品。

喷漆晾干：根据客户需求，产品需要进行表面喷漆。喷漆工艺分为一喷一晾，本项目使用的溶剂型油漆需与稀释剂进行调配。企业在厂房 3 楼西北角设置 1 间湿式喷漆房（包括调漆、晾干）（12.5m×5m×3.5m）。

喷漆时，先采用调漆桶进行手工调漆，调漆在密闭湿式喷漆房（12.5m×5m×3.5m）内完成，将油漆主剂、稀释剂二项按一定比例调配成漆料，主剂、稀释剂的比例均为 2:1。具体喷漆流程如下：

喷漆房设置 1 个水帘喷台，配置 1 把喷枪。油漆调漆完成后即可使用。操作者将工件依次摆放在挂钩上，手持喷枪进行有机喷涂。油漆 30%挥发性溶剂在喷漆过程中挥发，其余的附着

在产品表面。多余的漆雾在水帘机的负压引导下流向水帘板下方的水面，漆雾(颗粒物)将被清洗到水中，从而达到对漆雾颗粒清洗净化的目的。喷漆完成后在喷漆房内进行晾干，晾干时间为 5~6h，在晾干过程中，工件表面涂覆漆料中的环氧树脂等在固化剂的作用下固化成膜，其余的有机溶剂组成全部挥发至空气中成为废气。

3.3 生产设备及变化情况

项目实际设备情况见表 3-1。

表 3-1 项目实际设备安装情况表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量	变化情况
1	立式绕线机	RXOPVDY	4 台	4 台	一致
2	立式绕线机	LR-1	2 台	2 台	一致
3	电机测试机	/	2 台	2 台	一致
4	环缝焊接机	ZH-60	4 台	4 台	一致
5	环缝焊接机	NBT350	10 台	10 台	一致
6	冲床机	50 吨	1 台	1 台	一致
7	冲床机	35 吨	3 台	3 台	一致
8	冲床机	25 吨	1 台	1 台	一致
9	冲床机	16 吨	3 台	3 台	一致
10	冲床机	80 吨	2 台	2 台	一致
11	冲床机	125 吨	1 台	1 台	一致
12	压机	200 吨/160 吨	2 台	2 台	一致
13	螺杆机（空压机）	KT-30PMA	1 台	1 台	一致
14	螺杆机（空压机）	EAS30J/8	1 台	1 台	一致
15	拆弯机	WC67Y1001/32 00	1 台	1 台	一致
16	弯管机	SW40(A)	1 台	1 台	一致
17	卷板机	LW5-30N/K03-1 5	4 台	4 台	一致
18	直缝机	630	2 台	2 台	一致
19	整形机	Y71-63/2XF-III	3 台	3 台	一致
20	螺丝机	NB-350KR	6 台	6 台	一致
21	保护焊机	350	10 台	10 台	一致
22	埋护焊机	630	2 台	2 台	一致
23	封头锁口机	ZS-III	3 台	3 台	一致
24	开平机	/	1 台	1 台	一致
25	剪刀床机	/	1 台	1 台	一致
26	数控车床	CJK6132A/CK-35/CJK6136	6 台	6 台	一致
27	普通车床	8360x800	1 台	1 台	一致
28	数控磨床	MA1420/MA13 20	4 台	4 台	一致
29	数控打中间孔	APB	1 台	1 台	一致
30	数控小铣床	/	1 台	1 台	一致
31	双面铣床	/	1 台	1 台	一致

32	压接机	/	1 台	1 台	一致
33	自动台转	/	1 台	1 台	一致
34	大铣床	ARGO	1 台	1 台	一致
35	焊机	/	8 台	8 台	一致
36	抛丸机	/	5 台	2 台	减少 3 台
37	静电喷塑机	/	2 台	2 台	一致
38	喷漆房	/	1 间	1 间	一致
39	烘箱	/	1 台	1 台	一致
40	喷枪	/	2 把	2 把	一致

根据现场核查，项目抛丸机减少 3 台，其余设备与环评基本一致。

3.4 原辅材料及变化情况

项目原辅料使用情况见表 3-2。

表 3-2 项目原辅材料使用情况表

序号	原辅材料名称	单位	环评年设计用量	检测当日消耗量			
				10月18日	折和年用量	10月19日	折和年用量
1	钢板	t	1000	3	900	3.2	960
2	漆包线	t	100	0.3	90	0.31	93
3	油漆	t	1	2.5kg	0.75	2.8kg	0.81
4	稀释剂	t	0.5	1.25kg	0.375	1.4kg	0.405
5	塑粉	t	10	0.03	9	0.03	9
6	无铅焊丝	t	0.5	1.5kg	0.45	1.6kg	0.48
7	钢丸	t	2	5kg	1.5	5.2kg	1.56
8	皂化液	t	1	1kg	0.3	1kg	0.3
9	铝件	t	200	0.6	180	0.6	180
10	铜管	t	200	0.6	180	0.6	180
11	油镜	套	125000	385	115500	400	120000
12	弯头	套	125000	385	115500	400	120000
13	定子	套	125000	385	115500	400	120000
14	阀门开关	套	125000	385	115500	400	120000
15	液压油	t	0.5	0	/	1.2kg	0.36
16	水	t	2300	6.5	1950	7	2100
17	天然气	万 m ³	5	当月正常生产实际使用 3150m ³ ,折合全年 3.78 万 m ³			

根据现场核查，原辅材料消耗量与实际产能相匹配。

3.5 产品及产能变化情况

项目实际建设规模为年产 125000 台电动工具项目的生产规模。项目实际总投资约 228 万元，其中环保投资 50 万元。项目实际生产能力见表 3-3。

表 3-3 项目实际建成产能

产品名称	审批年产量	实际建成产能
电动工具	125000 台	125000 台

3.6 项目变动情况汇总

根据项目现场核查，项目主要变动情况见表 3-5。

3-4 项目变动情况表

项目		原审批	实际建设
武义广利机电有限公司 年产 125000 台电动工具 项目	工艺	见图 3-4	与环评一致
	设备	见表 3-1	企业生产线配套设备中抛丸机减少 3 台，其余主要设备与环评基本一致
	原辅材料	见表 3-2	与环评相符
	产量	见表 3-3	与环评一致

4.环境保护设施

4.1 废水

本项目废水主要为水帘喷漆废水、喷淋塔废水以及员工生活污水。水帘喷漆废水以及喷淋塔废水经企业污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水一并纳入污水管网，由园区管网送武义县城市污水处理厂处理达到 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放。项目废水及治理情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水及治理情况

污染物	处理设施		排放规律及去向
	环评要求	实际建设	
水帘、喷淋废水	自建污水处理站处理	自建污水处理站处理	纳入污水管网，送武义县城市污水处理厂连续排放
生活污水	化粪池处理	化粪池处理	

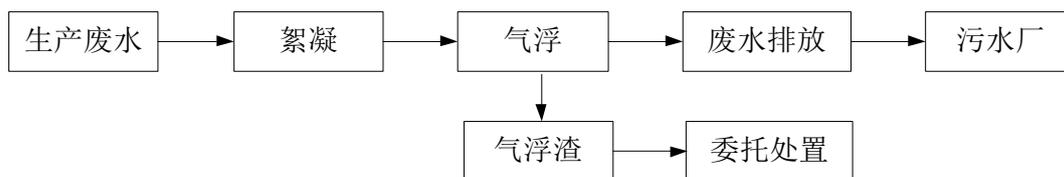


图 4-1 废水处理工艺流程图



废水处理设施

4.2 废气

根据项目现场勘查，本项目生产过程中产生焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、

天然气燃烧废气、以及喷漆、晾干废气。治理情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气及治理情况

污染物	处理设施		排放规律及去向
	环评要求	实际建设	
焊接烟尘	加强车间通风换气	经布袋除尘装置处理后引至 15m 排气筒排放	连续式有组织
抛丸粉尘	经自带的布袋除尘装置处理后引至 15 米高空排放	经自带的布袋除尘装置处理后引至 15 米高空排放	间歇性有组织
喷塑粉尘	经自带的布袋除尘装置处理后引至 15 米高空排放	经自带的布袋除尘装置处理后引至 15 米高空排放	连续性有组织
喷塑固化废气	收集后 15 米高空排放	经 UV 光解+活性炭吸附处理后高空排放	连续性有组织
燃烧废气	收集后 15 米高空排放		
喷漆、晾干废气	水帘+喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附后 15 米高空排放	经水帘+喷淋塔+活性炭+ UV 光解吸附处理后高空排放	间歇性有组织



抛丸粉尘处理设施



喷漆废气处理设施

4.3 噪声

项目噪声主要为噪声主要来自各种机械设备运行噪声。项目噪声及治理情况见表 4-3。

表 4-3 项目噪声及治理情况

污染物	处理设施		排放规律及去向
	环评要求	实际建设	
噪声	在设备选型上尽量采用低噪声设备；对高噪声设备采取隔声、减振等措施；理安排生产，生产时需关闭门窗；加强对设备的维护保养	合理厂区布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施；理安排生产，生产时需关闭门窗；已加强对设备的维护保养	/

