

玉环县巨光阀门配件厂年加工 2000 吨铜制产品生产线建设项目 监测报告

建设单位：玉环县巨光阀门配件厂

编制单位：玉环县巨光阀门配件厂

2019 年 11 月

建设单位法人代表:

项目负责人:

编制单位:

电话:13989668588

传真:/

邮编:317604

地址:

玉环市清港镇盐业村湫盐桥北
巷 11 号

目 录

1.前言.....	1
2.建设项目工程概况.....	1
2.1 工程的基本情况.....	1
2.2 生产工艺简介.....	2
3.环评批复要求及其实际落实情况.....	3
4.评价标准.....	4
4.1 废气排放标准.....	4
4.2 废水排放标准.....	4
4.3 噪声排放标准.....	4
5.检测内容.....	5
5.1 检测工况.....	5
5.2 检测质量保证及分析方法.....	6
5.3 检测结果与评价.....	7
6.总结论.....	12
附图 1 项目地理位置图.....	13
附图 2 项目采样布点图.....	14
附图 3 厂区平面布置图.....	15
附件 1 环评批复.....	16

1.前言

玉环县巨光阀门配件厂位于玉环市清港镇盐业村湫盐桥北巷 11 号，主要从事阀门、旋塞的加工制造及销售。企业建筑面积为 3999m²，主要建设冲床、自动加热炉、自动下料机等设备，具备年加工 2000 吨铜制产品的生产能力。我单位于 2018 年 8 月委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成了《玉环县巨光阀门配件厂年加工 2000 吨铜制产品生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 7 月 12 日取得相应的环评批复（玉环建[2018]115 号）。

在项目建设过程中，我单位配套建设了相应的环保设施，目前，项目主体工程及相应的环保设施均能正常运行。我单位于 2019 年 10 月 30 日委托浙江绿安检测技术有限公司对我公司的废气和噪声进行检测。随后我单位结合企业实际建设情况和检测数据，编写了此监测报告。

2.建设项目工程概况

2.1 工程的基本情况

本项目位于玉环市清港镇盐业村湫盐桥北巷11号，本项目所在地东面隔路为浙江巨浪铜业有限公司，南侧为玉环县新颖铸造厂，西北侧为风尚卫浴，北侧隔路为玉环县三品机械厂。厂区建筑面积3999m²，总投资595万元，其中环保投资12万元，占总投资的2.02%。具体地理位置见图3-1。



图 3-1 项目地理位置图

2.2 生产工艺简介

2.2.1 生产工艺流程

本项目主要建设冲床、自动加热炉、自动下料机等设备，具备年加工 2000 吨铜制产品的生产能力，产品的具体生产工艺流程如下：

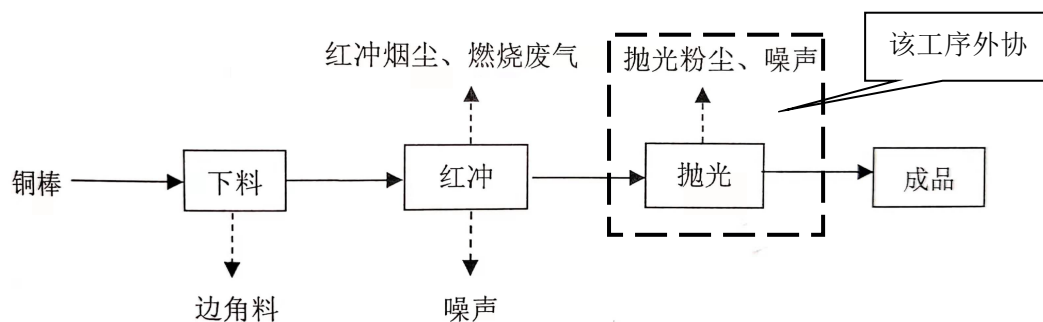


图 3-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：本项目原材料为铜棒。铜棒经下料设备切割成所需尺寸，待红冲对铜块进行加热至 700℃~800℃，使棒材锻压得到所需要的的形状，为减少模具的高压损伤，便于工件脱模，采用是墨水作为脱模剂，红冲之后及为半成品。由于机加工成型后的工件表面

有少许毛刺，经外协进行抛光，抛光工序完成后得到成品。

2.2.2 主要生产设备

表 2-1 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	单位
1	冲床	63T	5	台
2	冲床	40T	2	台
3	冲床	100T	2	台
4	冲床	125T	3	台
5	冲床	200T	3	台
6	冲床	160T	4	台
7	冲床	16T	3	台
8	车床	/	2	台
9	自动加热炉	/	1	台
10	下料机	/	5	台
11	砂轮机	/	0	台

