

**浙江众立机械制造有限公司年产 1500
台系列矿山石材机械设备生产线技改项
目竣工环境保护验收监测报告**

三飞检测 (JY2019020)号

建设单位：浙江众立机械制造有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

2019 年 7 月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91331022MA2AKA6H3X (1/1)

名称 台州三飞检测科技有限公司
类型 有限责任公司
住所 浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号
法定代表人 林辉江
注册资本 壹佰万元整
成立日期 2017 年 09 月 21 日
营业期限 2017 年 09 月 21 日至 长期
经营范围 环境检测；职业卫生技术服务；公共场所卫生技术服务；环保技术咨询、研发、推广服务；管道工程施工服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2017 年 09 月 21 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.zjaic.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112342338

名称:台州三飞检测科技有限公司

地址:浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路20号

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
责任由台州三飞检测科技有限公司承担。



许可使用标志



181112342338

发证日期:2018年07月20日

有效日期:2024年07月19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：浙江众立机械制造有限公司

法人代表：王国勤

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

法人代表：林辉江

项目负责人：陈波

填表人：

审核：

签发：

日期：

建设单位

浙江众立机械制造有限公司

电话：15757668888

传真：

邮编：317106

地址：三门县浦坝港镇洞港

工业园区地块

编制单位

台州三飞检测科技有限公司

电话：0576-83365703

传真：

邮编：317100

地址：三门县海润街道滨海新城泰

和路 20 号

目录

1.项目概况.....	1
2.验收依据.....	1
3.建设项目情况.....	2
3.1 地理位置及平面布置.....	2
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要生产设备及其变更情况.....	6
3.4 主要原辅材料消耗.....	7
3.5 项目水平衡.....	8
3.6 生产工艺流程及产污环节.....	8
3.7 项目变动情况.....	9
4.环境保护设施.....	10
4.1 废水治理设施.....	10
4.2 废气治理设施.....	10
4.3 噪声治理.....	11
4.4 固废治理.....	12
5、环境影响评价结论及环评批复要求.....	14
5.1 环评报告书主要结论.....	14
5.2 环评批复.....	15
6.验收执行标准.....	15
6.1 废水评价标准.....	15
6.2 废气评价标准.....	15
6.3 噪声评价标准.....	15
6.4 固废评价标准.....	15
6.5 总量控制指标.....	16
7、验收监测内容.....	16
7.1 废水的验收监测.....	16
7.2 废气的验收监测.....	16
7.3 噪声的验收监测.....	18
8 质量保证及质量控制.....	18

8.1 监测分析方法.....	18
8.2 监测仪器.....	19
8.3 人员资质.....	20
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	20
9 验收监测结果.....	25
9.1 验收监测期间工况.....	25
9.2 验收监测期间气象状况.....	25
9.3 废气监测结果与评价.....	26
9.4 废水监测结果与评价.....	28
9.5 噪声监测结果与评价.....	29
9.6 固废调查.....	29
9.7 环评批复落实情况.....	30
10 环境管理及风险防范检查.....	32
10.1 环境风险防范检查.....	32
10.2 环保管理检查.....	32
11.验收结论与建议.....	33
11.1 结论.....	33
11.2 总结论.....	34
11.3 建议.....	34
12 验收意见.....	36
12.1 验收意见.....	36
12.2 验收意见修改清单.....	42
附件 1 环评批复-三环建[2017]25 号	
附件 2 危废处置协议	
附件 3 应急预案备案表	
附件 4 工况证明	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目周边敏感点分布示意图	
附图 3 项目周边企业情况	
附图 4 厂区平面布置图	

附图 5 危废仓库

附图 6 废气处理设施

附图 7 移动式布袋除尘

1 项目概况

浙江众立机械制造有限公司是一家从事矿山系列机械设备生产企业，位于三门县浦坝港镇洞港工业集聚区，项目总投资 2500 万元，占地面积 17763.53m²。企业主要从事矿山系列机械设备的生产经营，主要生产工艺有机加工、焊接、组装、喷漆（面漆和底漆）、晾干、检验等，项目生产规模为年产 1500 台系列矿山石材机械设备。

浙江众立机械制造有限公司于2011年委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《年产200台系列矿山石材机械设备生产线项目环境影响报告表》，并于2011年11月28日取得该项目的三门县环境保护局审批文件（三环建【2011】91号），由于市场需求，该企业新增喷漆生产线并增加产能，于2017年03月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制《浙江众立机械制造有限公司年产1500台系列矿山石材机械设备生产线技改项目环境影响报告书》，并于2017年5月2日取得三门县环境保护局《关于浙江众立机械制造有限公司年产1500台系列矿山石材机械设备生产线技改项目环境影响报告书的批复》（三环建[2017]25号）。企业于2017年5月开始建设，2018年3月完成技改项目主体工程，根据“三同时”要求，该公司委托台州同创环保工程有限公司建立了废气和废水的环保处理设施，目前各环保设施运行基本稳定。

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。受浙江众立机械制造有限公司委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作，于2018年10月对其进行现场踏勘，并于2018年11月14、15日对其进行现场监测，在对现场进行勘查和监测的基础上编制了此验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护有关法律、法规和规章制度

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）；

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）；

3、原环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（部令

第45号);

4、浙江省人民政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018年3月修正；

5、原浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》，（浙环发〔2017〕20号）；

6、《国家危险废物名录（2016）》（部令39号），2016.8.1实施。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，公告[2018]9号，2018年5月15日；

2、原浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

1、《浙江众立机械制造有限公司年产1500台系列矿山石材机械设备生产线技改项目环境影响报告书》，浙江东天虹环保工程有限公司（2017年3月）；

2、《关于浙江众立机械制造有限公司年产1500台系列矿山石材机械设备生产线技改项目环境影响报告书》的批复意见，三环建[2017]25号，三门县环境保护局（2017年5月2日）（附件1）。

2.4 其它相关文件

1、浙江众立机械制造有限公司提供的其他相关资料；

2、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号：331022-2019-022-L，见附件3）。

3、浙江众立机械制造有限公司喷漆废气处理工程设计方案；

4、浙江众立机械制造有限公司废水处理工程设计方案；

5、浙江众立机械制造有限公司“三同时”验收监测委托书。

3 建设项目概况

3.1 地理位置及平面布置

项目所在地三门县浦坝港镇洞港工业区，距本项目最近的敏感点下山村距离本项目厂界约500m。项目周边概况见表3-1，项目周边环境概况图详见附图3。厂区总平面布置较环评发生变化情况具体见表3-2及附图4。

表 3-1 项目周围概况

方位	周边现状概况	规划情况
东	洞港	规划为工业用地
南	港一路和台州力邦工贸有限公司	规划为工业用地
西	浙江杰能压缩设备有限公司	规划为工业用地
北	三门新茂机械厂	规划为工业用地

表 3-2 项目厂区功能布置

环评中项目功能布置		技改项目功能布置	
办公楼	车间东南侧二楼	办公楼	厂区西南侧新建办公楼
喷漆房	车间西北侧	喷漆房	车间西北侧（偏厂房中间）
危废仓库	厂区西北侧	危废仓库	厂区东南侧
污水处理设施	厂区东南侧	污水处理设施	厂区南侧
门卫	厂区南侧	门卫	厂区南侧偏东

3.2 建设内容

本项目占地面积 17763.53m²，技改后项目总投资 2500 万元，环保投资 40 万元，占总投资的 1.6%，形成年产 1500 台系列矿山石材机械设备的生产能力，厂区现有用工人数为 50 人，年工作天数为 300 天，每天 8 小时。企业项目建设情况见表 3-3，技改项目实施后企业生产规模见表 3-4，建设项目建设内容组成表 3-5。

表3-3 建设项目基本情况

项目名称	年产 1500 台系列矿山石材机械设备		
项目地址	三门县浦坝港镇洞港工业区		
项目性质	技改	用地面积	11763.53 m ²
本项目环评总投资	2500 万元	本项目实际总投资	2500 万元
环评环保设施投资	47 万元	项目实际环保投资	40 万元
环评编制单位及批复	环评单位：浙江东天虹环保工程有限公司（国环评证：乙字第 2026 号）； 环评批复：三门县环境保护局三环建 [2017]25 号		
建设规模	环评批复建设内容：浙江众立机械有限公司前身为三门众立机械制造有限公司，位于三门县泗淋乡洞港(工业集聚区)。2012 年 9 月“年产 200 台系列矿山石材机械设备生产线项目”通过了三门县环保局审批(三环建 [2011]91 号)，该项目喷漆生产工艺为外协加工，为满足市场发展的需要，企业拟投资 2500 万元，在利用现有生产用房和生产设备的基础上，购置金加工、喷漆房、电焊机等设备，实施项目技改。技改后，新增 1300 台/年系列矿山石材机械设备生产规模，建设年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目。		
废气工程设计单位	台州同创环保工程有限公司		

表 3-4 项目实施后企业生产规模

序号	名称	技改环评项目实施后全厂	项目实际建设生产规模	备注
1	系列矿山石材 机械设备	1500 台/a	1500 台/a	/

根据实际调查，项目投资及环保投资较环评预估有所增加，其余生产制度、产品、设计规模均与环评一致。

表 3-5 项目建设内容组成表

序号	工程性质	主要单元	技改项目实施后全厂	实际建设内容	备注
1	主体工程	伸缩式喷涂房	在已建主生产车间内的西北角建设 1 座独立的伸缩式移动干式喷涂房，外形尺寸 18m×7m×4.5m，用于对企业矿山石材机械设备产品进行表面油漆加工。	生产车间内的西北角建有 1 座独立的伸缩式移动干式喷涂房，外形尺寸 11m×7m×4m。	/
		机械加工区	位于主生产车间的东侧，利用原已建生产车间，通过此次技术改造，淘汰原老旧设备，新增加工效率高、精度高、性能优良的机械加工设备，提高机械加工生产效率，提高产品产量。	与环评一致。	/
2	贮运工程	物料贮运	物料贮运：在油漆房的东侧单独设置 1 处油漆、稀释剂仓库和危险废物厂区临时仓库；钢材等原料存放于主车间南侧；产品仓库位于主车间的中部和西南部。 运输：油漆和稀释剂采用桶装，其他原料和产品均用卡车运输。	与环评一致。	/
3	环保工程	废气处理设施	油漆废气经 1 套“玻璃纤维滤器过滤+低温等离子+活性炭吸附”处理设施处理后，通过车间北侧 1 根 15m 高排气筒有组织排放。	油漆废气经 1 套“干式过滤器+UV 光氧催化废气处理机+活性炭吸附”处理设施处理后，通过车间北侧 1 根 15m 高排气筒排放。	/
		废水处理设施	技改项目不新增废水产生，主要对原废水治理设施进行改进，新增一套生活污水处理设施，生活污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准排放。	与环评一致。	/
		固废堆场	规范固废暂存场，按固废性质分类收集，设置专门符合规范要求的固废堆场。在油漆间的东侧单独设置危险废物厂区临时堆场。	与环评一致。	/
4	公用工程	供水系统	技改项目不新增用水	与环评一致	/
		排水系统	技改项目不新增废水排放，技改后，新增一套生活污水处理设施，生活污水经厂区污水处理设	与环评一致	/

序号	工程性质	主要单元	技改项目实施后全厂	实际建设内容	备注
			施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准纳入周围地表水体;远期待洞港工业区污水处理站建成运行后,企业污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入管网。		
		供电系统	项目用水电由当地供电局提供,利用厂区已建配电房。	与环评一致	/