4.4 固废

本项目产生的固废主要为漆渣、废包装桶、废活性炭、污泥、废液压油、废钢丸、边角料、废皂化液、除尘粉尘和生活垃圾。项目固废及治理情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目固废及治理情况

固废名称	产生工序	属性	危废类别	环评处置方式	实际处置方式
漆渣	喷漆	危险废物	HW12 (900-255-12)	分类收集后委托有 资质单位代为处置	委托浙江育隆环保 科技有限公司处置
污泥	水处理				
废活性炭	废气处理				
废包装桶	油漆包装				
废皂化液	机加工				
废液压油	设备维护		HW09 (900-006-09)		
边角料	剪板下料	一般固废	/	收集外卖	收集外卖
收集粉尘	废气处理		/		
生活垃圾	日常生活		/	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运



危险废物贮存间

5.环评报告的主要结论与建议

5.1 主要结论与建议

5.1.1 项目污染治理措施

项目污染治理措施汇总见表 5-1。

表 5-1 项目环评污染防治措施汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理措施	预期治理效果
水污染物	生活废水	CODcr 氨氮	经化粪池处理后纳入污水管网，最终排放至武义县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
	水帘和喷淋废水	CODcr SS	经 PAM+PAC 污水处理设施处理达到 GB8978-1996 中三级标准后纳管，入武义县城市污水处理厂集中处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准后，最终排入武义江。	
大气污染物	焊接烟尘	颗粒物	在车间内设置通风设施，保持通风换气。	达《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中的新污染源二级标准排放
	抛丸粉尘	颗粒物	通过设备自带的布袋除尘器收集后经一根不低于 15m 高的排气筒 (编号为 1#) 排放。	达《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物排放限值排放
	喷塑粉尘	颗粒物	静电喷塑机内采用微负压，本次环评要求在静电喷塑机开口处加装软帘，收集效率可达 85% 以上。对喷塑工段设置“布袋除尘”粉尘回收系统 (除尘效率在 90% 以上)，对喷塑过程中产生的粉尘进行收集回用，最后由一根不低于 15m 高排气筒高空排放。	
	固化废气	非甲烷总烃	烘箱出风口经集气管道收集后由一根不低于 15m 高排气筒高空排放。	
	调漆、喷漆、晾干废	TVOC、二甲苯	调漆、喷漆、晾干废气经全密闭水帘喷漆房 (喷漆房一	

	气		侧设置推拉门和软帘)收集后通过喷淋塔+ UV 光解+活性炭处理装置处理后,最后经处理后通过 15m 排气筒高空排放。	
	天然气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	收集后由一根不低于 15m 高排气筒高空排放。	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值标准排放
固体废弃物	生产固废	边角料	出售综合利用	资源化
		集尘		
		废钢丸		
		废皂化液	委托有资质的单位外运处置	
		废包装桶		
		漆渣		
		废活性炭		
		污泥		
	废液压油			
生活垃圾	生活垃圾	委托环卫清运	无害化	
噪声	<p>1、在设备选型上尽量采用低噪声设备；对于风机等高噪声设备通过在风机的进、出口处安装阻性消声器，在机组与地基之间安置减震器等方式降噪处理；各设备管道连接处做消声设计和处理；合理安排生产，生产时需关闭门窗。</p> <p>2、加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。</p>			
土壤防治措施	<p>要求喷漆房、污水处理设施、危废暂存间和喷淋塔地面均采取硬化防渗措施，渗透系数要低于10^{-7}cm/s；要求水帘喷台、喷淋塔、污水处理设施设有围堰和回用槽，并在其周围设有导流沟和应急池，切断地面漫流和垂直入渗对土壤的影响途径。确保喷漆和烘干废气处理装置正常运行，废气达标达标排放，经预测，本项目大气沉降对土壤影响可以接受。一般固废在厂区内暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制</p>			

	标准》的相关要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）的相关要求。	
地下水 污染防 渗区	污水处理站	一般防渗区
	危废暂存间	一般防渗区
	喷漆车间	一般防渗区
	固废暂存间	一般防渗区
	其他区域	简单防渗区
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>1. 加强绿化：厂区内绿化可以美化厂容厂貌，吸尘降噪，改善厂区小气候，厂区内道路两旁、建筑物四周均种植乔灌木或植草皮。</p> <p>2. 加强环保管理。</p> <p>3. 尽量减少对生态环境的影响程度，加强职工的环境保护意识，通过管理手段来达到环保目的。</p> <p>由于项目本身的污染并不严重，引起的生态影响较小，在采取污染治理的基础上进行上述生态保护措施已经能符合生态保护要求。</p>		

5.2 审批部门的审批意见

项目环评审批部门的审批意见摘要见表 5-2，项目环评批复文件见附录 2。

表 5-2 审批部门的审批意见摘要表

项目名称	武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目
审批部门	金华市生态环境局
审批文号	金环建武（2019）176 号
审批时间	2019 年 10 月 30 日
建设地址	武义县茭道镇胡宅垄工业区
建设规模	年产 125000 台电动工具项目
审批意见	<p>根据你公司提交的项目审批请示（承诺）、浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目环境影响报告表》、县经济商务部门备案意见、土地证复印件、排污权交易材料、建设部门排水许可证、开发区意见等材料收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经审查批复如下：</p> <p>一、《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县茭道镇胡宅垄工业区实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。</p> <p>二、建设项目内容和规模：建成年产 10 万台直联机、2 万台无油机、0.5 万台皮带机生产线规模。相应配套立式绕线机 6 台、环缝焊接机 14 台、冲床 11 台、喷漆房 1 间、空压机等其它设备 68 台(把)。项目总投资 228 万元，其中环保投资 25 万元，占项目总投资</p>

的 11.0%。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，各项环保治理设施应委托有相应资质的单位设计施工，重点做好以下工作：

（一）、加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后,经标排口纳管入县城市污水处理厂处理。

（二）、加强废气污染防治。加强焊接车间通风换气；抛丸、喷塑、固化、调漆、喷漆、晾干废气分别收集分别经集气净化设备处理，达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值后 15m 高空排放；天然气燃烧废气收集达《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值标准后 15m 高空排放。

（三）、加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）、加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废皂化液、废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥和废液压油等属危险废物，须委托有危废处置资质的单位代处置；边角料、集尘和废钢丸收集外卖或综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，总量平衡替代意见,核定企业主要污染物排放总量为：CODcr≤0.096t/a,NH3-N≤0.010t/a，SO2≤0.02t/a，NOx≤0.094t/a，VOCs≤0.195t/a。

你公司须认真落实上述意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、风险防范、清洁生产和生态保护措施。严格执行环境保护设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按规定组织建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产。

6.验收执行标准

6.1 废水

本项目产生的生产废水（经企业污水处理设施处理）与生活污水（经化粪池预处理）达到《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中表 4 三级标准（其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013）后纳入污水管网，最终排放至武义县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。相关排放标准限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放相关标准限值

序号	污染物名称	标准值 (单位: mg/L pH 值除外)	标准名称
1	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中表 4 三级标准
2	悬浮物	400	
3	化学需氧量	500	
5	氨氮	35	《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013
6	总磷	8	
7	pH 值	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准
8	悬浮物	10	
9	化学需氧量	50	
10	氨氮	5	
11	总磷	0.5	

6.2 废气

本项目焊接产生的颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的新污染源二级标准；喷漆、晾干、抛丸和喷塑、固化过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯等执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值；本项目烘箱采用热风炉燃烧天然气对其间接加热，过程中产生的燃烧废气中烟尘、氮氧化物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值标准，具体见表。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准

项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	1.0

表 6-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1

污染物项目	适用项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
苯系物		40	
NMHC		80	
企业边界大气污染物浓度限值			
企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)		苯系物	2.0
		非甲烷总烃	4.0

表 6-4 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）

污染物名称	限值 (燃气锅炉)	污染物排放监控位置
颗粒物	20 mg/m ³	烟囱或烟道
二氧化硫	50 mg/m ³	
氮氧化物	150 mg/m ³	
烟气黑度	≤1 级	烟囱排放口

6.3 噪声

本项目厂界噪声排放执行 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 3 类标准：Leq≤65dB(A) (昼间)；Leq≤55dB(A) (夜间)。

6.4 固废

项目生产过程中一般工业固体废物暂存和处置场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求；危险废物的收集、储存和转移措施必须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

6.5 污染物排放总量指标

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发【2013】37 号）、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发【2014】197 号）、《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发【2017】19 号）、《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知〉》（浙环发【2012】10 号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发【2017】29 号）等，浙江省列入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、烟粉尘。根据工程分析，本项目完成后，污染物排放量为 COD_{Cr}0.096t/a、氨氮 0.010t/a、二氧化硫 0.02t/a、氮氧化物 0.094t/a、VOCs0.195t/a。