注：抛光工序外协，砂轮机不再建设。

2.2.3 主要原辅材料消耗

表 2-2 主要原辅材料消耗

序号	名称	用量	单位
1	铜棒	2000	t/a
2	液化天然气	30	t/a
3	工业油脂	3	t/a
4	石墨	0.15	t/a
5	模具	20	t/a
6	砂轮	0	t/a

注：抛光工序外协，砂轮不再使用。

3 环评批复要求及其实际落实情况

我单位环评批复要求及其实际落实情况见表 3-1。

表 3-1 环评批复要求及其实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	玉环县巨光阀门配件厂，专门从事阀门的加工制造及销售，是集设计、生产、销售、服务为一体的现代化企业。公司拟投资 500 万元，购置冲床、自动加热炉、自动下料机等设备，采用切割、红冲等工艺技术，组织实施年加工 2000 吨铜制产品生产建设项目。	已落实。 项目位于玉环市清港镇盐业村湫盐桥北巷 11 号，主要从事阀门、旋塞的加工制造及销售。企业建筑面积为 3999m ² ，主要建设冲床、自动加热炉、自动下料机等设备，具备年加工 2000 吨铜制产品的生产能力。目前，项目主体工程及相应的环境保护设施已配套建设并正常运行，基本符合环评要求。

续表 3-1 环评批复要求及其实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
2	严格按照“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网，生活污水需经处理达到相应标准后排放。	已落实。 项目实施“清污分流、雨污分流”，生活污水配套建设化粪池，生活污水经化粪池处理后纳管排放。
3	加强车间通风换气。合理布置高噪声设备位置，并选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，确保边界噪声达标。	已落实。 我单位选用低噪声设备，从源头上减少噪声的产生；同时加强设备的日常维护，避免因设备不正常运转产生的高噪声现象；另外加强生产管控，生产时关闭门窗。根据检测结果显示，本项目厂界昼间噪声均能达标排放。
4	固体废物分类收集，并建设规范化的固废堆放场。危险废物委托有相关资质的处置单位处置，并实行转移联单制度。	已落实。 本项目产生的固废均已进行妥善收集和处置，边角料、废模具等为一般固废，外售物资回收单位综合利用，同时设置 1 处一般固废堆场，位于车间内，防雨淋；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处理。

4.评价标准

4.1 废气排放标准

本项目熔铸烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，详见表 4-1；本项目红冲脱模废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值中二级标准。具体内容详见表 4-1。

表 4-1 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

炉窑类型	烟尘最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
加热炉	200

表 4-2 《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 ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度，mg/m ³
非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度最高点	4.0
氮氧化物	240	20	1.3		0.12

4.2 废水排放标准

本项目废水经化粪池预处理达进管标准再纳入玉环市污水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准地表水Ⅳ类）后外排，具体相关标准值详见表 4-2。

表 4-2 玉环市污水处理有限公司进管及出水标准 单位: mg/L (pH 无纲量除外)

污染因子	pH	化学需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	总磷
进管标准	6-9	360	30	240	20	8
出水标准	6-9	30	1.5	5	0.5	0.3

4.3 噪声排放标准

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。详见表 4-3。

表 4-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB(A)

类型	时段	3 类标准值
厂界噪声	昼间	65

5. 检测内容

5.1 检测工况

检测期间, 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。我单位对本项目主导产品进行了核查, 检测期间主导产品生产情况核查结果见表 5-1, 主要原辅料实际消耗情况见表 5-2。

表 5-1 检测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品名称	设计年产量	2019 年 10 月 30 日	
		实际产量	生产负荷
铜制产品	2000t	5.4t	80.6%

备注: 企业年生产时间为 300 天。

表 5-2 检测期间物耗情况

主要原辅材料名称	年耗量	2019 年 10 月 30 日	
		实际使用量	用料负荷
铜棒	2000t	5.5t	82.1%

5.2 检测质量保证及分析方法

5.2.1 检测方法

具体检测分析方法详见表 5-3。

表 5-3 检测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源	检出限值
废气				
1	非甲烷总烃（无组织）	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
2	烟尘	重量法	GB/T 5468-1991	/
3	粉尘	重量法	GB/T 16157-1996	/
4	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
噪声				
1	厂界噪声	工业企业厂界 环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