3.3 主要生产设备及其变更情况

企业主要生产设备及其变更情况见表 3-6。

表 3-6 项目主要生产设备汇总

序号	设备名称	环评全厂设备(台/套)	实际建设数量(台/套)	备注
1	车床	1	1	/
2	立式铣床	3	4	+1
3	数控立式铣床	5	5	/
4	牛头刨床	1	0	-1
5	侧面铣床	1	1	/
6	数控卧式铣镗床	1	1	/
7	龙门加工中心	1	1	/
8	立式加工中心	2	2	/
9	摇臂钻床	2	2	/
10	锯床	0	1	+1
11	立式砂轮机	1	2	+1
12	电焊机	2	2	/
13	喷枪	2	2	/
14	空压机	1	1	/
15	伸缩式喷涂房	1	1	11m×7m×4m
16	油漆废气处理设施	1	1	/

3.4 主要原辅材料消耗

企业主要原辅材料消耗情况见表 3-7。

表 3-7 项目实施后企业原材料用量

序号	物料名称	环评中年用量(t/a)	2018年11月用量(t)	类推满负荷年使用量(t/a)	备注
1	方管	800	60	749	/
2	槽钢	1500	100	1248	/
3	铸件	800	80	998	/

4	圆钢	750	60	749	/
5	配件	1500	100	1248	/
6	焊条	8	0.7	8.7	/
7	润滑油	0.7	0.05	0.62	/
8	环氧底漆	2.68	0.21	2.62	/
9	丙烯酸聚氨酯漆	2.85	0.22	2.75	/
10	稀释剂	1.38	0.11	1.37	/
11	固化剂	1.66	0.13	1.62	/

注：11 月份生产系列矿山石材机械设备 120 台。

表 3-8 油漆及稀释剂主要成分表

序号	名称	含量 (%)	二甲苯含量 (%)	醋酸丁酯含量 (%)	其它挥发成分 (%)	其它挥发成分备注
1	丙烯酸聚氨酯漆	79.0	4	5	12	其它挥发成分主要为乙二醇乙醚醋酸酯 7%；4-甲基-2-戊酮 5%。
2	环氧底漆	70.0	7.5	5.0	17.5	其它挥发成分主要为低分子环氧树脂 15%；中等分子环氧树脂 2.5%。
3	稀释剂	/	25	55	20	其它挥发成分主要为环己酮 20%。
4	固化剂	/	15	25	/	固化成分主要为异氰酸酯 60%。

3.5 项目水平衡

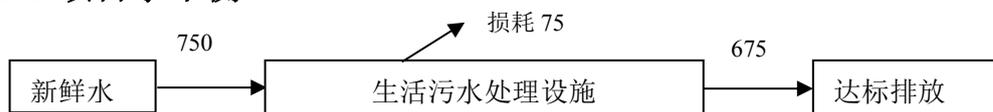


图 3-1 项目水平衡图（单位：t/a）

3.6 生产工艺流程

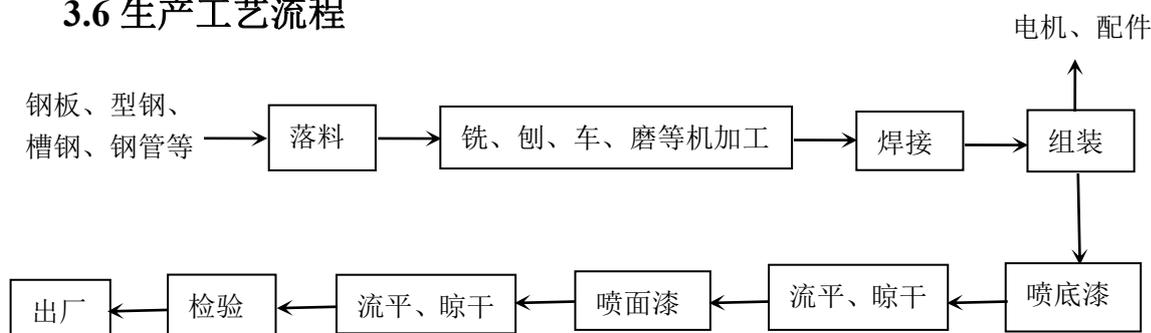


图 3-2 生产工艺流程图

工艺流程说明：

1、机械加工

方管、槽钢、铸件、圆钢等原材料经厂区内车床、铣床、刨床等机械加工设备加工成产品所需构件；该加工工序主要产生少量金属边角料，且涉及较多高噪声机械加工设备。

2、焊接组装

主要将上述机械加工完成的金属构件进行焊接，再与电机等配件进行组装成矿山设备半产品，该工序主要产生少量焊接烟尘污染物。

3、喷漆（底漆+面漆）

经焊接组装好的矿山机械设备产品进入伸缩式喷涂房进行表面喷涂处理。本项目设备在进行喷漆作业前不需要进行表面处理，无抛丸、打磨、喷砂除锈工艺，焊接组装后矿山机械设备可直接进行喷涂表面防锈漆。本项目主要在矿山机械设备表面喷涂 1 层底漆和 1 层面漆。

3.1 需喷涂的矿山机械设备产品通过吊机吊入油漆车间内，待喷漆机械设备产品在车间内整齐排列（一般喷涂房内一次可喷漆 10~15 台产品，完成两道油漆需 2~3 天，包括喷漆、流平、固化、晾干全部过程）。

3.2 当待喷的矿山机械设备产品摆放好后，伸缩移动式的前室沿导轨运行，覆盖住工件后，停止前室的前进，工件进入到喷漆房内的工作区域，开启风机，在工作周围形成风幕，这时干式喷漆房内有载风速可达 0.3m/s 以上。首先进行油漆调配，将不同比例面漆、底漆、固化剂、稀释剂以一定比例调配，调配过程挥发的少量油漆废气进入喷涂房排风系统吸附处理后排放。

3.3 先喷涂 1 道底漆，采用喷枪进行油漆的喷涂作业，喷枪口径 1.5mm，单只喷枪喷涂最大流量为 150ml/min(约 9kg/h)，喷涂房共配套 2 只喷枪，一般采用 1~2 只喷漆进行作业。喷漆作业期间，将喷涂房排风风机风量调整到最大，喷漆过程挥发的油漆雾和有机废气经喷涂房排放系统收集后，经“干式过滤器+UV 光氧催化废气处理机+活性炭吸附”处理装置净化后经北侧 15m 高排气筒有组织排放。

3.4 将喷涂好底漆的矿山石材机械设备在喷涂房内进行自然流平、固化、晾干，本项目不建设单独晾干车间，流平、固化、晾干全部在喷涂房

内晾干，油漆晾干期间，调小喷涂房排风量，晾干废气经喷涂房排风系统收集经“低温等离子+活性炭”吸附处理后排放。自然流平固化时间 1~2h 左右（表干），晾干时间约 15~20h（实干）。

3.5 底漆经自然干燥固化后，再采用高压无气喷枪进行面漆的喷涂作为，将喷涂好的矿山石材机械设备也在喷涂房内进行自然流平、固化、晾干。自然流平固化时间为 1~2h 左右（表干），晾干时间约 15~20h（实干）。

3.6 产品经喷涂、晾干后，伸缩移动式的前室沿导轨向后运行，收缩移动喷涂房，将钢构架置于喷漆车间内，吊运出喷漆车间，完成油漆作业。

3.7 本项目矿山石材机械设备经喷涂所涉及的调漆、喷漆、以及喷漆后的流平、固化成膜、晾干全部在伸缩式喷涂房内完成。本项目喷漆过程产生的废气主要为未上涂到矿山石材机械设备上的过喷油漆漆雾和油漆、稀释剂中有机废气挥发。

本伸缩式喷涂房配套 1 套排风系统对调漆、喷漆等环节产生的废气进行收集，为确保调漆、喷漆等过程废气的收集效率达到 95%，考虑了喷漆房处于微负压设计，并按照断面设计风速不小于 0.4~0.5m/s 考虑，设计风量约 50000m³/h，确保调漆、喷漆等环节产生的废气能最大限度进行有组织收集处理排放，减少有机废气的无组织排放。

4、检测出厂

最后经检测合格后的矿山石材机械设备产品外运出厂销售。

3.7 项目变动情况

项目变更情况见表 3-9。

表 3-9 项目变动情况分析一览表

类别	环评内容	实际建设	是否属于重大变化
平面布局	办公室在厂房内东南侧。	新建办公楼在厂区南侧空地。	该变动对环境敏感点无影响，不影响实际生产产能。
生产设备	建设一座 18m×7m×4.5m 的干式伸缩式喷涂房，立式铣床 3 台，牛头刨床 1 台，砂轮机 1 台。	建设一座 11m×7m×4m 的干式伸缩式喷涂房，立式铣床 4 台，取消牛头刨床，新增锯床 1 台，砂轮机 2 台。	干式伸缩式喷涂房在尺寸上有所减小，机加工设备有所变化，不会影响项目生产产能，不增加污染物总量。

处理设施	油漆废气经漆雾过滤棉过滤后再经“低温等离子+活性炭吸附”处理有机废气，最终通过喷涂房北侧1根15m高排气筒有组织排放。	油漆废气经“干式过滤器+UV光氧催化废气处理机+活性炭吸附”处理设施处理后，最终通过喷涂房北侧1根15m高排气筒有组织排放。	满足项目实际污染物处理要求。
固废	金属边角料和废焊渣定期外售；废润滑油、油漆桶、废过滤纤维和废活性炭委托台州市德长环保有限公司处置。	金属边角料和废焊渣定期外售；废润滑油、油漆桶、废过滤纤维和废活性炭与台州市德长环保有限公司签订协议。	固废种类与环评一致，但数量上出入，具体见固废分析章节。

按照环办[2015]52号和环办环评[2018]6号文件要求，以上变动情况均不改变产能，不增加污染物排放总量，不影响环境敏感点；其他主要生产设备、项目性质、规模、生产工艺等均与环评一致，因此本项目无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 废水处理设施

项目废水主要为生活污水。实际产生的废水种类与环评一致。具体产生及治理情况见表4-1。

表4-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	废水来源及名称	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活污水	生活污水经废水处理设施处理	排入洞港污水管网。

项目实施后员工50人，厂区内不设食堂及员工住宿，生活用水量按50L/d·人计，污水发生量按用水量的90%计，则本项目生活污水产生量约2.25m³/d，年工作日300d，即约675m³/a。

废水排放方式：生活污水经废水处理设施处理后排放。

4.2 废气治理设施

项目废气主要为油漆废气和焊接废气，实际产生废气种类与环评一致。项目废气产生及治理情况详见下表4-2，废气处理工艺流程图具体见图4-3。

表4-2 废气排放及防治措施

污染源	设备情况	污染物名称	处理设施	
			环评/初步设计要求	实际建设

油漆废气	一座 11m×7m×4m 的干式伸缩 式喷涂房	二甲苯、 非甲烷 总烃	油漆废气经漆雾过滤棉过滤后再经“低温等离子+活性炭吸附”处理有机废气，最终通过喷涂房北侧1根15m高排气筒有组织排放。	油漆废气经“干式过滤器+UV光氧催化废气处理机+活性炭吸附”处理设施处理后，最终通过喷涂房北侧1根15m高排气筒有组织排放。
焊接废气	2台	粉尘	焊接烟气经移动式焊烟净化设施收集并净化处理后排放。	焊接烟气经移动式焊烟净化设施收集并净化处理后排放。