7.验收检测方案

项目验收检测方案见表 7-1。

表 7-1 验收检测方案表

检测内容	检测点位	检测项目	检测频次	检测天数
废水	污水处理设施进口 1#,	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	4 次/天	测 2 天
	污水处理设施出口 2#	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	4 次/天	
	废水总排放口 3#	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	4 次/天	
废气	喷塑固化废气处理设施进口 5#	非甲烷总烃	3 次/天	
	喷塑固化废气处理设施出口 6#	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、 烟气黑度	3 次/天	
	焊接烟尘废气处理设施进口 7#、出口 8#	颗粒物	3 次/天	
	抛丸废气处理设施出口 9#	颗粒物	3 次/天	
	喷塑废气处理设施出口 10#	颗粒物	3 次/天	
	喷漆、晾干废气处理设施进口 11#、出口 12#	非甲烷总烃、二甲苯	3 次/天	
	厂界东北侧、东南侧 1#-2#	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	3 次/天	
噪声	厂界四周	工业企业厂界噪声	昼间测 2 次	

厂界无组织废气、废水和噪声检测点位示意图见图 7-1。

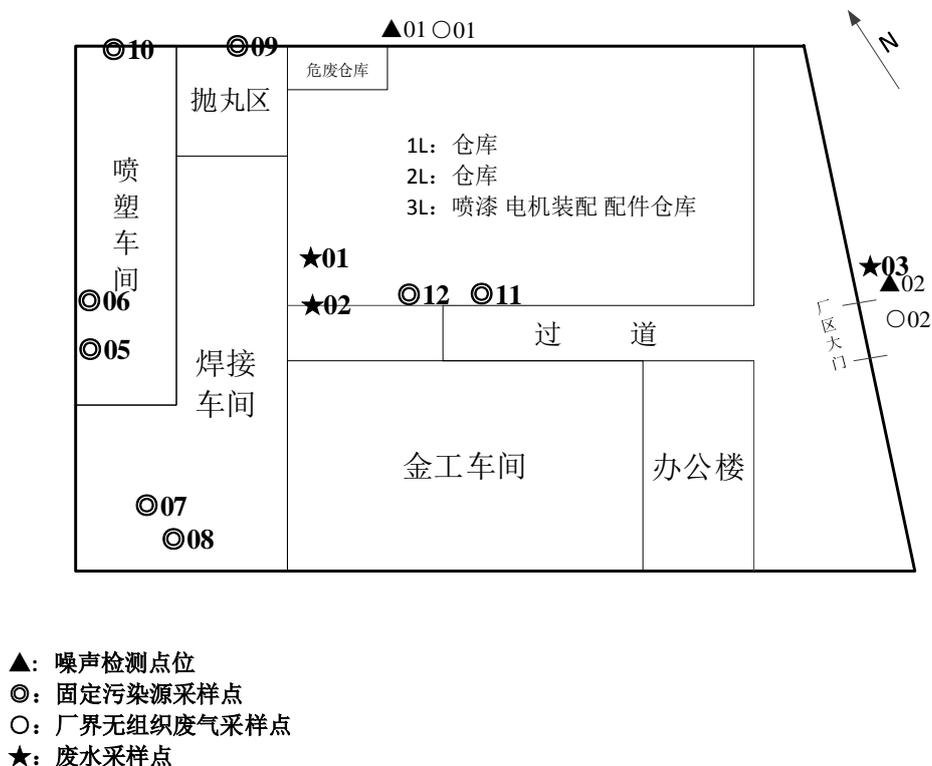


图 7-1 有组织废气、厂界无组织废气、废水和噪声检测点位示意图

8.质量保证及质量控制

8.1 检测方法与仪器

8.1.1 检测分析方法

采用国家有关部门的标准(或推荐)分析方法,检测单位均有资质单位的部门检定或校准,并通过实验室确认符合检测要求。

表 8-1 废水项目测定方法表

检测项目	检测分析方法	仪器名称	检出限
pH 值	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(2006 年)	ST300 便携式 pH 计	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	722N 可见分光光度计	0.01mg/L
悬浮物	水质悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA224S 万分之一天平	4mg/L

8.1.2 废气检测分析方法与检测仪器

表 8-2 废气检测项目检测分析方法表

检测项目	检测分析方法	仪器名称	检出限
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	BSA224S 万分之一天平	0.001 mg/m ³
颗粒物	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 6157-1996 及修改单	BSA224S 万分之一天平	20 mg/m ³
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	GC9790IIC 气相色谱仪	0.07 mg/m ³
	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/T 38-2017	GC9790IIC 气相色谱仪	0.07 mg/m ³
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定 气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	/
二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	GC9790IIC 气相色谱仪	固定源 1.5×10 ⁻³ 厂界 2.5×10 ⁻⁴
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	3mg/m ³
烟气黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007 年)	HC10 测烟望远镜	/

8.1.3 噪声检测分析方法与检测仪器

表 8-3 噪声项目测定方法表

检测项目	检测分析方法	仪器名称	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5680 声级计	/

8.2 人员与质量控制

检测人员全部通过考核并持证上岗。现场采样和测试前，检测仪器经过校准。检测期间样品采集、运输、保存，实验室样品分析测试的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）执行。样品分析实行室内加测平行样、质控样等质控措施。

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均依照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后一起的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 8.2-1 实验室质控结果统计表

项目	平行样				质控样				
	测定个数 (个)	相对偏差 (%)	允许相对 偏差(%)	结果 判断	质控样编 号	第一次样 品浓度 (mg/L)	第二次样 品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果 判断
氨氮	3	3.5~4.6	≤10	合格	2005134	4.44	4.60	4.46±0.23 mg/L	合格
总磷	3	0.5~1.4	≤5	合格	203989	0.970	0.981	0.985± 0.046 mg/L	合格
化学需 氧量	3	1.0~2.0	≤10	合格	2001143	148	141	143±9 mg/L	合格

8.3 数据的审核

所有检测数据严格实行三级审核制度。

9.验收检测结果

9.1 生产工况

检测时段，该项目各产品生产线正常运转。生产负荷约为设计产能的 94.2%。项目产品生产情况见表 9-1。

表 9-1 检测期间生产工况

序号	产品名称	单位	环评设计年产量	2020-10-18		2020-10-19	
				产量	工况 (%)	产量	工况 (%)
1	电动工具	台	125000	115500	92.4	120000	96
综合工况				94.2%			

9.2 废水检测结果与评价

废水检测结果及评价见表 9-2，9-3。

表 9-2 废水检测结果统计表

单位：mg/L (除 pH 值外)

检测时间	取样时间	检测项目						
		编号	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	
废水处理设施进口 1#	10月18日	9:30	FS201018XZ01-1	6.44	224	0.746	0.096	148
		11:30	FS201018XZ01-2	6.28	236	0.777	0.101	159
		13:30	FS201018XZ01-3	6.31	234	0.760	0.103	157
		15:30	FS201018XZ01-4	6.46	248	0.826	0.106	122
	平均值			6.28~6.46	236	0.777	0.102	146
废水处理设施进口 1#	10月19日	9:30	FS201019XZ01-1	6.48	216	0.684	0.099	134
		11:30	FS201019XZ01-2	6.56	242	0.729	0.103	168
		13:30	FS201019XZ01-3	6.33	254	0.577	0.115	164
		15:30	FS201019XZ01-4	6.36	267	0.640	0.124	142
	平均值			6.33~6.56	245	0.658	0.110	152

检测时间		取样时间	检测项目					
			编号	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
废水处理设施出口 2#	10月 18日	9:30	FS201018XZ02-1	6.90	74	0.409	0.074	24
		11:30	FS201018XZ02-2	6.72	62	0.397	0.080	28
		13:30	FS201018XZ02-3	6.84	98	0.457	0.083	39
		15:30	FS201018XZ02-4	6.78	90	0.420	0.070	43
	平均值			6.72~6.90	81	0.421	0.077	34
	10月 19日	9:30	FS201019XZ02-1	6.82	78	0.548	0.076	31
		11:30	FS201019XZ02-2	6.68	96	0.600	0.078	28
		13:30	FS201019XZ02-3	6.73	102	0.509	0.088	47
		15:30	FS201019XZ02-4	6.62	84	0.535	0.091	50
	平均值			6.62~6.82	90	0.548	0.083	39
检测时间		取样时间	检测项目					
			编号	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
废水总排口 3#	10月 18日	9:30	FS201018XZ03-1	7.40	168	18.2	4.19	68
		11:30	FS201018XZ03-2	7.32	172	21.3	6.68	72
		13:30	FS201018XZ03-3	7.28	184	26.8	6.33	85
		15:30	FS201018XZ03-4	7.64	157	20.1	5.13	64
	平均值			7.28~7.64	170	21.6	5.58	72
	评价结果			达标	达标	达标	达标	达标
	10月 19日	9:30	FS201019XZ03-1	7.55	176	16.8	6.12	79
		11:30	FS201019XZ03-2	7.34	188	28.9	7.11	88
		13:30	FS201019XZ03-3	7.32	197	31.2	7.28	92
		15:30	FS201019XZ03-4	7.36	182	19.9	6.88	70
平均值			7.32~7.55	186	24.2	6.85	82	
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	
评价标准				6-9	500	35	8	400
				《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中表 4 三级标准 氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013				