5.2.2 检测仪器

具体检测仪器名称、型号、编号详见表 5-4。

表 5-4 检测仪器一览表

序号	项目	使用仪器名称、型号及编号	仪器检定/校准日期及其有效期限
废气			
1	非甲烷总烃	个体空气采样器 PC-A-1500C012	/
		气相色谱仪 GC9790-A008	检定：2019 年 7 月 25 日，有有效期至 2020 年 7 月 24 日。
2	烟粉尘	自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H-C001	检定：2019 年 1 月 22 日，有有效期至 2021 年 1 月 21 日。
		电子天平-A067	检定：2019 年 7 月 25 日，有有效期至 2020 年 7 月 24 日。
4	总悬浮颗粒物	智能综合大气采样器崂应 2030 型 C014、C015	检定：2019 年 8 月 25 日，有有效期至 2020 年 7 月 24 日。
		电子天平-A067	检定：2019 年 7 月 25 日，有有效期至 2020 年 7 月 24 日。
噪声			
1	厂界噪声	多功能声级计 AWA6228-2-C005 声校准器 AWA6221A-C006 轻便三杯风向风速表 FYF-1-C007	多功能声级计：检定：2017 年 11 月 10 日，有效期至 2019 年 11 月 9 日。 声校准器：检定：2019 年 1 月 29 日，有效期至 2020 年 1 月 28 日。 轻便三杯风向风速表：检定：2018 年 4 月 9 日，有效期至 2020 年 4 月 8 日。

5.3 检测结果与评价

5.3.1 废气检测结果及评价

检测期间气象状况详见表 5-5。

表 5-5 检测期间气象状况

检测日期	2019 年 10 月 30 日			
天气情况	晴	晴	晴	晴
气温 (°C)	18	18	19	19
气压 (Kpa)	102.1	102.1	102.1	102.1
风向	西北风	西北风	西北风	西北风
风速 (m/s)	2.8	3.2	3.2	2.9

5.3.2 废气检测结果及评价

5.3.2.1 废气检测布点

本项目产生的废气主要为红冲废气，具体的废气检测点位、项目和频次见表 5-6，采样布点见图附图 2。

表 5-6 废气检测点位、项目和频次

污染源名称	检测点位	检测项目	检测频次
红冲废气	低温等离子处理设施（南）出口	烟粉尘、非甲烷总烃、氮氧化物	检测 1 天，每天 3 次
	低温等离子处理设施（西）出口		
无组织废气	厂界四周(上风向设置 1 参照点，下风向设置 3 监控点)	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物	检测 1 天，每天 3 次

5.3.2.2 废气检测结果

项目有组织废气检测结果见表 5-7，厂界无组织废气检测情况见表 5-8。

表 5-7 有组织废气监测结果

测试项目		2019 年 10 月 30 日	
		出口	
监测点位		低温等离子处理设施（南）	
排气筒高度（m）		20	
截面积（m ² ）		0.5026	
标态烟气量（N.d.m ³ /h）		23580	
烟粉尘(mg/N.d.m ³)	1	21.7	
	2	23.5	
	3	19.8	
	均值	21.7	
标准限值（mg/m ³ ）		200	
排放速率（kg/h）		0.51	
非甲烷总烃(mg/N.d.m ³)	1	3.24	
	2	0.59	
	3	2.71	
	均值	2.18	
标准限值（mg/m ³ ）		120	
排放速率（kg/h）		0.051	
速率限值（kg/h）		17	
氮氧化物(mg/N.d.m ³)	1	<3	
	2	<3	
	3	<3	
	均值	<3	
标准限值（mg/m ³ ）		240	
排放速率（kg/h）		0.035	
速率限值（kg/h）		1.3	

续表 5-7 有组织废气监测结果

测试项目		2019 年 10 月 30 日	
		出口	
监测点位		低温等离子处理设施（西）	
排气筒高度（m）		20	
截面积（m ² ）		0.5026	
标态烟气量（N.d.m ³ /h）		24886	
烟粉尘(mg/N.d.m ³)	1	22.8	
	2	20.4	
	3	23.6	
	均值	22.3	
标准限值（mg/m ³ ）		200	
排放速率（kg/h）		0.55	
非甲烷总烃(mg/N.d.m ³)	1	1.38	
	2	1.97	
	3	3.85	
	均值	2.40	
标准限值（mg/m ³ ）		120	
排放速率（kg/h）		0.060	
速率限值（kg/h）		17	
氮氧化物(mg/N.d.m ³)	1	<3	
	2	<3	
	3	<3	
	均值	<3	
标准限值（mg/m ³ ）		240	
排放速率（kg/h）		0.037	
速率限值（kg/h）		1.3	