企业于2018年3月委托台州同创环保工程有限公司设计、安装了废气处理设施。工艺流程如图4-1。

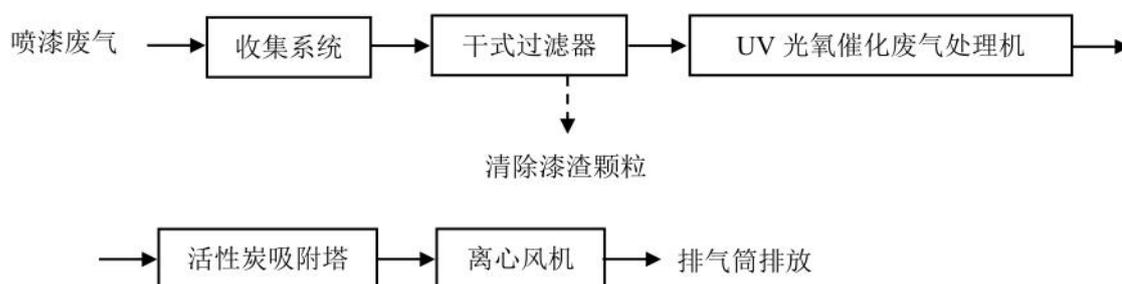


图 4-1 喷漆车间废气处理工艺流程图

工艺流程说明：喷漆过程中产生的漆雾颗粒先经干式过滤器预处理，去除大部分漆雾颗粒，再将喷漆废气汇总集中收集，接入一台干式超细过滤塔对漆雾颗粒进行深度处理，去除率 $\geq 99\%$ ，确保废气中漆雾的脱除。过滤塔采用专用漆雾过滤棉和铁龙架组合成，过滤漆雾效率达99%以上，当专用漆雾过滤棉饱和后，及时更换，更换出来的过滤棉属于危险固废应打包、统一存放，再送到有资质单位进行处置。过滤后的纯废气再进入UV光氧催化废气处理机，利用高能高臭氧UV紫外光速、氧化反应催化剂，裂解氧化有机废气物质分子链，改变物质结构，将高分子污染物质裂解、氧化成低分子化合物、 CO_2 、 H_2O 等，然后进入活性炭吸附塔，利用活性炭超强的吸附能力，进一步深度处理，保证处理效率，最后净化处理后的尾气通过风机牵引，送入排气筒高空达标排放。定期对处理系统设备进行保养及维护。

4.3 噪声

项目噪声主要来自各类机械设备产生的机械噪声。根据现有企业调查，该项目夜间不生产，各设备噪声级情况见表4-3。

表 4-3 主要生产设备噪声级情况（单位：dB）

序号	噪声源	声源位置	单台声级（dB）
1	数控立式铣床	加工区	82-88
2	侧面铣床		80-88
3	数控卧式铣镗床		80-86
4	龙门加工中心		80-85
5	立式加工中心		80-88
6	摇臂钻床		80-86
7	立式砂轮机		80-86
8	电焊机	组装区	75-80
9	风机	伸缩式喷涂房	80-86
10	空压机		85-90

项目的噪声污染防治对策主要有：

1. 生产设备均设置于生产车间内，生产车间要求具有一定隔声效果。
2. 选用低噪声设备，合理布局，加强设备维护工作等。

4.4 固废情况

1. 固体废物产生情况

项目固体废物主要为金属边角料，废润滑油，焊渣，油漆桶，废过滤纤维，废活性炭，生活垃圾。

（1）金属边角料

本项目切割、机械加工过程中产生的金属边角料量约 38.5t/a，收集后外卖给废品回收公司。

（2）废润滑油

机械加工各类机械设备需使用润滑油，润滑油在反复循环使用后，在设备维修是定期更换报废产生废润滑油。根据企业生产统计，定期更换的废润滑油量约 0.2t。

（3）焊渣

主要为焊接过程中焊条夹持部分使用和清理焊缝后产生的废弃物，焊渣量约为焊条使用量的 5%，企业年用焊条量为 8.7t/a，每年焊渣的产生量为 0.44t/a，收集后外售综合利用。

（4）油漆桶

该项目使用油漆、固化剂和稀释剂，这部分原料均为桶装，包装桶容

量为 25kg/桶，根据油漆、固化剂和稀释剂用量推算包装桶个数为 320 个，平均单个包装桶重量约 1.5kg，则项目油漆桶的年产生量约 0.50t/a。

(5) 废过滤纤维

该项目喷漆工序，喷漆产生的有机废气采用“干式过滤器+UV 光氧催化废气处理机+活性炭吸附”处理，过滤纤维（含油漆渣）需定期进行更换，根据企业提供的产生量，含油漆渣的废过滤纤维 2.0t 左右。

(6) 废活性炭

该项目喷漆产生的二甲苯、醋酸丁酯等有机废气采用“干式过滤器+UV 光氧催化废气处理机+活性炭吸附”综合处理，根据喷漆废气处理设计方案，每次更换 0.5m³，一年更换 4 次，则每年更换活性炭量约 2m³，合计约 2t/a。

(7) 生活垃圾

该项目设员工 50 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d，则全厂生活垃圾产生量为 15t/a，经厂内垃圾筒（箱）收集后由当地环卫部门统一清运。

表 4-4 固体废物产生情况一览表（单位：t/a）

序号	名称	产生工序	属性	主要成分	产生量
1	金属边角料	下料、机加工	固态	钢、铁	38.5
2	废润滑油	机械设备	液态	矿物油	0.2
3	废焊渣	组装焊接	固态	焊渣	0.3
4	油漆桶	油漆、稀释剂包装桶	固态	铁皮、油漆	0.5
5	废过滤纤维	油漆废气处理	固态	玻璃纤维、漆渣	2
6	废活性炭	油漆废气处理	固态	废活性炭	2

2. 固体废物属性判定情况

根据《固体废物鉴别标准通则》、《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，环评中本项目副产物性质判定结果见表 4-5。

表 4-5 危险废物判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	金属边角料	下料、机加工	否	/
2	废润滑油	机械设备	是	HW08 900-214-08
3	废焊渣	组装焊接	否	/
4	油漆桶	油漆、稀释剂包装桶	是	HW49/900-041-49
5	废过滤纤维	油漆废气处理	是	HW12/900-252-12
6	废活性炭	油漆废气处理	是	HW12/900-252-12

3. 固体废物产生和处置情况

固体废物产生和处置情况见表 4-6。

表4-6 固废废物产生和处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量(t/a)	实际年产生量(t/a)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	废润滑油	机械设备	危险废物	HW08	900-214-08	0.5	0.2	分类收集,危废间暂存,委托有资质单位处置	建设危废仓库暂存间,企业已与台州市德长环保有限公司签定委托处置协议。	符合要求
2	油漆桶	油漆稀释剂包装桶		HW49	900-041-49	0.5	0.5			符合要求
3	废过滤纤维	油漆废气处理		HW12	900-252-12	5	2			符合要求
4	废活性炭			HW12	900-252-12	4.7	2			符合要求
5	金属边角料	下料、机加工	一般固废	/	/	38.5	38.5	收集后外卖给废品回收公司	分类收集,一般固废暂存间暂存,外售资源回收公司	符合要求
6	废焊渣	组装焊接		/	/	0.3	0.3			符合要求

5 环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 报告书的主要结论

1. 废气

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的AERMOD(07026版本)进一步预测模式,对本项目油漆过程排放大气污染物对环境的影响进一步预测结果,本项目正常排放情况下,二甲苯、醋酸丁酯、非甲烷总烃小时平均浓度,PM₁₀24小时平均浓度、年平均浓度最大值,以及和本底叠加后预测浓度值,均能满足相应环境空气质量标准要求;下山村、泗淋塘村敏感目标二甲苯、醋酸丁酯、非甲烷总烃的小时平均浓度,PM₁₀24小时平均浓度、年平均浓度的预测值,也均能满足相应环境空气质量标准要求。

根据大气防护距离和卫生防护距离计算结果,本项目无需设置大气防护距离;根据卫生防护距离范围内无敏感目标,满足相应防护距离的要求。本项目卫生防护距离最终以卫生部门核定结果为准,请业主、当地政府和卫生部门按国家有关规定予以落实。

2. 废水

本技改本项目由于不产生生产和生活废水，就本次技改本项目本身而言基本不存在对周边地表水环境的影响;技改项目实施后，近期企业拟建设一套生活污水处理设施，将企业原有生活污水处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准排放，相比较目前企业生活污水经化粪池处理后直接排放而言，减少了废水污染物的排放，有利于区域地表水环境的改善;远期企业生活污水可纳入洞港废水处理站处理达标后排放，由于该企业排放废水主要是生活污水，污染物种类单一，不会对洞港废水处理站后续处理产生较大的影响。

本项目产生的生活污水正常排放情况下不会对地下水环境产生明显影响。只要企业切实落实好废水处理设施处理，同时做好厂内污水处理收集处理系统防渗、防沉降及厂区地面硬化防渗，加强固废堆场的地面防渗工作，对地下水环境不大。

3. 噪声

由噪声预测结果可知：本项目实施后企业各厂昼间噪声排放值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类功能区噪声排放限值要求，本项目夜间不生产，夜间基本不对周边环境产生明显影响。由于本项目距离北侧最近敏感点500m，生产噪声不会对其产生影响。

4. 固体废物

本项目产生的废润滑油、废油漆桶、废过滤纤维、废活性炭属于危险废物范畴，由企业分类收集储存后委托有资质单位处置;其它金属边角料、焊渣属于一般固废范畴，可外售给物资回收单位综合利用，生活垃圾由环卫部门统一处理，在所有固废均得到有效处置后对周围环境基本无影响。

5. 环评总结论

浙江众立机械制造有限公司年产1500台系列矿山石材机械设备生产线技改项目在三门县泗淋乡洞港（工业集聚区）现有已经厂房内实施。项目建设符合国家相关产业政策，用地符合三门县城市总体规划和环境功能区划要求。项目采用了先进的工艺技术，体现了一定的清洁生产水平，符合清洁生产要求，实施后可取得良好的社会效益和经济效益。项目废水、废气、噪声和固废能达标排放，符合总量控制要求，不会对周边环境造成较大的影响，能维持周边环境功能区要求，从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

5.2 环评批复的主要意见

项目环评批复文件详见附件 1。

6 验收执行标准

6.1 废气评价标准

二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级标准, 具体排放标准见表 6-1。

表 6-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速度 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
二甲苯	70	15	1.0	1.2
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

6.2 废水评价标准

近期在洞港污水处理站未建成前, 企业废水需经企业自建污水处理站处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准排放; 远期在污水处理站建成运行后, 企业污水纳管执行纳管标准, 见表 6-2。

表 6-2 《污水综合排放标准》(8978-1996) 单位: mg/L(除 PH 值外)

标准	PH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总磷
一级	6-9	100	20	70	15	10	0.5
三级	6-9	500	300	400	35	30	8

注: 氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

6.3. 噪声的评价标准

根据声环境功能的要求, 厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类功能区标准, 具体见表 6-3。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (单位: dB)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固体废物控制标准

项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。固废贮存设施按一般工业固废、危险固废堆场隔离设置, 分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标

准》(GB18599-2001) 2013.6.28 修订、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)2013.6.28 修订中有关贮存场的环保要求。

6.5 总量控制执行指标

1、环评建议总量

项目污染物总量控制因子有化学需氧量、氨氮和 VOCs。项目总量控制因子的排放情况见表 6-4。

表 6-4 项目总量控制因子的排放情况 (单位: t/a)