9.3 废气检测结果与评价

焊接烟尘废气检测结果见表 9-3，喷塑固化废气检测结果见表 9-4，抛丸废气检测结果见表 9-5，喷塑粉尘废气检测结果见表 9-6，喷漆、晾干废气检测结果见表 9-7。

表 9-3 焊接烟尘废气检测结果统计表

采样 点位	检测 日期	检测项目	标态干 烟气量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)
		样品编号				
焊接废气 处理设施 进口 7#	10 月 18 日	FQ201018XZ07-1	8.02×10 ³	22.9	0.184	15
		FQ201018XZ07-2	8.24×10 ³	27.2	0.224	
		FQ201018XZ07-3	7.84×10 ³	23.6	0.185	
		平均值	8.33×10 ³	24.6	0.198	
焊接废气 处理设施 出口 8#		FQ201018XZ08-1	8.45×10 ³	<20	0.084	
		FQ201018XZ08-2	8.63×10 ³	<20	0.086	
		FQ201018XZ08-3	8.34×10 ³	<20	0.083	
		平均值	8.47×10 ³	<20	0.085	
焊接废气 处理设施 进口 7#	10 月 19 日	FQ201018XZ07-1	8.39×10 ³	30.5	0.256	
		FQ201018XZ07-2	7.91×10 ³	39.2	0.310	
		FQ201018XZ07-3	8.10×10 ³	31.4	0.254	
		平均值	8.13×10 ³	33.7	0.273	
焊接废气 处理设施 出口 8#		FQ201018XZ08-1	8.73×10 ³	<20	0.087	
		FQ201018XZ08-2	8.88×10 ³	<20	0.089	
		FQ201018XZ08-3	7.09×10 ³	<20	0.071	
		平均值	8.23×10 ³	<20	0.082	
结果判定				达标	达标	
标准限值				120	3.5	
注：浓度小于检出限时，以 1/2 检出限计算排放速率。						

表 9-4 喷塑固化废气检测结果统计表

采样 点位	检测 日期	检测项目 样品编号	标态干烟气量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		二氧化硫	氮氧化物	排气筒高度 (m)
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	
喷塑固化废气处 理设施进口 13#	10 月 18 日	FQ201018XZ05-1	3.58×10 ³	30.7	0.110	<3	<3	15
		FQ201018XZ05-2	3.66×10 ³	24.8	0.091	<3	<3	
		FQ201018XZ05-3	3.56×10 ³	29.0	0.103	<3	<3	
		平均值	3.60×10 ³	28.2	0.101	<3	<3	
喷塑固化废气处 理设施出口 14#		FQ201018XZ06-1	5.10×10 ³	4.13	0.021	<3	<3	
		FQ201018XZ06-2	5.07×10 ³	5.66	0.029	<3	<3	
		FQ201018XZ06-3	5.29×10 ³	6.89	0.036	<3	<3	
		平均值	5.15×10 ³	5.56	0.029	<3	<3	
喷塑固化废气处 理设施进口 13#	10 月 19 日	FQ201019XZ05-1	3.61×10 ³	21.5	0.078	<3	<3	
		FQ201019XZ05-2	3.51×10 ³	26.0	0.091	<3	<3	
		FQ201019XZ05-3	3.62×10 ³	22.2	0.080	<3	<3	
		平均值	3.58×10 ³	23.2	0.083	<3	<3	
喷塑固化废气处 理设施出口 14#		FQ201019XZ06-1	5.32×10 ³	5.16	0.027	<3	<3	
		FQ201019XZ06-2	5.08×10 ³	3.33	0.017	<3	<3	
		FQ201019XZ06-3	5.17×10 ³	4.12	0.021	<3	<3	
		平均值	5.19×10 ³	4.20	0.022	<3	<3	
结果判定				达标	/	达标	达标	
标准限值				120	/	50	150	

表 9-5 抛丸废气检测结果统计表

采样 点位	检测 日期	检测项目		标态干 烟气量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	
		样品编号						
抛丸废气 处理设施 出口 9#	10 月 18 日	FQ201018XZ09-1		3.37×10 ³	<20	0.034	15	
		FQ201018XZ09-2		3.64×10 ³	<20	0.036		
		FQ201018XZ09-3		3.23×10 ³	<20	0.032		
		平均值		3.41×10 ³	<20	0.034		
抛丸废气 处理设施 出口 9#	10 月 19 日	FQ201019XZ09-1		4.00×10 ³	<20	0.040		
		FQ201019XZ09-2		3.75×10 ³	<20	0.038		
		FQ201019XZ09-3		3.88×10 ³	<20	0.039		
		平均值		3.88×10 ³	<20	0.039		
结果判定					达标	/		
标准限值					20	/		

注：浓度小于检出限时，以 1/2 检出限参与计算排放速率。

表 9-6 喷塑废气检测结果统计表

采样 点位	检测 日期	检测项目		标态干 烟气量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	
		样品编号						
喷塑废气 处理设施 出口 9#	10 月 18 日	FQ201018XZ10-1		7.73×10 ³	<20	0.077	15	
		FQ201018XZ10-2		8.27×10 ³	<20	0.083		
		FQ201018XZ10-3		7.32×10 ³	<20	0.073		
		平均值		7.77×10 ³	<20	0.078		
喷塑废气 处理设施 出口 9#	10 月 19 日	FQ201019XZ10-1		8.63×10 ³	<20	0.086		
		FQ201019XZ10-2		7.89×10 ³	<20	0.079		
		FQ201019XZ10-3		8.97×10 ³	<20	0.090		
		平均值		8.50×10 ³	<20	0.085		
结果判定					达标	/		
标准限值					20	/		

注：浓度小于检出限时，以 1/2 检出限参与计算排放速率。

表 9-7 喷漆、晾干废气检测结果统计表

采样 点位	检测 日期	检测项目 样品编号	标态干 烟气量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		二甲苯		排气筒 高度 (m)
				浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
喷漆、 晾干废 气处理 设施进 口 11#	10 月 18 日	FQ201018XZ11-1	8.53×10 ³	24.7	0.211	1.24	0.011	15
		FQ201018XZ11-2	8.36×10 ³	24.0	0.201	0.848	0.007	
		FQ201018XZ11-3	8.64×10 ³	26.5	0.229	1.64	0.014	
		平均值	8.51×10 ³	25.1	0.213	1.24	0.011	
	10 月 19 日	FQ201019XZ11-1	8.46×10 ³	21.8	0.184	1.58	0.013	
		FQ201019XZ11-2	8.77×10 ³	27.4	0.240	1.74	0.015	
		FQ201019XZ11-3	8.57×10 ³	24.2	0.207	2.32	0.020	
		平均值	8.60×10 ³	24.5	0.211	1.88	0.016	
结果判定				达标	/	达标	/	
喷漆、 晾干废 气处理 设施出 口 12#	10 月 18 日	FQ201018XZ12-1	9.92×10 ³	5.37	0.048	<1.5×10 ⁻³	6.69×10 ⁻⁶	15
		FQ201018XZ12-2	9.12×10 ³	3.16	0.029	<1.5×10 ⁻³	6.84×10 ⁻⁶	
		FQ201018XZ12-3	9.31×10 ³	4.34	0.040	<1.5×10 ⁻³	6.98×10 ⁻⁶	
		平均值	9.12×10 ³	4.29	0.039	<1.5×10 ⁻³	6.84×10 ⁻⁶	
	10 月 19 日	FQ201019XZ12-1	9.54×10 ³	3.20	0.031	<1.5×10 ⁻³	7.16×10 ⁻⁶	
		FQ201019XZ12-2	9.23×10 ³	6.64	0.061	<1.5×10 ⁻³	6.92×10 ⁻⁶	
		FQ201019XZ12-3	9.40×10 ³	4.59	0.043	<1.5×10 ⁻³	7.05×10 ⁻⁶	
		平均值	9.39×10 ³	4.81	0.045	<1.5×10 ⁻³	7.04×10 ⁻⁶	
结果判定				达标	/	达标	/	
标准限值				80	/	40	/	
注：浓度小于检出限时，以 1/2 检出限参与计算排放速率。								