表 5-8 厂界无组织废气排放检测结果 单位 mg/m³

测试项目		非甲烷总烃	氮氧化物	总悬浮颗粒物
厂界西北 (上风向参 照点)	1-1	0.27	0.022	0.12
	1-2	0.32	0.011	
	1-3	0.40	0.027	
	1-4	0.35	0.028	
	均值	0.34	/	
厂界东 (下风向监 控点)	1-1	0.45	0.012	0.15
	1-2	0.39	0.023	
	1-3	0.56	0.025	
	1-4	0.41	0.018	
	均值	0.45	/	
厂界东南 (下风向监 控点)	1-1	0.30	0.009	0.17
	1-2	0.34	0.021	
	1-3	0.47	0.016	
	1-4	0.38	0.012	
	均值	0.37	/	
厂界南 (下风向监 控点)	1-1	0.28	0.017	0.13
	1-2	0.23	0.006	
	1-3	0.39	0.019	
	1-4	0.42	0.015	
	均值	0.33	/	
标准限值		4.0	0.12	1.0

5.3.2.3 废气检测结果评价

有组织废气排放情况：本次检测，低温等离子处理设施（南）烟粉尘排放浓度均值为 21.7mg/m³，排放速率为 0.51kg/h；非甲烷总烃排放浓度均值为 2.18mg/m³，排放速率为 0.051kg/h；氮氧化物排放浓度均值<3mg/m³，排放速率为 0.035kg/h。低温等离子处理设施（西）烟粉尘排放浓度均值为 22.3mg/m³，排放速率为 0.55kg/h；非甲烷总烃排放浓度均值为 2.40mg/m³，排放速率为 0.060kg/h；氮氧化物排放浓度均值<3mg/m³，排放速率为 0.037kg/h。烟尘的排放浓度均值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，非甲烷总烃和氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值中二级标准。

厂界废气无组织排放情况：本次检测，在项目厂界四周共布设 4 个（其中上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点）废气无组织排放测点，从检测结果看，检测期间，厂界非甲烷总烃小时浓度均值最高为 0.45mg/m³，氮氧化物浓度均值最高为

0.028mg/m³，总悬浮颗粒物浓度均值最高为 0.17mg/m³。非甲烷总烃、氮氧化物和总悬浮颗粒物的厂界无组织排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织排放限值。

5.3.3 废水检测结果及评价

本项目外排废水仅为员工生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，故本次不对生活污水进行检测。

5.3.4 噪声检测结果与评价

5.3.4.1 厂界噪声检测布点

本项目位于玉环市清港镇盐业村湫盐桥北巷 11 号，本项目所在地东面隔路为浙江巨浪铜业有限公司，南侧为玉环县新颖铸造厂，西北侧为风尚卫浴，北侧隔路为玉环县三品机械厂。根据周边情况，本次检测在厂界东、南、西南、北侧各布设 1 个噪声检测点位，检测 1 天，由于夜间不生产，故昼间检测 1 次。具体检测点位示意图详见附图 2。

5.3.4.2 噪声源检测布点

选取厂内 1 个主要设备噪声源（冲床）进行噪声测量，检测 1 天，昼间检测 1 次。

5.3.4.3 噪声检测结果

噪声检测结果见表 5-8。

表 5-8 噪声检测结果汇总表 **单位：dB**

测点编号	测点位置	2019 年 10 月 15 日
		昼间 dB(A)
厂界噪声		
1#	见附图 2	58
2#		59
3#		59
4#		57
3 类标准限值		65
噪声（距离噪声源 1m 处）		
5#	冲床	76

5.3.4.4 噪声检测结果评价

检测期间，厂界四周昼间噪声测得值范围为 57~59dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。厂界昼间噪声能够达标排放。

5.3.5 固废调查结果

本项目产生的固废包括边角料、废模具和生活垃圾。

一般固废：本项目产生的一般固废为边角料、废模具，一般固废收集后外售物资回收单位综合利用，同时设置 1 处一般固废堆场，位于车间内，防雨淋；

生活垃圾：生活垃圾采用垃圾桶收集，委托当地环卫部门统一清运处理。

固废的具体产生及处置情况详见表 5-9。

表 5-9 企业固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产污工段	属性	达产产生量(t/a)
1	边角料	机加工	一般固废	20
2	废模具	机加工		0.15
3	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	6