污染物名称		环境排放量
废水	废水量	900
	COD _{Cr}	0.09
	NH ₃ -N	0.014
废气	非甲烷总烃	0.444

2、验收执行总量

根据批复(三环建[2017]25号)的要求,本项目总量控制指标为:废水量 900t/a, COD_{Cr}0.09t/a、NH₃-N0.014t/a; 废气污染物排放总量控制建议值为: VOCs0.444t/a。

7 验收监测内容

7.1 废水

依据环评及项目实际情况,本次监测布设 1 个监测点,具体见表 7-1。废水处理流程及监测点位见图 7-1,监测点用“★”表示。

表 7-1 废水分析项目及监测频次

采样点位	监测点位置	监测项目	监测频次
★1#	废水总排口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、TP、SS、石油类	每天采样 4 次,连续 2 天

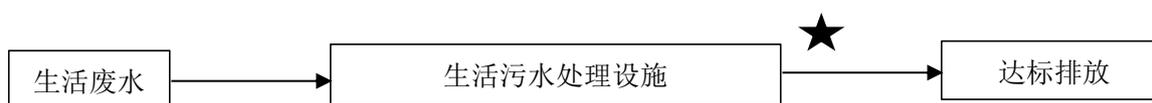


图 7-1 废水处理流程及监测点位示意图

7.2 废气

7.2.1、有组织废气

根据环评内容及结合企业现状实际,本次验收监测有组织废气布点:设置 2

个监测点位，监测项目及频次见表 7-2。监测点位示意图见图 7-2。

表 7-2 废气分析项目及监测频次

序号	监测点位设置		监测项目	频次
◎-1#	油漆废气处理设施	进口	二甲苯、非甲烷总烃	3 次/天， 连续 2 天
◎-2#	油漆废气处理设施	出口		



图 7-2 有组织监测点位示意图

7.2.2、无组织废气

本次验收监测布点：因检测期间风速在 1.0-1.2m/s，主导风向未为西北风，布设 4 个监测点，厂界根据上下风向共设 4 个点，具体监测项目及频次见表 7-3。监测点位“○”表示，具体监测点位示意图见图 7-3。

表 7-3 无组织废气分析项目及监测频次

序号	监测点位设置	监测项目	频次
○-1#-○-4#	厂界上下风向 4 个监测点位	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

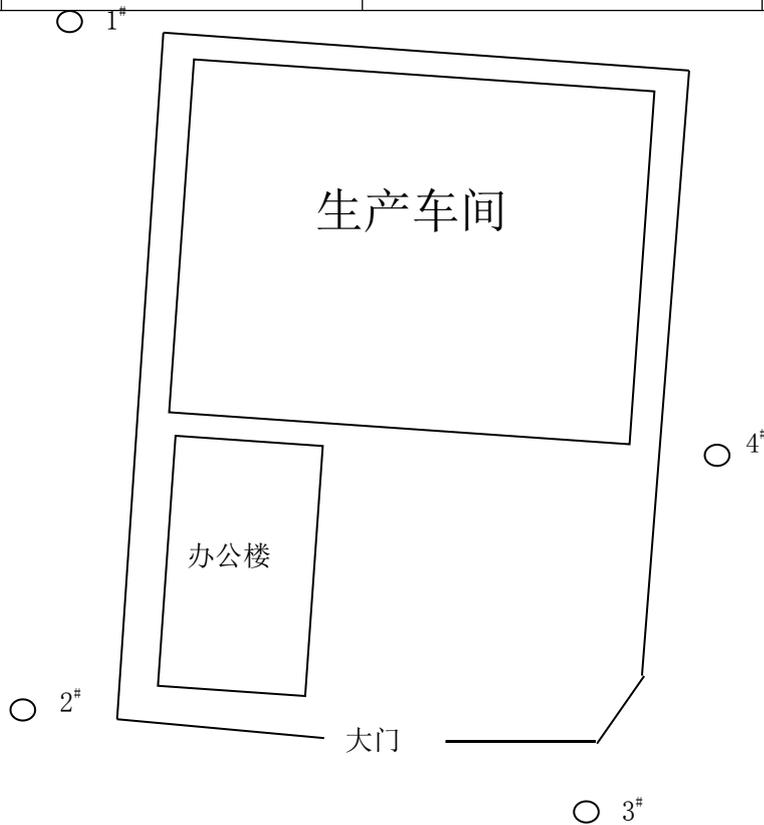


图 7-3 无组织废气监测点位示意图

7.3 噪声

监测点位：布设 4 个监测点，具体见表 7-4，分别为 1#~4#，监测点位见图 7-4，厂界噪声监测点用“▲”表示。

表 7-4 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	监测频次	要求
▲1#测点	厂界西南	昼间监测一次，连续 2 天	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#测点	厂界西北		
▲3#测点	厂界东北		
▲4#测点	厂界东南		

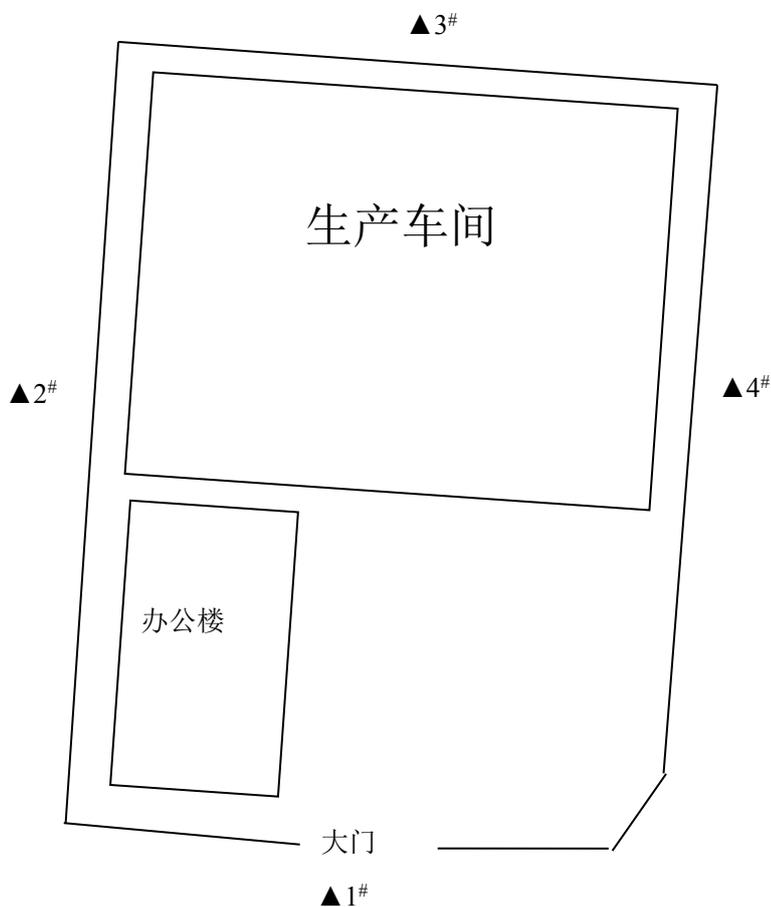


图 7-3 噪声监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 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部颁布的监测分析方法及有关规定执行。具体分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号	方法检出限
废水			
pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C pH 计 CB-11-01	0.1 (PH)
化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 NO 159	5mg/L
五日生化需氧量	水质五日生化需氧量的测定稀释 与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-100 CB-20-01	2mg/L
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.025mg/L
总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.01mg/L
悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004 CB15-01	4mg/L
石油类	水质石油类和动植物油的测定红外 分光光度法 HJ 637-2012	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01	0.04mg/L
废气			
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	万分之一天平 FA2004CB-15-01	0.001mg/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	气相色谱仪 GC9790 II CB-04-01	甲烷 0.006mg/m ³ 总烃 0.007mg/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 38-2017		甲烷 0.006mg/m ³ 总烃 0.007mg/m ³
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 7090B CB-16-01	0.05mg/m ³
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	AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-01	20dB

8.2 监测仪器

本次项目验收中采用的监测仪器设备情况具体见表8-2。

表8-2 检测设备一览表

主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态
pH 计	PHS-3C	CB-11-01	有效期内

酸式滴定管	50mL	NO 159	有效期内
可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	有效期内
红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	有效期内
万分之一天平	FA2004	CB15-01	有效期内
生化培养箱	SHP-100	CB-20-01	有效期内
气相色谱仪	GC9790 II	CB-04-01	有效期内
气相色谱仪	7090B	CB-16-01	有效期内
十万分之一电子天平	QUINTIX65-1CN	CB-46-01	有效期内
自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-01	有效期内
声级校准器	AWA6221B	CB-44-01	有效期内
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	CB-41-01	有效期内
风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	有效期内
多功能声级计（噪声分析仪）	AWA6228+	CB-09-01	有效期内
空盒气压表	DYM3 型	CB-31-01	有效期内
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-01	有效期内
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-02	有效期内
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-03	有效期内
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-04	有效期内

8.3 人员资质

浙江众立机械制造有限公司本次验收监测中废水、废气、噪声监测由台州三飞检测科技有限公司负责现场采样和检测，参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，详情见表8-3。

表8-3 本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	林辉江	台三-001	现场采样
	陈波	台三-002	现场采样
	杨辅坤	台三-008	现场采样/实验室分析
	柯剑锋	台三-004	现场采样/实验室分析
	陈涛涛	台三-007	现场采样/实验室分析
	刘小莉	台三-009	实验室分析
	郑苏婷	台三-005	实验室分析
	叶虹敏	台三-006	现场采样/实验室分析
	方巧婷	台三-010	现场采样/实验室分析
	叶飘飘	台三-011	实验室分析

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1、水质监测

1、试剂及实验室用水要求

按照检测要求选择相应等级的化学试剂，实验室用水按照《分析实验室用水规格和试验方法》GB/T 6682-2008，检测氨氮项目时特别要注意无氨水的制备过程，及无氨水质量检查。

2、标准曲线相关要求

每次分析样品的同时，同步制作标准曲线。对曲线的斜率较为稳定的分析方法，至少应在分析样品的同时，测定两个适当浓度（高、低浓度）及空白各两份，分别取平均值，减去空白值后，与原标准曲线的相同点核校，相对偏差均须小于5%，原曲线可以使用。否则重新制作校准曲线。保证校准曲线回归方程的相关系数、截距和斜率符合方法中规定的要求。

3、现场空白与实验室空白

每个项目均要做现场空白和实验室空白。确保两种结果之间无明显差异，若现场空白显著高于实验室空白，表明采样过程中可能有意外沾污，立即查清原因，并判断本次采样是否有效以及分析数据能否接受，依此决定是否需要重新采样。实验室空白值应低于该检测项目的最低检出限，否则应从纯水质量、试剂纯度、试液配制质量、玻璃器皿的洁净度、精密仪器的灵敏度和精确度、实验室的清洁度等方面查找原因。

4、精密度控制

每批样品随机抽取10%的实验室平行样，平行双样的偏差须在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表2所规定的允许偏差内。

5、准确度控制

实验室内部自行组织对每批样品设置1-2个质控样，确保测定结果准确度合格率达到100%。部分分析项目质控结果与评价见表8-4，8-5。

表 8-4 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	定值范围 (mg/L)	结果评判
氨氮	2005105	0.912	0.904±0.042	符合
		0.908		符合
总磷	203950	0.290	0.283±0.013	符合
		0.294		符合
化学需氧量	2001118	125	118±8	符合
		120		符合