表 9-9 厂界无组织废气检测结果统计表

检测 点位	采样时间 (样品编号)		颗粒物	非甲烷 总烃	二甲苯	气象参数				
						气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气 情况
01 厂界 东北侧	10 月	09:00-10:00 (FQ201018XZ01-1)	0.100	1.26	<2.5×10 ⁻⁴	19.2	101.2	静风	<0.5	阴
		11:00-12:00 (FQ201018XZ01-2)	0.150	1.89	<2.5×10 ⁻⁴	21.0	101.1	静风	<0.5	
		13:00-14:00 (FQ201018XZ01-3)	0.200	1.34	<2.5×10 ⁻⁴	22.6	101.1	静风	<0.5	
02 厂界 东南侧	18 日	09:00-10:00 (FQ201018XZ02-1)	0.067	1.67	<2.5×10 ⁻⁴	19.2	101.2	静风	<0.5	
		11:00-12:00 (FQ201018XZ02-2)	0.133	1.94	<2.5×10 ⁻⁴	21.0	101.1	静风	<0.5	
		13:00-14:00 (FQ201018XZ02-3)	0.250	1.33	<2.5×10 ⁻⁴	22.6	101.1	静风	<0.5	
周界外最大浓度值			0.250	1.94	<2.5×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/
01 厂界 东北侧	10 月	09:00-10:00 (FQ201019XZ01-1)	0.200	1.17	<2.5×10 ⁻⁴	18.9	101.2	静风	<0.5	阴
		11:00-12:00 (FQ201019XZ01-2)	0.167	1.36	<2.5×10 ⁻⁴	20.7	101.1	静风	<0.5	
		13:00-14:00 (FQ201019XZ01-3)	0.150	1.35	<2.5×10 ⁻⁴	20.5	101.1	静风	<0.5	
02 厂界 东南侧	19 日	09:00-10:00 (FQ201019XZ02-1)	0.217	1.85	<2.5×10 ⁻⁴	18.9	101.2	静风	<0.5	
		11:00-12:00 (FQ201019XZ02-2)	0.267	1.30	<2.5×10 ⁻⁴	20.7	101.1	静风	<0.5	
		13:00-14:00 (FQ201019XZ02-3)	0.183	1.38	<2.5×10 ⁻⁴	20.5	101.1	静风	<0.5	
周界外最大浓度值			0.267	1.85	<2.5×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/
结果判定			达标	达标	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 新污染源周界外最高浓度点限值 《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 企业边界大气污染物浓度限值				
标准限值			1.0	4.0	2.0					

9.4 噪声检测结果与评价

噪声检测结果及评价见表 9-10。

表 9-10 厂界噪声检测结果统计表

测点位	检测日期	Leq[dB(A)]		评价结果
		昼间（上午）	昼间（下午）	
厂界东北侧	10月18日	61.1	59.7	达标
厂界东南侧		60.8	59.4	达标
厂界东北侧	10月19日	59.8	59.5	达标
厂界东南侧		60.5	60.1	达标
注：西北侧和西南侧为企业间共同厂界				
评价标准	企业厂界噪声排放执行 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准：Leq≤65dB(A) (昼间)；Leq≤55dB(A) (夜间)。			

9.5 固体废弃物调查结果

检测期间，项目产生的固废情况见下表 9-11。

表 9-11 项目固废产生情况统计表

固废名称	产生工序	属性	危废类别	环评处置方式	实际处置方式
漆渣	喷漆	危险废物	HW12 (900-255-12)	分类收集后委托有 资质单位代为处置	委托浙江育隆环保 科技有限公司处置
污泥	水处理				
废活性炭	废气处理		HW49 (900-041-49)		
废包装桶	油漆包装				
废皂化液	机加工		HW09 (900-006-09)		
废液压油	设备维护		HW09 (900-218-08)		
边角料	剪板下料	一般固废	/	收集外卖	收集外卖
收集粉尘	废气处理		/		
生活垃圾	日常生活		/	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运

9.6 污染物排放总量

(1) 废气

项目产生的生产废气中列入总量控制的主要为 VOCs（以非甲烷总烃计）、SO₂、NO_x。

本项目生产过程中产生的有机废气主要来源于固化烘干废气和喷漆晾干废气，二氧化硫及氮氧化物来自于天然气燃烧废气，根据调查，企业实际天然气使用量约为 3150m³/月，折合全年为 3.78 万 m³。

废气排放各污染物总量见下表 9-7。

污染物名称	产生工序	平均排放速率(Kg/h)	排放时间(h)	排放总量(t/a)
非甲烷总烃	喷漆晾干	0.042	2400	0.1008
非甲烷总烃	固化烘干	0.026	2400	0.0624
合计总量				0.163
二氧化硫	天然气燃烧	使用量 (万 m ³)	3.78	0.015
氮氧化物				0.071
备注：二氧化硫排污系数为 0.02S kg/万 m ³ ，氮氧化物排污系数为 18.71 kg/万 m ³ S 取值 200				

(2) 废水

本项目废水主要为水帘喷漆废水、喷淋塔废水以及员工生活污水。根据企业调查，目前企业生产废水产生量为 10 吨/年。企业现有员工 150 人，日工作时间 8 小时，年工作时间 300 天，企业不设住宿食堂。按照人均用水量 50L/天，排污系数 0.85 计算，项目实际产生生活污水量约为 1912.5 吨/年。合计纳管排水量为 1922.5 吨/年。

根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准计算，项目化学需氧量排放量为 0.096 吨/年，氨氮排放量为 0.01 吨/年

10.环评要求落实情况

根据环评要求，企业实际执行情况见表 10-1、10-2。

表 10-1 项目环评批复意见落实情况

序号	环评批复要求 金环建武(2019)176号	企业落实情况
1	建设项目内容和规模：建成年产 10 万台直联机、2 万台无油机、0.5 万台皮带机生产线规模。相应配套立式绕线机 6 台、环缝焊机 14 台、冲床 11 台、喷漆房 1 间、空压机等其它设备 68 台(把)。项目总投资 228 万元，其中环保投资 25 万元，占项目总投资的 11.0%。	目前年产 125000 台电动工具项目生产线已建成投产。主要生产设备与环评报告基本一致。项目总投资 228 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 21.9%。
2	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,经标排口纳管入县城市污水处理厂处理。	项目已做好雨污、清污分流的管道布设工作。水帘喷漆废水以及喷淋塔废水经企业自建的污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水一并纳入污水管网,由园区管网送武义县城市污水处理厂处理达到 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放
3	加强废气污染防治。加强焊接车间通风换气；抛丸、喷塑、固化、调漆、喷漆、晾干废气分别收集分别经集气净化设备处理，达《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)中表 1 大气污染物排放限值后 15m 高空排放；天然气燃烧废气收集达《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值标准后 15m 高空排放。	项目焊接废气收集经布袋除尘处理达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准后 15m 高空排放；抛丸粉尘收集经布袋除尘处理，喷漆废气收集经水帘+喷淋塔+UV 光解+活性炭滤吸附处理器处理，喷塑固化烘干废气收集经 UV 光解+活性炭吸附处理，达《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2、表 6 标准限值后 15m 高空排放；天然气燃烧废气收集达《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值标准后 15m 高空排放。
4	加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	企业已加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。
5	加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废皂化液、废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥和废液压油等属危险废物，须委托有危废处置资质的单位代处置；边角料、集尘和废钢丸收集外卖或综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。	已加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。漆渣、废包装桶、废活性炭、废皂化液、废液压油、污泥等危险废物委托委托浙江育隆环保科技有限公司处置；金属边角料、粉尘收集外卖；生活垃圾委托环卫部门统一清运。
6	严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，总量平衡替代意见,核定企业主要污染物排放总量为：COD _{Cr} ≤0.096t/a, NH ₃ -N≤0.010t/a, SO ₂ ≤0.02t/a, NO _x ≤0.094t/a, VOCs≤0.195t/a。	经现场调查核算，企业排放总量为 COD _{Cr} ≤0.096t/a、NH ₃ -N≤0.01t/a、SO ₂ ≤0.015t/a、NO _x ≤0.071t/a、VOCs≤0.163t/a。符合总量控制要求

11.结论及建议

11.1 结论

金华市恒创环境检测有限公司于 2020 年 10 月 18 日-10 月 19 日对武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目的废水处理设施、废气处理设施、厂界无组织废气、厂界噪声等进行验收检测。检测期间企业生产线正常运行，生产工况约为设计产能的 94.2%，通过实地调查检测，结论如下：

(1) 监测日，企业废水总排口中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中表 4 三级标准(其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013))。

(2) 监测日，抛丸粉尘、焊接烟尘废气处理设施出口颗粒物浓度值符合《大气污染物排放标准》(GB 16297-1996) 中二级标准排放；喷塑、喷漆、烘干固化各废气处理设施排放口废气浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 2 大气污染物排放限值要求；天然气燃烧废气排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 中表 3 大气污染物特别排放限值要求。

(3) 监测日，企业厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值及《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 6 企业边界大气污染物浓度限值要求。

(4) 监测日，企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类区标准要求，(西北侧与西南侧为企业间共同厂界，无法监测)。

(5) 项目废弃边角料等收集后外售，生活垃圾委托环卫部门清运处置，废皂化液、废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥和废液压油等危险固废委托委托浙江育隆环保科技有限公司处置。