注：因干式过滤吸附设施未建设，废过滤棉不再产生；抛光工序外协，抛光集成灰和废砂轮不再产生。

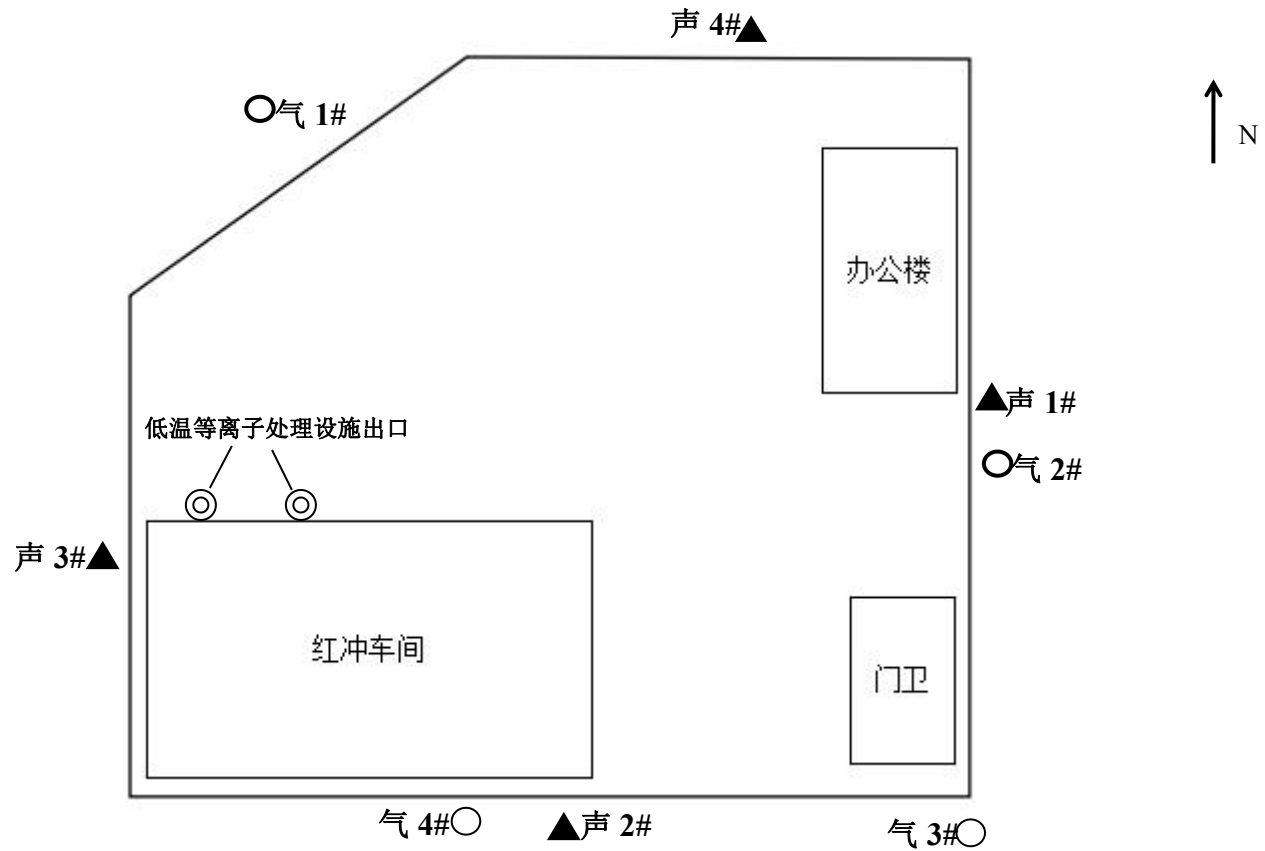
6. 总结论

玉环县巨光阀门配件厂年加工 2000 吨铜制产品生产线建设项目建设的同时，配套建设了相应的环保设施，项目产生的废气、噪声排放达到了污染物排放执行标准，各类固废均进行了妥善的收集、贮存和处置。