表 8-5 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果 (mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论	
S20181114001-4	氨氮	排放口	12.3	1.6	≤10	符合	
			11.9				
	化学需氧量	排放口	74	2.8	≤10	符合	
			70				
	石油类	排放口	0.42	1.2	≤10	符合	
			0.43				
	总磷	排放口	0.458	1.9	≤10	符合	
			0.476				
	BOD ₅	排放口	4.06	1.1	≤20	符合	
			3.97				
	S20181115001-4	氨氮	排放口	12.2	1.24	≤10	符合
				11.9			
化学需氧量		排放口	71	3.4	≤10	符合	
			76				
石油类		排放口	0.29	1.7	≤10	符合	
			0.30				
总磷		排放口	0.455	1.6	≤10	符合	
			0.470				
BOD ₅		排放口	4.16	3.37	≤20	符合	
			4.45				

8.4.2、气体监测

采样器质量控制

- 1、采样器具的生产厂家必须具有CMC资质，且具有厂家的出厂合格证。
- 2、采样器应具有资质合格的计量检定单位出具的有效检定证书并在有效期内。
- 3、每次采样前、后都要按规定用已检定的标准气体流量计进行采样器流量校准，并使其流量准确度合乎要求。
- 4、吸收管、采样器及管路连接要先经系统密闭性试验，确保在不漏气的前

提下进行采样系统的流量校准。

5、采样器流量校准应对仪器流量计、吸收管(含吸收液)及管路连接系统进行“负载”检定，而每台采样器与对应的一组采样管做到配套校准、配套使用。

6、为避免在低温季节流量计内出现水凝结,采样管与流量计之间干燥管中的干燥剂要保持有效。

7、采样过程应保证电压稳定,采样器流量计的“浮子”保持基本稳定，不跳动，必要时配备稳压电源。

吸收管质量保证

1、正确选择吸收管的类型，检查液体吸收管有无损坏。

2、吸收管定期进行气密性和阻力测试，选出一批满足要求的吸收管。

3、动力采样时，气泡液面不宜高过缓冲球体高度的中间部位，以避免吸收液流出造成样品损失。

4、液体气泡吸收管加入吸收液之前要充分洗净，空白值检验合格。吸收液在规定的条件下(如低温等),尽可能密封、短时间存放。

5、液体吸收管采样时要垂直放置，采样后要用少量吸收液清洗进气管，将进气管内壁上附着的样品吸收液一并合到样品液中。

6、采样吸收液或吸收待测物质后的溶液要注意稳定性，采样过程中避免氧化、光照或温度变化而造成分解，应采取密封、避光或降温、恒温等措施。

7、采样结束后，将吸收管进、出气管口密封，填写和贴好样品标签。填写完整的采样记录和相关交接记录。样品尽可能快地移出采样点，送回实验室进行显色测定，运输过程中注意样品的保存条件。

8、采样时间长、采样时空气温度较高时会造成吸收液的明显蒸发,在吸收样品液移入带刻度的比色管后,可用少量吸收液洗吸收管并转移至比色管的刻度处(此比色管应已进行体积校正)。

9、液体采样管采样效率的评价：按采样效率测定要求，串联2个采样管进行采样，然后分别进行显色测定，第1采样管吸收液的采样效率应大于90%。

其它保证措施

1、用气袋的方法采集样品时在准备工作时要完全按规范处理，经检验满足要求；现场采样要操作正确。

2、现场全程序空白样：用吸收液、吸附管、滤膜等采样的项目，每天样品

带全程序空白样1个。测定值小于方法的检出限，或用控制图方法进行控制。当现场全程序空白测定值不合格时，应查找原因。

现场采样体积换算为标准状况下的采样体积，在计算物质含量时，按相关结果计算的公式进行换算。

现场采样记录：按要求填写现场采样记录表，应包括采样时的现场情况、天气情况、采样日期、采样时间、地点、样品名称、数量、布点方式、大气压力、气温、相对湿度、空气流速以及采样者对采样过程控制情况进行详细记录并签字，复核人员对相关信息进行复核，并随样品一同报实验室交接。部分质控情况见表8-6。

表 8-6 部分分析项目质控情况一览表

监测日期	监测项目	标气浓度 (16.0×10^{-6}) mg/m ³		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
		校核点				
10.14	甲烷	校核点	16.4×10^{-6}	2.5	≤10	合格
		校核点	16.6×10^{-6}	3.8		
	总烃	校核点	17.5×10^{-6}	9.4	≤10	合格
		校核点	17.4×10^{-6}	8.8		
10.15	甲烷	校核点	16.4×10^{-6}	2.5	≤10	合格
		校核点	16.6×10^{-6}	3.8		
	总烃	校核点	17.5×10^{-6}	9.4	≤10	合格
		校核点	17.4×10^{-6}	8.8		

8.4.3、噪声监测

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。校准结果见表8-7。

表 8-7 声校准情况单位：dB (A)

声校准器型号	校准器标准值	测量前校准值	测量后校准值	结果评价
AWA6221B 声校准计	94.0	93.8	93.8	合格

9 验收监测结果

9.1 验收期间生产工况

监测期间，本项目各主要生产设备均正常运行，各生产线均处于正常生产状态。我们对本次验收项目产品进行了核查，监测期间核查结果见表 9-1，主要原辅料实际消耗情况见表 9-2。

表 9-1 监测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品名称	环评批复年产量	换算日产量	2018 年 11 月 14 日		2018 年 11 月 15 日	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
系列矿山石材机械设备	1500 台/a	5 台/d	4	80%	4	80%
注：项目年生产时间为 300 天。						
主要设备台名称			喷漆房			
监测期间设 主要备运行 情况	2018 年 11 月 14 日		运行 5 小时			
	2018 年 11 月 15 日		运行 5 小时			

表 9-2 主要原辅材料消耗情况

项目	名称	单位	2018 年 11 月 14 日	2018 年 11 月 15 日
原辅材料	方管	t/d	2.4	2.4
	槽钢	t/d	4	4
	铸件	t/d	3.2	3.2
	圆钢	t/d	2.4	2.4
	配件	t/d	4	4

9.2 验收监测期间气象状况

验收监测期间气象状况详见表 9-3。

表 9-3 检测期间气象条件

采样日期	序号	平均温度(°C)	平均气压(Kpa)	风向	平均风速(m/s)	天气情况
2018 年 11 月 14 日	1	23.4	102.8	西北	1.0	阴
	2	23.6	102.8	西北	1.1	阴
	3	23.5	102.8	西北	1.1	阴
2018 年 11 月 15 日	1	23.5	102.8	西北	1.1	阴
	2	23.6	102.8	西北	1.1	阴
	3	23.6	102.8	西北	1.0	阴

9.3 废气

9.3.1 废气监测结果

喷漆废气处理设施监测结果见表 9-4，厂界无组织监测结果见表 9-5。

表 9-4 喷漆处理设施废气检测结果

检测项目		采样日期		2018 年 11 月 14 日					
		进口			出口				
采样频次		1	2	3	1	2	3		
烟气温度(°C)		20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2		
标干流量 (m ³ /h)		4595	4667	4616	6357	6412	6396		
二甲苯	浓度 (mg/m ³)	38.6	56.4	56.8	2.47	2.47	2.45		
	排放速率 (kg/h)	0.177	0.263	0.262	0.134	0.016	0.016		
	平均排放速率 (kg/h)	0.234			0.055				
	处理效率 (%)	76.5							
非甲烷总 烃	浓度 (mg/m ³)	48.7	55.4	51.9	10.7	12.0	11.5		
	排放速率 (kg/h)	0.224	0.259	0.240	0.068	0.077	0.074		
	平均排放速率 (kg/h)	0.240			0.073				
	处理效率 (%)	69.6							
检测项目		采样日期		2018 年 11 月 15 日					
		进口			出口				
采样频次		1	2	3	1	2	3		
烟气温度(°C)		20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1		
标干流量 (m ³ /h)		4622	4517	4598	6319	6299	6337		
二甲苯	浓度 (mg/m ³)	23.4	22.4	22.2	2.58	2.57	1.43		
	排放速率 (kg/h)	0.108	0.101	0.102	0.016	0.016	0.009		
	平均排放速率 (kg/h)	0.104			0.014				
	处理效率 (%)	86.5							
非甲烷总 烃	浓度 (mg/m ³)	51.1	59.5	54.3	12.4	12.0	12.1		
	排放速率 (kg/h)	0.236	0.269	0.250	0.078	0.076	0.077		
	平均排放速率 (kg/h)	0.252			0.077				
	处理效率 (%)	69.4							

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

在监测的两天期间，浙江众立机械制造有限公司喷漆废气处理设施排放口的二甲苯、非甲烷总烃浓度单次测定值均符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)新污染源二级标准。

表 9-5 厂界无组织检测结果

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯
	检测点位			
2018年11月14日	厂界 1#	0.28	1.50	<1.50×10 ⁻³
		0.25	1.69	<1.50×10 ⁻³
		0.20	1.70	<1.50×10 ⁻³
	厂界 2#	0.35	1.61	8.06×10 ⁻³
		0.25	1.73	0.0173
		0.23	2.12	0.0173
	厂界 3#	0.43	1.78	0.0302
		0.50	1.69	0.120
		0.47	1.58	0.122
	厂界 4#	0.28	1.49	0.342
		0.25	1.34	<1.50×10 ⁻³
		0.30	1.34	<1.50×10 ⁻³
2018年11月15日	厂界 1#	0.27	1.20	<1.50×10 ⁻³
		0.26	1.43	<1.50×10 ⁻³
		0.21	1.61	<1.50×10 ⁻³
	厂界 2#	0.31	1.53	4.07×10 ⁻³
		0.30	1.61	0.0337
		0.28	1.50	0.0324
	厂界 3#	0.49	1.47	0.0334
		0.44	1.60	0.125
		0.46	1.43	0.127
	厂界 4#	0.32	1.57	0.0434
		0.28	1.50	<1.50×10 ⁻³
		0.35	1.54	<1.50×10 ⁻³
执行标准		1.0	4.0	1.2

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下:

在监测的两天期间,在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点,监测期间风向以西北风为主。从监测结果看,总悬浮颗粒物的浓度最高点为

0.50mg/m³，非甲烷总烃的浓度最高点为 2.12mg/m³，二甲苯的浓度最高点为 0.342mg/m³。非甲烷总烃、总悬浮颗粒物和二甲苯的厂界无组织浓度最高点均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

9.3.2 废气排放总量情况

表9-6 废气排放总量情况

项目	二甲苯	非甲烷总烃
年废气排放量 (m ³)	8.19×10 ⁶	
排放速率 (kg/h)	0.034	0.075
排放总量 (t/a)	0.051	0.112
VOCs (t/a)	0.163	

注：喷漆生产线每天生产5h，年生产300天。

废气：全厂年有组织废气排放量为 8.19×10⁶ 立方米，VOCs 年排放量为 0.163t，项目 VOCs 年外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值（VOCs：0.444t/a）。