(6) 根据检测期间企业生产情况计算，项目运行过程中产生的化学需氧量排放量为 0.096 吨/年，氨氮排放量为 0.01 吨/年，VOCs 为 0.163 吨/年，SO₂ 排放量为 0.015 吨/年，NO_x 排放量为 0.071 吨/年，符合环评批复中总量控制要求。

11.2 建议

(1) 加强员工环境保护意识，做好环保设施的运行管理工作，严格执行环保设施操作运行规程，做到规范化、常态化操作，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。

(2) 做好危险废物的储存、处置管理，明确去向，做好台账登记。

(3) 规范喷淋、水帘废水的定期收集处置，加强废水处理设施运行管理，确保废水排放稳定达标。

武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目竣工环境保护验收监测报告

附录 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): 武义广利机电有限公司

填表人 (签字):

项目经办人 (签字):

建设项目	项目名称	武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目				建设地点	武义县茆道镇胡宅堇工业区							
	行业类别	C3465 风动和电动工具制造				建设性质	新建	技改√	改建					
	设计生产能力	年产 125000 台电动工具项目生产线	建设项目开工日期	2019 年 10 月		实际生产能力	年产 125000 台电动工具项目生产线	投入运行日期	2020 年 3 月					
	投资总概算 (万元)	228				环保投资总概算 (万元)	25	所占比例 (%)	11					
	环评审批部门	金华市生态环境局				批准文号	金环建武 (2019) 176 号	批准时间	2019 年 10 月 30 日					
	初步设计审批部门	/				批准文号	/	批准时间	/					
	环保验收审批部门	/				批准文号	/	批准时间	/					
	环保设施设计单位	武义碧波环保科技有限公司	环保设施施工单位	武义碧波环保科技有限公司		环保设施检测单位	金华市恒创环境检测有限公司							
	实际总投资 (万元)	228				实际环保投资 (万元)	50	所占比例 (%)	21.9					
	废水治理 (万元)	10	废气治理 (万元)	30	噪声治理 (万元)	5	固废治理 (万元)	5	绿化及生态 (万元)	0	其它 (万元)	0		
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	2400h					
建设单位	武义广利机电有限公司		邮政编码		联系电话	15258942679		环评单位	浙江瑞阳环保科技有限公司					
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详细填)	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				1922.5	0	1922.5	/		1922.5	/			
	化学需氧量		186		0.096		0.096			0.096	0.096			
	氨氮		24.2		0.01		0.01			0.01	0.01			
	二氧化硫		<3		0.015		0.015			0.015	0.02			
	非甲烷总烃		4.81		0.163		0.163			0.163	0.195			
	氮氧化物		<3		0.071		0.071			0.071	0.094			
	与项目有关的其它特征污染物	总磷		6.85										
		悬浮物		82										
		颗粒物		<20										
二甲苯			<1.5×10 ⁻³											
无组织	颗粒物		0.267											
	非甲烷总烃		1.85											
	二甲苯		<2.5×10 ⁻⁴											

注: 1、排放增减量: (+) 增加, (-) 表示减少 2、(12) = (6) - (8) - (1), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) - (1) 3、计量单位: 废水排放量——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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物——吨/年

附录 2: 环评批复意见

金华市生态环境局文件

金环建武(2019)176号

金华市生态环境局 关于武义广利机电有限公司 年产 125000 台电动工具项目 环境影响报告表的批复

武义广利机电有限公司:

根据你公司提交的项目审批请示(承诺)、浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目环境影响报告表》、县经济商务部门备案意见、土地证复印件、排污权交易材料、建设部门排水许可证、开发区意见等材料收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定,经审查批复如下:

一、《环评报告表》结论可信,可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县茭道镇胡宅垄工业区实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当

- 1 -

重新报批建设项目的环境影响评价文件。

二、建设项目内容和规模：建成年产 10 万台直联机、2 万台无油机、0.5 万台皮带机生产线规模。相应配套立式绕线机 6 台、环缝焊接机 14 台、冲床 11 台、喷漆房 1 间、空压机等其它设备 68 台(把)。项目总投资 228 万元，其中环保投资 25 万元，占项目总投资的 11.0%。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，各项环保治理设施应委托有相应资质的单位设计施工，重点做好以下工作：

(一)、加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经标排口纳管入县城市污水处理厂处理。

(二)、加强废气污染防治。加强焊接车间通风换气；抛丸、喷塑、固化、调漆、喷漆、晾干废气分别收集分别经集气净化设备处理，达《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)中表 1 大气污染物排放限值后 15m 高空排放；天然气燃烧废气收集达《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值标准后 15m 高空排放。

(三)、加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(四)、加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废物。废皂化液、废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥和废液压油等属危险废物，须委托有危废处置资质的单位代处置；边角料、集尘和废钢丸收集外卖或综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，总量平衡替代意见，核定企业主要污染物排放总量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.096\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.010\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2 \leq 0.02\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 0.094\text{t/a}$ ， $\text{VOCs} \leq 0.195\text{t/a}$ 。

你公司须认真落实上述意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、风险防范、清洁生产和生态保护措施。严格执行环境保护设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按规定组织建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产。

公民、法人或者其他组织认为本批复侵犯其合法权益的，可自本文公告期限届满之日起六十日内向同级人民政府或上一级生态环境主管部门提起行政复议；也可以自本文公告期限届满之日起六个月内向法院提起行政诉讼。

二〇一九年十月三十日

主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：县经济商务局、开发区、环境监察大队、浙江瑞阳环保科技有限公司。

金华市生态环境局武义分局办公室 2019年10月30日印发

附录 3 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330723757061083Y001W

排污单位名称：武义广利机电有限公司

生产经营场所地址：武义县茭道镇工业区

统一社会信用代码：91330723757061083Y

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年07月10日

有效期：2020年07月10日至2025年07月09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

附录 4：验收检测期间生产工况

HCHJ/JJ042

建设项目竣工环境保护验收检测期间生产工况记录表

建设项目名称	年产 125000 台电动工具项目
建设单位名称	武义广利机电有限公司
现场检测日期	2020.10.18.-10.19

检测期间项目生产工况：

检测期间武义广利机电有限公司年产 125000 台电动工具项目实际产能如下：

检测期间生产工况

序号	产品名称	单位	环评设计年产量	2020-10-18		2020-10-19	
				产量	工况 (%)	产量	工况 (%)
1	电动工具	台	125000	115500	92.4	120000	96
综合工况				94.2%			

检测期间，武义广利机电有限公司生产正常，废水、废气处理设施运行正常。

项目负责人（记录人） 李峰 企业当事人 李在平 日期 2020.10.19

附录 5 企业情况说明

情况说明

1.我公司原有浸漆设备一套，位于厂房三楼，该设备为原有老项目配置，现在停用且今后不再使用。

2.原设计使用抛丸机五台，现实际使用两台，现有抛丸机已能满足生产需求，今后不再新增。

特此说明

武义广利机电有限公司
2020年10月20日



附录 6: 危险废物处置协议

危险废物收集合同

编号:

本合同于 [2020] 年 [9] 月 [17] 日由以下双方签署:

甲方: 武义广利机电有限公司
法人代表: 李仁广
地址: 武义县交通镇工业区
联系人: 刘筱瑜
电话: 13454965229

乙方: 浙江育隆环保科技有限公司
开户银行: 工商银行武义支行
帐号: 1208 0600 0920 0189 577
地址: 金华市武义县交通镇蒋马洞村
联系人: 卢杭童
电话: 18248511130

鉴于:

- (1). 乙方为一家专业从事危险废物收集、贮存、利用、处置综合性公司, 现为武义县小微企业收集试点单位, 具备提供危险废物收集服务的能力。
 - (2). 甲方在生产经营过程中将产生的危险废物愿意委托乙方收集。
- 为此, 双方达成如下合同条款, 以供双方共同遵守:

一、危险废物名称

废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨)
废油漆桶	HW49	900-041-49	0.075
漆渣	HW12	900-252-12	0.3
废活性炭	HW49	900-041-49	1.2
污泥	HW17	336-064-17	0.5
废液压油	HW08	900-249-08	0.5
废皂化液	HW09	900-006-09	1.5

二、合同期限

2. 计量：现场过磅(称)，由双方签字确认，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准。

3. 银行信息：开户名称：浙江育隆环保科技有限公司

开户银行：工商银行武义支行

帐号：1208 0600 0920 0189 577

六、双方约定的其他事项

1. 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。

2. 废物处理量不能超过危险废物交换、转移报批表中相应废物的审批量。

3. 如果甲方未按双方合同约定如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物收集，直至费用付清为止。

4. 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

七、其他

1. 本合同一式肆份，由甲乙双方各执贰份。

2. 本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地的仲裁机构解决。

3. 本合同经双方签字盖章后生效。



甲方

(章)