附图 1：项目地理位置图

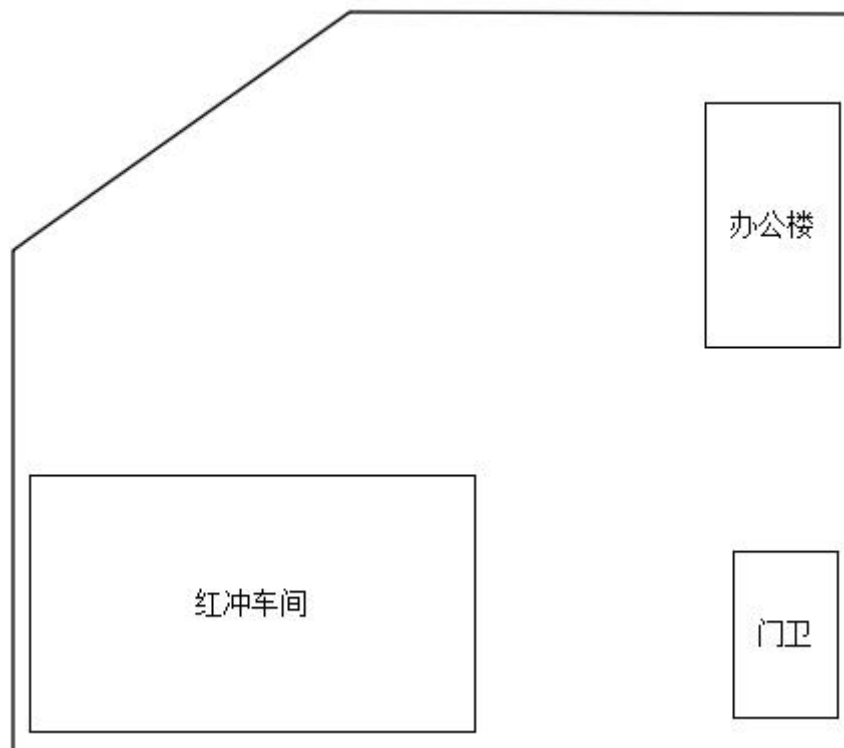


附图 2：项目采样布点图



注：○为厂界无组织废气检测
点位；◎为有组织废气检测点
位；▲为噪声采样点位。

附图 3：厂区平面布置图



附件 1：环评批复

玉环市环境保护局文件

玉环建[2018] 115 号

关于玉环县巨光阀门配件厂年加工 2000 吨铜制产品生产线建设项目环境影响报告表的批复

玉环县巨光阀门配件厂：

你单位报送的由煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《玉环县巨光阀门配件厂年加工 2000 吨铜制产品生产线建设项目环境影响报告表（报批稿）》等资料已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款等相关环保法律法规的规定，批复如下：

一、根据环评报告内容，同意该项目在玉环市清港镇盐业村湫盐桥北巷 11 号实施，该区域为玉环清港-楚门镇环境优化准入区（1021-V-0-2）。

二、玉环县巨光阀门配件厂，专门从事阀门的加工制造及销售，是集设计、生产、销售、服务为一体的现代化企业。公司拟投资 500 万元，购置冲床、自动加热炉、自动下料机等设备，采用切割、红冲等工艺技术，组织实施年加工 2000 吨铜制产品生产线建设项目。项目性质、规模、地点以环评报告为准。环评中提及的污染防治措施可以作为该项目环境污染防治设施建设的依据。

三、污染物排放执行标准：本项目生活污水经预处理达玉环市污水处理有限公司进管标准后纳管排放。废气排放执行《大气污染物综

合排放标准》(GB16297-1996)中新改扩污染源二级标准。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相应的3类标准。危险废物收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)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)等相关标准要求,一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)有关要求。

四、项目在设计过程中须做好以下几方面:

- 1、严格按照“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网,生活污水需经处理达到相应标准后排放。
- 2、加强车间通风换气。合理布置高噪声设备位置,选用低噪声设备,采取隔声、减震等措施,加强设备维护,确保边界噪声达标。
- 3、固体废物分类收集,并建设规范化的固废堆场。危险废物委托有危险废物相关资质的处置单位处置,并实行转移联单制度。
- 4、积极开展清洁生产,优化工艺路线,加强物料循环回收和利用,提高原料利用率。

五、本项目必须执行环保“三同时”制度,在设计、施工、管理中落实上述审查意见及环评报告中的环境保护对策措施。并按照相关规定的标准和程序自行进行验收。

玉环市环境保护局
2018年7月12日

抄送:清港镇人民政府,玉环市环境监察大队,清港环保所,煤科集团杭州环保研究院有限公司。

玉环市环境保护局

2018年7月12日