9.3.3 防护距离要求及实际落实情况

本项目需设置 100m 大气环境防护距离，距离车间最近的敏感点（厂区北侧下山村）约 500 米，故符合生产车间需设置 100 米的卫生防护距离的要求。

9.4 废水

9.4.1 废水监测结果，见表 9-7。

表 9-7 废水检测结果

单位：mg/L（pH 值除外）

采样日期	采样点位	采样时间	样品性状	pH 值	COD _{Cr}	氨氮	石油类	SS	总磷	BOD ₅
2018年11月14日	厂区废水排放口	09:00	淡黄、微混	8.05	62	12.2	0.30	46	0.422	4.39
		10:10	淡黄、微混	8.09	65	11.7	0.31	52	0.436	4.16
		11:10	淡黄、微混	7.86	69	12.4	0.55	46	0.441	4.05
		13:10	淡黄、微混	8.21	72	12.1	0.43	43	0.467	4.02
2018年11月15日	厂区废水排放口	09:00	淡黄、微混	8.01	63	11.7	0.30	47	0.419	4.39
		10:10	淡黄、微混	7.98	66	11.9	0.30	50	0.428	4.46
		11:10	淡黄、微混	7.86	70	12.0	0.57	49	0.452	4.59
		13:10	淡黄、微混	8.12	74	12.1	0.30	47	0.462	4.30
两天均值				7.86-8.21	68	12.0	0.38	47	0.441	4.29
执行标准				6-9	100	15	10	70	0.5	20

在两天监测期间，浙江众立机械制造有限公司厂区废水总排放口的 pH 值、化学需氧量、SS、石油类、氨氮和总磷浓度测定值测定值均符合《污水综合排

放标准》(GB 8978-1996)一级标准。

9.4.2 排放总量情况, 见表 9-8。

表 9-8 废水主要污染排放总量控制汇总表

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
排放口平均浓度 (mg/L)	68	12.0	/
年排放量 (t/a)	0.046	0.008	675

根据现场监测和调查, 企业现阶生活用水量约为 750 吨/年, 污水排放量按 90%计, 则企业生活污水排放量为 675 吨/年。废水经生活污水处理设施处理后排放, 算出 COD_{Cr} 年排放量 0.046 吨, 氨氮年排放量 0.008 吨, 均符合环评批复中对废水排放量、COD_{Cr} 和氨氮的总量要求 (废水排放量 900 吨/年、COD_{Cr} 0.09 吨/年、氨氮 0.014 吨/年)。

9.5 噪声

11 月 14 日-11 月 15 日对浙江众立机械制造有限公司厂区进行厂界噪声监测, 结果见表 9-9。

表 9-9 厂区厂界噪声监测结果汇总表

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq (dB)	
			测量时间	测量值 Leq (dB)
2018 年 11 月 14 日	厂界西南▲1#	工业	14:47	53.9
	厂界西北▲2#	工业	14:52	61.2
	厂界东北▲3#	风机	15:58	63.8
	厂界南▲4#	工业	15:17	52.3
2018 年 11 月 15 日	厂界西南▲1#	工业	10:15	55.8
	厂界西北▲2#	工业	10:18	61.0
	厂界东北▲3#	风机	10:21	63.0
	厂界南▲4#	工业	10:23	53.7

在两天监测期间, 浙江众立机械制造有限公司厂界东、南、西、北噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

9.6 固废调查与评价

根据环评和现场调查, 全厂产生固废主要有: 金属边角料, 废润滑油, 焊渣, 油漆桶, 废过滤纤维, 废活性炭, 生活垃圾。金属边角料收集后外

卖给废品回收公司；焊渣收集后外售综合利用；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运；润滑油、油漆桶、废过滤纤维和废活性炭属于危险固废，委托台州市德长环保有限公司处置。厂区建有 1 间危险固废堆场，密闭单间，门口上锁并贴标志牌。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》要求，具体固废产生及处理情况见表 9-10。

表 9-10 固废废物产生和处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量(t/a)	达产年产生量(t)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	废润滑油	机械设备	危险废物	HW08	900-214-08	0.5	0.2	委托台州市德长环保有限公司处置	建设危废仓库暂存间，企业已与台州市德长环保有限公司签定台州市危险废物处置中心处置合同，收集后的危险废物委托其处置	符合要求
2	油漆桶	油漆、稀释剂包装桶		HW49	900-041-49	0.5	0.5			符合要求
3	废过滤纤维	油漆废气处理		HW12	900-252-12	5.0	2			符合要求
4	废活性炭	油漆废气处理		HW12	900-252-12	4.7	2			符合要求
5	金属边角料	下料、机加工	一般固废	/	/	38.5	38.5	外售综合利用	外售资源回收公司	符合要求
6	废焊渣	组装焊接		/	/	0.3	0.3	外售综合利用	外售资源回收公司	符合要求
7	生活垃圾	职工生活		/	/	22.5	15	由环卫部门统一清运处理	由环卫部门统一清运处理	符合要求

9.7 环评批复落实情况

表 9-11 环评批复落实情况（三环发[2017]25 号）

序号	环评批复要求	落实情况
1	浙江众立机械有限公司前身为三门众立机械制造有限公司，位于三门县泗淋乡洞港(工业集聚区)。2012 年 9 月“年产 200 台系列矿山石材机械设备生产线项目”通过了三门县环保局审批(三环建[2011]91 号)，该项目喷漆生产工艺为外协加工，为	落实。选址一致，技改项目实施后达到年产 1500 台系列矿山石材机械设备能力。生产工艺与环评基本一致。

	满足市场发展的需要,企业拟投资 2500 万元,在利用现有生产用房和生产设备的基础上,购置金加工、喷漆房、电焊机等设备,实施项目技改。技改后,新增 1300 台/年系列矿山石材机械设备生产规模,建设生产线技改项目。	
2	若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的,须依法重新报批环评文件;或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的,须报我局重新审核二、项目废水排放近期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准,远期待区域污水处理站建成投入运行后,项目废水执行纳管标准;项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准醋酸丁酯排放按环评文件要求执行;厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准;一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及国家污染物控制标准修改单的公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号),危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。	落实。落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施,并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求,建设项目基本完成,无发生重大变化。
3	严格落实污染物排放总量控措施,全厂废水只排生活污水,排放控制在 900 吨/年、外排环境量 COD 控制在 0.09 吨/年、氨氮控制在 0.014 吨/年、VOCs 0.444 吨/年。	落实。技改后全厂排放水量为 675t/a,经生活污水处理设施处理后,CODcr0.046 吨/a、氨氮 0.008 吨/a,达到环评批复要求。VOCs 0.163t/a,达到环评批复要求。
4	企业加快对现有项目存在的主要问题进行相应的整改:(1)项目须严格实施清污分流,雨污分流。建设生活污水处理设施,对企业产生的生活污水进行处理,近期处理达到级标准后排放,远期待区域污水处理站建成且运行,污水处理至纳管标准后,进入污水处理站处理。做好油漆原料仓库、喷涂房地面的防渗工作,防止污染地下水。(2)对焊接工序设置焊接净化设施,对焊接烟气进行处理,确保车间的良好空气质量,(按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》设置规范的一般固废堆场;根据《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求设置危险废物厂区临时堆场	落实。实行雨污分流、清污分流,建设了生活污水处理设施,对企业产生的生活污水进行处理,达标排放;焊接工序设置移动式焊接净化设施,对焊接烟气进行处理;一般固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求建设,危废根据《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求设置危险废物厂区临时堆场,并与台州市德长环保有限公司签订了委托处置协议。
5	加强各类废气的收集和处理,落实废气防治控制措施,按照《浙江省挥发性有机物污染物整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等要求优化工艺废气治理工作,委托有资质单位设计,采用生产密封化、废气处理设施密闭化等措施减少无组织排放废气的产生量。喷漆、流平和晾干均应设置完全封闭的围护结构体,配备有机废收集和处理系统,禁止露天和敞开式喷涂作业。对喷漆和晾干房废气进行收集处理,经“玻璃纤维滤器除漆雾低温等离子+活性炭吸附”净化处理达标后,通过不低于 15 米高的排气筒排放。加强车间的通风,保持空气流畅。	落实。喷漆废气处理委托台州同创环保工程有限公司设计并建设,对喷漆和晾干房废气进行收集处理,经“干式过滤器+UV 光氧催化废气处理机+活性炭吸附”净化处理达标后,通过不低于 15 米高的排气筒排放。车间安装了排风扇进行通风,保持空气流畅。
6	按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则,对危险废物和一般固废进行分类收集、分类堆放、分质处置,提高综合利用率。油漆包装桶、废活性炭、废润滑油、废过滤纤维等属于危险废物,必须收集后委托有资质单位进行安全处置,并执行转移联单制度,危险废物应有规范堆放场地,做好堆场的防风、防雨、防渗工作。焊渣、金属边角料收集后由资源回收单	落实。固体废物分类收集、分质处理,实现资源化、减量化和无害化。设置固废堆放车间,做到防雨防风防渗漏。建立危险废物仓库,危险废物委托台州德长环保有限公司处理。焊渣、金属边角料收集后由

	位回收利用，生活垃圾委托环卫部门定期清运。	资源回收单位回收利用，生活垃圾委托环卫部门定期清运。
7	加强管理，必须做好降噪减震工作，减少噪声对周边环境的影响。选用优质低噪设备，加强机械设备的检修和维护，以减少机械故障等原因造成的振动及噪声；车间设备合理布置，尽量远离厂界。	落实。厂界噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。
8	严格执行环境防护距离要求。根据环境影响报告中计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离；其他各类防护距离要求，请建设单位、政府和相关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	本项目不需设置大气环境防护距离。
9	企业必须切实落实各项环境风险防范措施，针对性制定事故应急预案，并加强事故应急演练，确保安全生产。	落实。企业委托杭州深澜环境工程有限公司编制了应急预案，并在当地生态环境局备案（备案编号：331022-2019-022-L）。
10	项目建设必须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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环保设施竣工验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。请环境监察大队负责建设项目环境保护“三同时”监督管理工作。	建立了环保制度，落实到人，执行环保“三同时”制度，配有一定的环保设施。

10 环境管理及风险防范检查

10.1 环境风险防范检查

10.1.1 环境风险防范

根据现场调查，企业已加强各项事故风险防范措施，具体如下：

- （1）车间生产过程强化风险意识、增强安全管理；
- （2）车间投料、送料过程的事故防范措施；
- （3）危险固废贮存过程风险防范；
- （4）编制应急预案，并在原三门县环境保护局备案。

10.1.2 事故应急物资的配备

该公司在厂区各车间均有配置事故应急物资，如：消防设施、洗眼器等。

10.2 环保管理检查

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》的规定及要求，浙江众立机械制造有限公司对车间产生的废气、废水、固废等进行了统一收集，并建成了相应的废水、废气处理设施，取得了较好的效果。

10.2.1 环保投资及经济效益

该项目总投资 2500 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 1.6%。该项目上马后，给社会上的一些待业人员提供了就业机会，具有较好的经济效益、社

会效益和环保效益。

10.2.2 防护距离

(1) 大气防护距离

根据环评中的要求，此项目无需设置大气环境防护距离。

(2) 卫生防护距离

根据环评建议，本项目需设置 100m 大气环境防护距离，距离车间最近的敏感点（厂区北侧下山村）约 500 米，所以项目在防护距离范围内无敏感点分布，因此符合卫生防护距离要求。

11 验收结论与建议

11.1 结论

11.1.1 验收工况

在监测两天期间，主要生产设备运行正常，工况稳定，项目生产负荷分别为 80%、80%。

11.1.2 废气验收监测

1、有组织废气污染源排放情况

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

在监测的两天期间，浙江众立机械制造有限公司喷漆废气处理设施排放口的二甲苯、非甲烷总烃浓度单次测定值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。

2、无组织废气评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

在监测的两天期间，在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点，监测期间风向以西北风为主。从监测结果看，总悬浮颗粒物的浓度最高点为 0.50mg/m³，非甲烷总烃的浓度最高点为 2.12mg/m³，二甲苯的浓度最高点为 0.342mg/m³。非甲烷总烃、总悬浮颗粒物和二甲苯的厂界无组织浓度最高点均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