代表

2020年9月17日

乙方：浙江育隆环保科技有限公司

代表：卢杭童

2020年9月17日

附件 7 检测报告



检测报告

TEST REPORT

报告编号: HCHJ2020-10-041

项目名称: 验收检测

委托单位: 武义广利机电有限公司

金华市恒创环境检测有限公司

JINHUA HENGCHUANG ENVIRONMENT TESTING CO., LTD

检验检测专用章

检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、本报告仅对检测时的工况有效。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，
不对样品来源负责。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、复制本报告中的部分内容无效。

单位名称：金华市恒创环境检测有限公司 电话：0579-81312580
地址：金华市婺城区龙潭路 589 号 2#科研楼 602-606
电子邮件：hchjc@126.com 网址：www.jhhchj.cn

检 测 报 告

TEST REPORT

检测类别： 验收检测 采样日期： 2020.10.18-10.19

样品类别： 废水、废气、噪声 分析日期： 2020.10.18-10.20

委托方及联系电话： 武义广利机电有限公司 13454965229

委托方地址： 武义县茭道镇胡宅垄工业区

采样点位： 废水（废水总排放口、生产废水处理设施进口、出口）；废气（焊接废气处理设施前进口、焊接废气处理设施后出口；抛丸废气处理设施后排气筒；喷塑废气处理设施后排气筒；喷塑固化废气处理设施前进口、喷塑固化废气处理设施后出口；喷漆、晾干废气处理设施前进口、喷漆、晾干废气处理设施后出口；厂界东北侧、厂界东南侧）；噪声（厂界东北侧、厂界东南侧）。

采 样 方： 金华市恒创环境检测有限公司 分析地点： 现场及实验室

一、 检测方法依据：

类别	检测项目	检测方法依据	仪器名称	仪器编号
废水	pH 值	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 (2006 年)	ST300 便携式 pH 计	HCHJ201806
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	HCHJ201840
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计	HCHJ201803
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	722N 可见分光光度计	HCHJ201803
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA224S 万分之一天平	HCHJ201804

续上表

类别	检测项目	检测方法依据	仪器名称	仪器编号
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	GC9790IIC 气相色谱仪	HCHJ201801
		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/T 38-2017		
	二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	GC9790IIC 气相色谱仪	HCHJ201801
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	HCHJ201960
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	HCHJ201960
	烟气黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年)	HC10 测烟望远镜	HCHJ201826
	颗粒物	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 6157-1996 及修改单	BSA224S 万分之一天平	HCHJ201804
	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 及修改单	BSA224S 万分之一天平	HCHJ201804
地面气象	烟气参数	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	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	HCHJ201960
	温度	地面气象观测规范 空气温度和湿度 GB/T 35226-2017	SW-572 手持式温湿度计	HCHJ201854
	气压	地面气象观测规范 气压 GB/T 35225-2017	DYM3 空盒压力表	HCHJ201825
噪声	厂界噪声	地面气象观测规范 风向和风速 GB/T 35227-2017	风向风速仪(便携式)	HCHJ201832
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	HCHJ201823

二、 废水检测结果

1.生产废水检测结果

单位: mg/L (除 pH 值外)

采样地点	检测日期 (样品编号)	项目名称 样品性状	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	
生产 废水处理 设施 进口	10月 18日	09:30 (FS201018XZ01-1)	浑浊、淡黄	6.44	224	0.746	0.096	148
		11:30 (FS201018XZ01-2)	浑浊、淡黄	6.28	236	0.777	0.101	159
		13:30 (FS201018XZ01-3)	浑浊、淡黄	6.31	234	0.760	0.103	157
		15:30 (FS201018XZ01-4)	浑浊、淡黄	6.46	248	0.826	0.106	122
		平均值		6.28~6.46	236	0.777	0.102	146
	10月 19日	09:30 (FS201019XZ01-1)	浑浊、淡黄	6.48	216	0.684	0.099	134
		11:30 (FS201019XZ01-2)	浑浊、淡黄	6.56	242	0.729	0.103	168
		13:30 (FS201019XZ01-3)	浑浊、淡黄	6.33	254	0.577	0.115	164
		15:30 (FS201019XZ01-4)	浑浊、淡黄	6.36	267	0.640	0.124	142
		平均值		6.33~6.56	245	0.658	0.110	152
生产 废水处理 设施 出口	10月 18日	09:30 (FS201018XZ02-1)	稍浑、淡黄	6.90	74	0.409	0.074	24
		11:30 (FS201018XZ02-2)	稍浑、淡黄	6.72	62	0.397	0.080	28
		13:30 (FS201018XZ02-3)	稍浑、淡黄	6.84	98	0.457	0.083	39
		15:30 (FS201018XZ02-4)	稍浑、淡黄	6.78	90	0.420	0.070	43
		平均值		6.72~6.90	81	0.421	0.077	34
	10月 19日	09:30 (FS201019XZ02-1)	稍浑、淡黄	6.82	78	0.548	0.076	31
		11:30 (FS201019XZ02-2)	稍浑、淡黄	6.68	96	0.600	0.078	28
		13:30 (FS201019XZ02-3)	稍浑、淡黄	6.73	102	0.509	0.088	47
		15:30 (FS201019XZ02-4)	稍浑、淡黄	6.62	84	0.535	0.091	50
		平均值		6.62~6.82	90	0.548	0.083	39

2. 废水总排放口废水检测结果

单位: mg/L (除 pH 值外)

采样地点	检测日期 (样品编号)	项目名称 样品性状	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	
废水总排放口	10月18日	09:30 (FS201018XZ03-1)	稍浑、淡黄	7.40	168	18.2	4.19	68
		11:30 (FS201018XZ03-2)	稍浑、淡黄	7.32	172	21.3	6.68	72
		13:30 (FS201018XZ03-3)	稍浑、淡黄	7.28	184	26.8	6.33	85
		15:30 (FS201018XZ03-4)	稍浑、淡黄	7.64	157	20.1	5.13	64
		平均值		7.28~7.64	170	21.6	5.58	72
	10月19日	09:30 (FS201019XZ03-1)	稍浑、淡黄	7.55	176	16.8	6.12	79
		11:30 (FS201019XZ03-2)	稍浑、淡黄	7.34	188	28.9	7.11	88
		13:30 (FS201019XZ03-3)	稍浑、淡黄	7.32	197	31.2	7.28	92
		15:30 (FS201019XZ03-4)	稍浑、淡黄	7.36	182	19.9	6.88	70
		平均值		7.32~7.55	186	24.2	6.85	82

三、 废气检测结果

1. 喷塑固化进口废气检测结果

检测断面		喷塑固化废气处理设施前进口							
检测日期		10月18日				10月19日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 8XZ05-1	FQ20101 8XZ05-2	FQ20101 8XZ05-3	/	FQ20101 9XZ05-1	FQ20101 9XZ05-2	FQ20101 9XZ05-3	/
烟温 (°C)		41	42	42	42	43	44	44	44
流速 (m/s)		16.8	17.2	16.7	16.9	17.0	16.6	17.1	16.9
标杆流量 (m³/h)		3.58×10³	3.66×10³	3.56×10³	3.60×10³	3.61×10³	3.51×10³	3.62×10³	3.58×10³
非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m³)	30.7	24.8	29.0	28.2	21.5	26.0	22.2	23.2
	排放速率 (kg/h)	0.110	0.091	0.103	0.101	0.078	0.091	0.080	0.083

2. 喷塑固化出口废气检测结果

检测断面		喷塑固化废气处理设施后出口							
检测日期		10月18日				10月19日			
排气筒高度 (m)		15							
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ201018 XZ06-1	FQ201018 XZ06-2	FQ201018 XZ06-3	/	FQ201019 XZ06-1	FQ201019 XZ06-2	FQ201019 XZ06-3	/
烟温 (°C)		40	41	40	40	42	44	43	43
流速 (m/s)		23.7	23.6	24.6	24.0	24.9	23.9	24.3	24.4
标杆流量 (m³/h)		5.10×10³	5.07×10³	5.29×10³	5.15×10³	5.32×10³	5.08×10³	5.17×10³	5.19×10³
非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m³)	4.13	5.66	6.89	5.56	5.16	3.33	4.12	4.20
	排放速率 (kg/h)	0.021	0.029	0.036	0.029	0.027	0.017	0.021	0.022
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				<1			

3.焊接进口废气检测结果

检测断面		焊接废气处理设施前进口							
检测日期		10月18日				10月19日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 8XZ07-1	FQ20101 8XZ07-2	FQ20101 8XZ07-3	/	FQ20101 9XZ07-1	FQ20101 9XZ07-2	FQ20101 9XZ07-3	/
烟温 (°C)		25	26	25	25	26	27	26	26
流速 (m/s)		8.92	9.19	8.72	8.94	9.40	8.90	9.08	9.13
标杆流量 (m³/h)		8.02×10³	8.24×10³	7.84×10³	8.33×10³	8.39×10³	7.91×10³	8.10×10³	8.13×10³
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m³)	22.9	27.2	23.6	24.6	30.5	39.2	31.4	33.7
	排放速率 (kg/h)	0.184	0.224	0.185	0.198	0.256	0.310	0.254	0.273