3、废气排放总量情况

全厂年有组织废气排放量为 8.19×10⁶ 立方米，VOCs 年排放量为 0.163t，项目 VOCs 年外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值（VOCs：0.444t/a）。

5、防护距离要求及实际落实情况

本项目需设置 100m 大气环境保护距离，距离车间最近的敏感点（厂区北侧下山村）约 500 米，故符合生产车间需设置 100 米的卫生防护距离的要求。

11.1.3 废水验收监测结论

在两天监测期间，浙江众立机械制造有限公司厂区废水总排放口的 pH 值、化学需氧量、SS、石油类、氨氮和总磷浓度测定值测定值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准。企业生活污水排放量为 675 吨/年，COD_{Cr} 年排放量 0.046 吨，氨氮年排放量 0.008 吨，均符合环评批复中对废水排放量、COD_{Cr} 和氨氮的总量要求（废水排放量 900 吨/年、COD_{Cr} 0.09 吨/年、氨氮 0.014 吨/年）。

11.1.4 噪声监测结论

在两天监测期间，浙江众立机械制造有限公司厂界东、南、西、北噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

11.1.5 固体废弃物调查结论

根据环评和现场调查，全厂产生固废主要有：金属边角料，废润滑油，焊渣，油漆桶，废过滤纤维，废活性炭，生活垃圾。金属边角料收集后外卖给废品回收公司；焊渣收集后外售综合利用；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运；润滑油、油漆桶、废过滤纤维和废活性炭属于危险固废，委托台州市德长环保有限公司处置。厂区建有 1 间危险固废堆场，密闭单间，门口上锁并贴标志牌。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》要求。

11.2 总结论

浙江众立机械制造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、噪声、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放基本上达到国家相应排放标准，污染物排放量基本控制在环评及批复污染物总量控制目标内。综上，我认为浙江众立机械制造有限公司年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目符合建设项目竣工环保设施验收条件。

11.3 建议与措施

- 1、加强环保设施的运行管理，确保其正常使用，做到各项污染物达标排放，并建立环保设备运行台账。
- 2、加强危险废物的管理，记录台账，建立转移联单制度。
- 3、加强车间的管理，制定设备定期维护保养计划，防止设备故障形成的异常噪声。

12 验收意见

12.1 验收意见文本

浙江众立机械制造有限公司年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目竣工环境保护验收意见

2019 年 6 月 5 日，浙江众立机械制造有限公司根据《浙江众立机械制造有限公司年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：三门县浦坝港镇洞港工业集聚区；

建设规模：年产 1500 台系列矿山石材机械设备；

主要建设内容：浙江众立机械制造有限公司总投资 2500 万元，占地面积 17763.53m²。企业主要从事矿山系列机械设备的生产经营，主要生产工艺有机加工、焊接、组装、喷漆（面漆和底漆）、晾干、检验等，项目生产规模为年产 1500 台系列矿山石材机械设备。

(二) 建设过程及环保审批情况

企业于 2017 年 03 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制《浙江众立机械制造有限公司年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目环境影响报告书》，并于 2017 年 5 月 2 日取得三门县环境保护局《关于浙江众立机械制造有限公司年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目环境影响报告书的批复》（三环建[2017]25 号）。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托台州三飞检测科技有限公司完成了竣工验收监测工作。

(三) 投资情况

总投资为 2500 万元，其中环保投资 40 万元。

(四) 验收范围

本次验收内容为：年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目。

二、工程变动情况

本项目建设情况与环评及批复基本一致，各项环保设施均按照要求建成，无重大变化。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

本项目废水主要为职工生活污水。职工生活污水经废水处理设施处理后排放。

(二) 废气

项目废气主要为油漆废气和焊接废气。油漆废气经“干式过滤器+UV 光氧化废气处理机+活性炭吸附”处理设施处理后，最终通过喷涂房北侧 1 根 15m 高排气筒有组织排放；焊接烟气经移动式焊烟净化设施收集并净化处理后排放。

(三) 噪声

生产设备均设置于生产车间内，生产车间要求具有一定隔声效果；选用低噪声设备，合理布局，加强设备维护工作等。本项目夜间不生产。

(四) 固废

本项目固废主要为金属边角料，废润滑油，焊渣，油漆桶，废过滤纤维，废活性炭，生活垃圾。本项目建有规范各类固废堆场，危险废物委托有资质单位处置。

(五) 其他环保设施：

1. 环境风险防范设施

本项目编制了应急预案，并在原三门县环境保护局备案。

2. 其他设施

本项目为新建项目，本项目的生产设备较为先进，不存在淘汰落

后生产装置的情况。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

1、废水

本项目对废水的处理效率没有明确的要求。

2、废气

本项目的废气处理方案的废气处理效率为 75%，基本能达到环评及批复的要求，监测期间的废气的处理效率 61%到 85%之间，由于部分指标进口浓度比较低。

(二) 污染物排放情况

1、废水

在两天监测期间，浙江众立机械制造有限公司厂区废水总排放口的 pH 值、化学需氧量、SS、石油类、氨氮和总磷浓度测定值测定值均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 一级标准。企业生活污水排放量为 675 吨/年，CODCr 年排放量 0.046 吨，氨氮年排放量 0.008 吨，均符合环评批复中对废水排放量、CODCr 和氨氮的总量要求 (废水排放量 900 吨/年、CODCr 0.09 吨/年、氨氮 0.014 吨/年)。

2、废气

在监测的两天期间，浙江众立机械制造有限公司喷漆废气处理设施排放口的二甲苯、非甲烷总烃浓度单次测定值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。

在监测的两天期间，在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点，监测期间风向以西北风为主。从监测结果看，总悬浮颗粒物的浓度最高点为 0.50mg/m³，非甲烷总烃的浓度最高点为 2.12mg/m³，二甲苯的浓度最高点为 0.342mg/m³。非甲烷总烃、总悬浮颗粒物和二甲苯的厂界无组织浓度最高点均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

在两天监测期间，浙江众立机械制造有限公司厂界东、南、西、北噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

4、固废

根据环评和现场调查，全厂产生固废主要有：金属边角料，废润滑油，焊渣，油漆桶，废过滤纤维，废活性炭，生活垃圾。金属边角料收集后外卖给废品回收公司；焊渣收集后外售综合利用；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运；润滑油、油漆桶、废过滤纤维和废活性炭属于危险固废，委托台州市德长环保有限公司处置。厂区建有1间危险固废堆场，密闭单间，门口上锁并贴标志牌。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合(GB18597-2001)《危险废物贮存污染控制标准》要求。

5、污染物排放总量

在两天监测期间，浙江众立机械制造有限公司厂区废水总排放口的pH值、化学需氧量、SS、石油类、氨氮和总磷浓度测定值测定值均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)一级标准。企业生活污水排放量为675吨/年，CODCr年排放量0.046吨，氨氮年排放量0.008吨，均符合环评批复中对废水排放量、CODCr和氨氮的总量要求(废水排放量900吨/年、CODCr 0.09吨/年、氨氮0.014吨/年)。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

六、验收结论

浙江众立机械制造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、噪声、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放基本上达到国家相应排放标准，污染物排放量基本控制在环评及批复污染物总量控制目标内。综上，验收组认为

浙江众立机械制造有限公司年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目符合建设项目竣工环保设施验收条件,验收组同意本项目通过竣工环保验收。

七、后续要求:

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告,完善相关附图附件。

2、企业须完善各类废气收集,提高废气处理效率,确保废气达标排放;进一步完善危险废物堆场,严格执行台账制度,完善固废堆场和各类标识标排,按照环评及批复的要求妥善处置各类固废。

3、企业须加强厂区各项环保设施的运行和维护,定期开展检查和自行监测,保障各项环保设施正常运行,杜绝事故性排放。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“浙江众立机械制造有限公司年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目竣工环境保护设施验收人员签到单”。

浙江众立机械制造有限公司
2019年6月5日

邵捷
陈计
金敏

浙江众立机械制造有限公司年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目
环境保护设施竣工验收人员名单

2019 年 月 日

验收负责人	姓名	单位	联系电话	身份证号码
验收人员	王园喜	浙江众立机械制造有限公司	15757668888	332626197203257216
	王园喜	浙江众立	13857101881	331022198105051878
	王园喜	浙江众立机械制造有限公司	18958081368	330722197608090011
	王园喜	浙江众立机械制造有限公司	18957157196	33026199041181297
	王园喜	台州三飞检测科技有限公司	15257616340	331022198512023333
	金晓军	台州同包包装工程有限公司	15315613355	3508219800097068

12.2 验收意见修改清单

序号	验收意见	修改情况
对监测单位要求:		
1	监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告,完善相关附图附件。	已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求完成监测报告并已完善附图附件。
对建设单位要求:		
2	企业须完善各类废气收集,提高废气处理效率,确保废气达标排放;进一步完善危险废物堆场,严格执行台账制度,完善固废堆场和各类标识标排,按照环评及批复的要求妥善处置各类固废。	企业进一步加强废气日常管理,对危废仓库进行规范化建设和管理,各类固废按照环评及批复要求进行处置。
3	企业须加强厂区各项环保设施的运行和维护,定期开展检查和自行监测,保障各项环保设施正常运行,杜绝事故性排放。	企业已建立环保设施运行台账,加强对设备的维护和管理工作的。

附件1 三环建[2017]25号《关于浙江众立机械制造有限公司年产1500台系列矿山石材机械设备生产线技改项目环境影响报告书》的批复

三门县环境保护局文件

三环建(2017)25号

关于浙江众立机械制造有限公司年产1500台 系列矿山石材机械设备生产线技改项目 环境影响报告书的批复

浙江众立机械制造有限公司：

你单位报送的由浙江东天虹环保工程有限公司编制的《浙江众立机械制造有限公司年产1500台系列矿山石材机械设备生产线技改项目环境影响报告书》(报批稿)、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法进行了公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、根据环评报告内容，浙江众立机械制造有限公司前身为三门众立机械制造有限公司，位于三门县泗淋乡洞港(工业集聚区)。2012年9月“年产200台系列矿山石材机械设备生产线项目”通过了三门县环保局审批(三环建[2011]91号)，

该项目喷漆生产工艺为外协加工，为满足市场发展的需要，企业拟投资 2500 万元，在利用现有生产用房和生产设备的基础上，购置金加工、喷漆房、电焊机等设备，实施项目技改。技改后，新增 1300 台/年系列矿山石材机械设备生产规模，建设年产 1500 台系列矿山石材机械设备生产线技改项目。技改项目建成后的生产工艺、设备清单等建设内容具体见环评文件。项目符合环境功能区划要求，采取环境影响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行项目建设。

若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，须依法重新报批环评文件；或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新审核。

二、项目废水排放近期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准，远期待区域污水处理站建成投入运行后，项目废水执行纳管标准；项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准；醋酸丁酯排放按环评文件要求执行；厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准；一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及国家污染物控制标准修改单

的公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号），危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

三、严格落实污染物排放总量控制措施，全厂废水只排生活污水，排放控制在 900 吨/年、外排环境量 COD 控制在 0.09 吨/年、氨氮控制在 0.014 吨/年、VOC_s 0.444 吨/年。

四、项目实施过程中应将环评中提及的污染防治措施以及整改措施予以落实，并重点做好以下几方面的工作：

1、企业加快对现有项目存在的主要问题进行相应的整改：①项目须严格实施清污分流，雨污分流。建设生活污水处理设施，对企业产生的生活污水进行处理，近期处理达到一级标准后排放，远期待区域污水处理站建成且运行，污水处理至纳管标准后，进入污水处理站处理。做好油漆原料仓库、喷涂房地面的防渗工作，防止污染地下水。②对焊接工序设置焊接净化设施，对焊接烟气进行处理，确保车间的良好空气质量，③按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》设置规范的一般固废堆场；根据《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求设置危险废物厂区临时堆场。

2、加强各类废气的收集和处理，落实废气防治控制措施，按照《浙江省挥发性有机物污染物整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等要求优化工艺废气治理工作，委托有资质单位设计，采用生产密封化、废气

漆、流平和晾干均应设置完全封闭的围护结构体，配备有机废收集和处理系统，禁止露天和敞开式喷涂作业。对喷漆和晾干房废气进行收集处理，经“玻璃纤维滤器除漆雾+低温等离子+活性炭吸附”净化处理达标后，通过不低于15高的排气筒排放。加强车间的通风，保持空气流畅。

3、按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，对危险废物和一般固废进行分类收集、分类堆放、分质处置，提高综合利用率。油漆包装桶、废活性炭、废润滑油、废过滤纤维等属于危险废物，必须收集后委托有资质单位进行安全处置，并执行转移联单制度，危险废物应有规范堆放场地，做好堆场的防风、防雨、防渗工作。焊渣、金属边角料收集后由资源回收单位回收利用，生活垃圾委托环卫部门定期清运。

4、加强管理，必须做好降噪减震工作，减少噪声对周边环境的影响。选用优质低噪设备，加强机械设备的检修和维护，以减少机械故障等原因造成的振动及噪声；车间设备合理布置，尽量远离厂界。

5、严格执行环境防护距离要求。根据环境影响报告书中计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离；其他各类防护距离要求，请建设单位、政府和相关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

五、企业必须切实落实各项环境风险防范措施，针对性

制定事故应急预案，并加强事故应急演练，确保安全生产。

六、项目实施中应推行清洁生产，从源头消减污染，提高资源利用效率，采用资源利用率高及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。改进项目喷漆工艺，提升喷漆装备，采用静电喷漆工艺，提高喷漆品质，降低污染物排放量。

七、项目建设必须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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环保设施竣工验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

请环境监察大队负责建设项目环境保护“三同时”监督管理工作。

二〇一七年五月二日

主题词：环保 项目 批复

三门县环境保护局办公室

2017年5月2日印发

合同书

台州市危险废物处置中心 处置合同

甲方：台州市德长环保有限公司 (以下简称甲方)

乙方：浙江众立机械制造有限公司 (以下简称乙方)

甲方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

乙方应按市环保局(或环境影响评价报告书)核实的数量委托甲方进行处置，数量按实结算，乙方委托甲方处置的危险废物重量以甲方的地磅称量为准。甲方按物价部门核定的收费标准向乙方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格(含税含运费)如下：

危险废物名称	废物代码	数量(吨)	价格(元/吨)
废润滑油	900-214-08	0.2	3250
油漆桶	900-041-49	0.5	3250
废活性炭	900-252-12	2	3250
废过滤纤维	900-252-12	2	3250

二、甲、乙双方责任

(一) 甲方责任

1、甲方必须按国家及地方有关法律法规处理乙方产生的危险废物，并接受乙方的监督。

2、在甲方场地内卸货由甲方负责。

3、运输由甲方统一安排。

(二) 乙方责任

1、乙方必须按环保部门的要求对危废进行包装，贴好危险废物标签。



2、乙方必须就所提供的危险废物向甲方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性的物质，并且乙方还应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类，否则由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。

3、如乙方在生产过程中产生新的危险废物需及时处置的，甲乙双方另行商定解决。

4、乙方产生危废少于合同数量的应向市环保局申报，说明减少原因并及时通知甲方。

5、在乙方场地内装货由乙方负责。

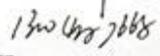
三、结算方式

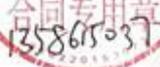
危险废物处置费在乙方废物转移到甲方场地后 30 天内结清。

四、本合同每年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决。协商无果的，由市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过临海市人民法院诉讼解决。

五、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份。

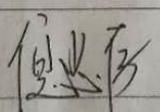
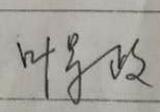
六、本合同有效期，自 2019年05月24日 起，至 2019年12月31日 止。

甲方（盖章）：
地址：临海市杜桥工业园区东海第五大道31号
开户：中国银行台州市分行
帐号：350658335305
代表（签字）：
电话：
签订日期：

乙方（盖章）：
代表（签字）：
联系电话：
签订日期：2019.5.24

附件 3 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	<p>浙江众立机械制造有限公司 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 4 月 28 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  备案受理部门(公章) 2019 年 4 月 30 日 </div>		
备案编号	331022-2019-022-L		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如：浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 4 生产工况证明

浙江众立机械制造有限公司年产 1500 台系列矿山石材机械设备
生产线技改项目验收工况核查表

监测期间生产情况表

主要产品名称	环评批复年产量	换算日产量	2018 年 11 月 14 日		2018 年 11 月 15 日	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
系列矿山石材机械设备	1500 台/a	5 台/d	4	80%	4	80%
注：项目年生产时间为 300 天。						
主要设备台名称			喷漆房			
监测期间设	2018 年 11 月 14 日		运行 5 小时			
主要备运行情况	2018 年 11 月 15 日		运行 5 小时			

主要原辅材料消耗情况

项目	名称	单位	2018 年 11 月 14 日	2018 年 11 月 15 日
原辅材料	方管	t/d	2.4	2.4
	槽钢	t/d	4	4
	铸件	t/d	3.2	3.2
	圆钢	t/d	2.4	2.4
	配件	t/d	4	4

企业负责人签字：

王园勤

日期：2018.11.15



附图1 项目地理位置图



附图1：项目地理位置图

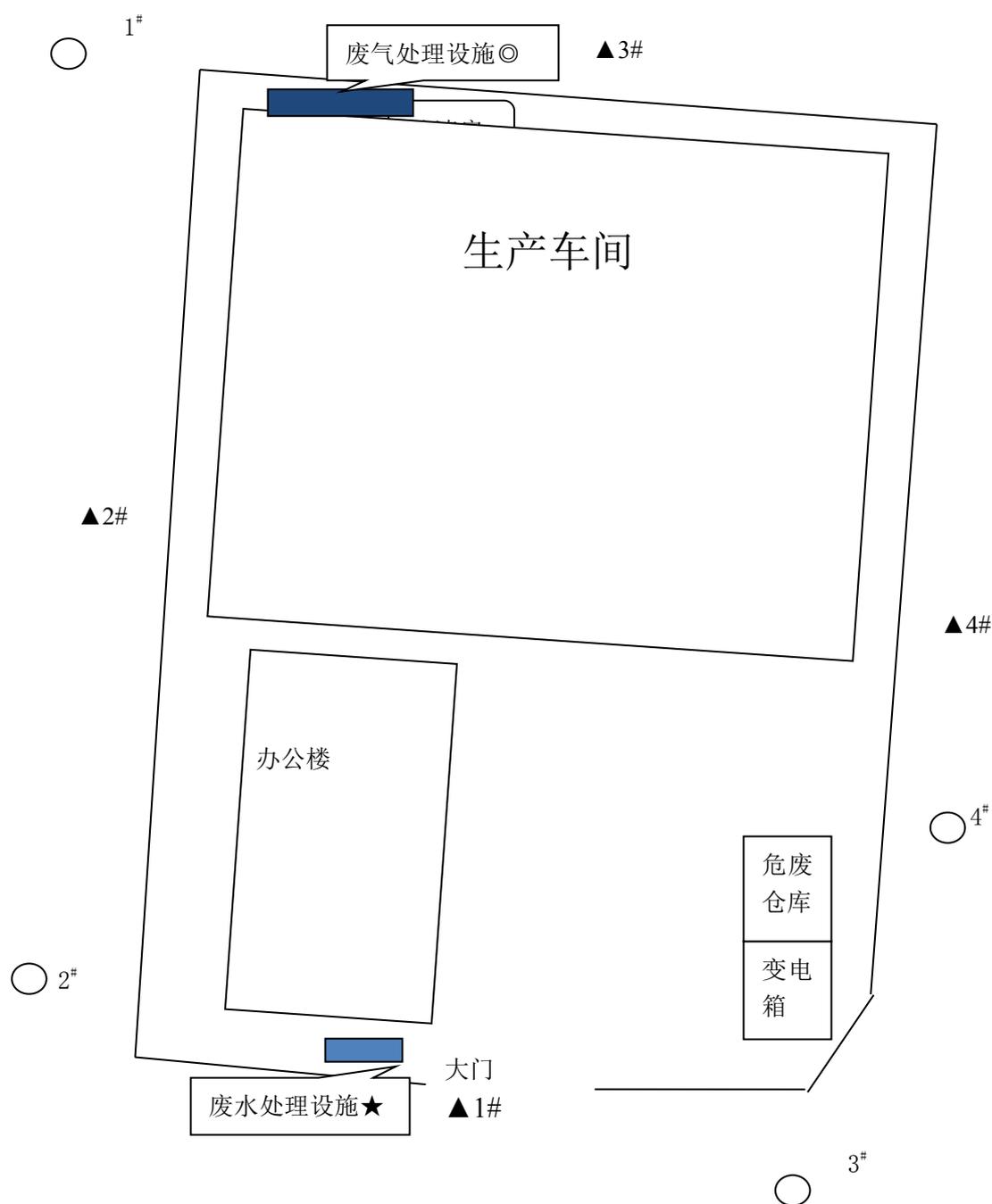
附图2 项目周边敏感点分布示意图



附图3 项目周边企业情况



附图4 厂区平面布置图



- 为无组织废气监测点
- ★为废水监测点
- ▲为噪声监测点
- ◎为有组织废气监测点

附件 5 危险固废仓库



附图 6 废气处理设施



附图7 移动式布袋除尘



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江众立机械制造有限公司年产1500台系列矿山石材机械设备生产线技改项目					项目代码				建设地点	三门县浦坝港镇洞港工业区		
	行业类别（分类管理名录）	C3511 矿山机械制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 E121°37'54.81" 北纬 N28°51'15.86"		
	设计生产能力	年产1500台系列矿山石材机械设备					实际生产能力	年产1500台系列矿山石材机械设备			环评单位	浙江东天虹环保工程有限公司		
	环评文件审批机关	三门县环境保护局					审批文号	三环建[2017]25号			环评文件类型	报告书		
	开工日期	/					竣工日期	/			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	台州同创环保工程有限公司					环保设施施工单位	台州同创环保工程有限公司			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	浙江众立机械制造有限公司					环保设施监测单位	台州三飞检测科技有限公司			验收监测时工况	11月14日 80% 11月15日 80%		
	投资总概算（万元）	2500					环保投资总概算（万元）	47			所占比例（%）	1.9		
	实际总投资（万元）	2500					实际环保投资（万元）	40			所占比例（%）	1.6		
	废水治理（万元）	12	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	3			绿化及生态（万元）	4	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	2400h			
运营单位	浙江众立机械制造有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间	2018年10月14-15日			
污染物排放达标与总量控制（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									675	900			
	化学需氧量									0.046	0.09			
	氨氮									0.008	0.014			
	VOCs									0.163	0.444			
	与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(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