4.焊接出口废气检测结果

检测断面		焊接废气处理设施后出口							
排气筒高度 (m)		15							
检测日期		10月18日				10月19日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 8XZ08-1	FQ20101 8XZ08-2	FQ20101 8XZ08-3	/	FQ20101 9XZ08-1	FQ20101 9XZ08-2	FQ20101 9XZ08-3	/
烟温 (°C)		25	24	25	25	24	25	25	25
流速 (m/s)		9.34	9.51	9.21	9.35	9.63	9.83	7.85	9.10
标杆流量 (m³/h)		8.45×10³	8.63×10³	8.34×10³	8.47×10³	8.73×10³	8.88×10³	7.09×10³	8.23×10³
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	0.084	0.086	0.083	0.085	0.087	0.089	0.071	0.082

5.抛丸废气检测结果

检测断面		抛丸废气处理设施后排气筒							
排气筒高度 (m)		15							
检测日期		10月18日				10月19日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 8XZ09-1	FQ20101 8XZ09-2	FQ20101 8XZ09-3	/	FQ20101 9XZ09-1	FQ20101 9XZ09-2	FQ20101 9XZ09-3	/
烟温 (°C)		26	27	26	26	27	28	28	28
流速 (m/s)		3.74	4.05	3.58	3.79	4.47	4.20	4.34	4.34
标杆流量 (m³/h)		3.37×10³	3.64×10³	3.23×10³	3.41×10³	4.00×10³	3.75×10³	3.88×10³	3.88×10³
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	0.034	0.036	0.032	0.034	0.040	0.038	0.039	0.039

6.喷塑废气检测结果

检测断面		喷塑废气处理设施后排气筒							
排气筒高度 (m)		15							
检测日期		10月18日				10月19日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 8XZ10-1	FQ20101 8XZ10-2	FQ20101 8XZ10-3	/	FQ20101 9XZ10-1	FQ20101 9XZ10-2	FQ20101 9XZ10-3	/
烟温 (°C)		27	28	28	28	27	28	27	27
流速 (m/s)		4.84	5.20	4.60	4.88	5.41	4.97	5.63	5.34
标杆流量 (m³/h)		7.73×10³	8.27×10³	7.32×10³	7.77×10³	8.63×10³	7.89×10³	8.97×10³	8.50×10³
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	0.077	0.083	0.073	0.078	0.086	0.079	0.090	0.085

7.喷漆、晾干进口废气检测结果

检测断面		喷漆晾干废气处理设施前进口							
检测日期		10月18日				10月19日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 8XZ11-1	FQ20101 8XZ11-2	FQ20101 8XZ11-3	/	FQ20101 9XZ11-1	FQ20101 9XZ11-2	FQ20101 9XZ11-3	/
烟温 (°C)		23	23	23	23	24	25	24	24
流速 (m/s)		9.43	9.24	9.55	9.41	9.39	9.76	9.51	9.55
标杆流量 (m³/h)		8.53×10³	8.36×10³	8.64×10³	8.51×10³	8.46×10³	8.77×10³	8.57×10³	8.60×10³
非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m³)	24.7	24.0	26.5	25.1	21.8	27.4	24.2	24.5
	排放速率 (kg/h)	0.211	0.201	0.229	0.213	0.184	0.240	0.207	0.211
二甲苯	实测排放浓度 (mg/m³)	1.24	0.848	1.64	1.24	1.58	1.74	2.32	1.88
	排放速率 (kg/h)	0.011	0.007	0.014	0.011	0.013	0.015	0.020	0.016

8.喷漆、晾干出口废气检测结果

检测断面		喷漆晾干废气处理设施后出口							
排气筒高度 (m)		15							
检测日期		10月18日				10月19日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 8XZ12-1	FQ20101 8XZ12-2	FQ20101 8XZ12-3	/	FQ20101 9XZ12-1	FQ20101 9XZ12-2	FQ20101 9XZ12-3	/
烟温 (°C)		24	24	25	24	26	27	26	26
流速 (m/s)		9.95	10.2	10.4	10.2	10.7	10.4	10.6	10.6
标杆流量 (m³/h)		8.92×10³	9.12×10³	9.31×10³	9.12×10³	9.54×10³	9.23×10³	9.40×10³	9.39×10³
非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m³)	5.37	3.16	4.34	4.29	3.20	6.64	4.59	4.81
	排放速率 (kg/h)	0.048	0.029	0.040	0.039	0.031	0.061	0.043	0.045
二甲苯	实测排放浓度 (mg/m³)	<1.5×10 ⁻³							
	排放速率 (kg/h)	6.69×10 ⁻⁶	6.84×10 ⁻⁶	6.98×10 ⁻⁶	6.84×10 ⁻⁶	7.16×10 ⁻⁶	6.92×10 ⁻⁶	7.05×10 ⁻⁶	7.04×10 ⁻⁶

注：浓度小于检出限时，以 1/2 检出限参与计算排放速率。

9.厂界无组织废气检测结果

单位: mg/m³ (除气象参数外)

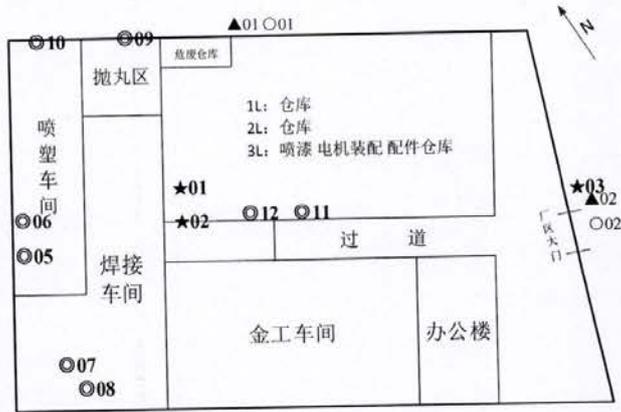
检测 点位	采样时间 (样品编号)	总悬浮 颗粒物	非甲烷 总烃	二甲苯	气象参数				
					气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气 情况
01 厂 界东北 侧	09:00-10:00 (FQ201018XZ01-1)	0.100	1.26	<2.5×10 ⁻⁴	19.2	101.2	静风	<0.5	阴
	11:00-12:00 (FQ201018XZ01-2)	0.150	1.89	<2.5×10 ⁻⁴	21.0	101.1	静风	<0.5	
	13:00-14:00 (FQ201018XZ01-3)	0.200	1.34	<2.5×10 ⁻⁴	22.6	101.1	静风	<0.5	
02 厂 界东南 侧	09:00-10:00 (FQ201018XZ02-1)	0.067	1.67	<2.5×10 ⁻⁴	19.2	101.2	静风	<0.5	
	11:00-12:00 (FQ201018XZ02-2)	0.133	1.94	<2.5×10 ⁻⁴	21.0	101.1	静风	<0.5	
	13:00-14:00 (FQ201018XZ02-3)	0.250	1.33	<2.5×10 ⁻⁴	22.6	101.1	静风	<0.5	
周界外最大浓度值		0.250	1.94	<2.5×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/
01 厂 界东北 侧	09:00-10:00 (FQ201019XZ01-1)	0.200	1.17	<2.5×10 ⁻⁴	18.9	101.2	静风	<0.5	阴
	11:00-12:00 (FQ201019XZ01-2)	0.167	1.36	<2.5×10 ⁻⁴	20.7	101.1	静风	<0.5	
	13:00-14:00 (FQ201019XZ01-3)	0.150	1.35	<2.5×10 ⁻⁴	20.5	101.1	静风	<0.5	
02 厂 界东南 侧	09:00-10:00 (FQ201019XZ02-1)	0.217	1.85	<2.5×10 ⁻⁴	18.9	101.2	静风	<0.5	
	11:00-12:00 (FQ201019XZ02-2)	0.267	1.30	<2.5×10 ⁻⁴	20.7	101.1	静风	<0.5	
	13:00-14:00 (FQ201019XZ02-3)	0.183	1.38	<2.5×10 ⁻⁴	20.5	101.1	静风	<0.5	
周界外最大浓度值		0.267	1.85	<2.5×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/

注: 厂界无组织废气检测点位详见检测点位示意图。

四、噪声检测结果

编号	测点位置	检测日期	主要声源	L _{eq} dB (A)	
				昼间 (上午)	昼间 (下午)
01	厂界东北侧	10月18日	工业生产	61.1	59.7
02	厂界东南侧		工业生产	60.8	59.4
01	厂界东北侧	10月19日	工业生产	59.8	59.5
02	厂界东南侧		工业生产	60.5	60.1

检测点位示意图如下:



- ▲: 噪声检测点位
- ◎: 固定污染源采样点
- : 厂界无组织废气采样点
- ★: 废水采样点

报告编制 *[Signature]*

批准人 *[Signature]*

校核 *[Signature]*

批准人职务 技术负责人

* 报 告 结 束 *

