

台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

三飞检测（JY2022025）号

建设单位：台州沃特洁具股份有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二零二二年十二月

建设单位：台州沃特洁具股份有限公司

法 人 代 表： 戴小平

编 制 单 位：台州三飞检测科技有限公司

法 人 代 表： 陈 波

项目负责人：

填 表 人：

审 核：

签 发：

建设单位

编制单位

台州沃特洁具股份有限公司

台州三飞检测科技有限公司

电话：13968632122

电话: 83365703

传真：/

传真:/

邮编：317108

邮编: 317100

地址：三门县浦坝港镇洞港工业集聚区

地址:三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

目 录

前 言.....	1
一、项目概况.....	2
二、项目建设情况.....	6
三、环境保护设施.....	11
四、环境影响评价结论及环评批复要求.....	19
五、验收监测质量保证及质量控制.....	23
六、验收监测内容.....	28
七、验收监测结果.....	31
八、验收监测结论.....	48
附件 1 环评批复.....	51
附件 2 企业名称变更登记情况.....	56
附件 3 危废委托收集协议及危废处置利用合同.....	58
附件 4 排污许可证.....	63
附件 5 污水清运证明.....	64
附件 6 废气设计方案.....	65
附件 7 检测报告.....	66
附图 1 项目地理位置.....	86
附图 2 厂区平面布置.....	87
附图 3 采样点位示意图.....	88
附图 4 企业现场照片.....	89
附图 5 雨污管网图.....	93
附图 6 项目周围环境概况图.....	94
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	95

前 言

台州沃特洁具股份有限公司成立于 2011 年 11 月，经营范围为卫生洁具、水暖管道零件制造；货物进出口；技术进出口。台州沃特洁具股份有限公司位于三门县浦坝港镇洞港工业集聚区，厂区占地面积为 12550m²。企业于 2012 年 8 月委托宁波甬绿环境保护技术工程有限公司编制了《台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线项目环境影响报告表》，并于 2012 年 9 月通过原三门县环保局的审批（三环建〔2017〕66 号）。2017 年 6 月 20 日取得原三门县环境保护局的复函（三环验〔2017〕26 号）。

根据企业发展和市场需求，企业调整产品结构，本项目总投资约 800 万元，利用厂区现有生产车间进行建设。公司引进具有国内先进水平的节能炉等设备，购置空压机、抛光机、数控车床等国产设备，形成年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产能力。

企业于 2017 年 9 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目环境影响报告表》，并于 2017 年 9 月 26 日取得原三门县环境保护局的《关于台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目环境影响报告表的批复》（三环建〔2017〕119 号）。2019 年 11 月 29 日企业变更名称为台州沃特洁具股份有限公司。台州沃特洁具股份有限公司于 2020 年 07 月 02 日取得排污许可证（编号：91331022586269508L001U），2022 年 06 月 02 日变更了排污许可证。

项目开工建设时间：2017 年 10 月；项目竣工时间：2022 年 5 月。项目调试时间：2022 年 6 月。企业委托浙江众达环保科技有限公司设计并安装的废气处理设施，目前项目工况稳定，配套环保设施运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。

根据国家环保法律法规的相关要求，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，经验收合格后方可投入运行使用。2022 年 7 月，受台州沃特洁具股份有限公司委托，台州三飞检测科技有限公司（以下简称：我公司）负责开展本次年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目的验收监测工作。我公司接受委托后，结合台州沃特洁具股份有限公司提供的相关资料，派出相关技术人员对项目环保设施进行现场勘查，通过现场勘查、调查、收集资料，目前，项目主体工程及相关环保配套设施均运行正常。我公司于 2022 年 07 月 19~2022 年 07 月 20 日对该项目进行了现场监测和环境管理检查。根据监测和检查结果，编制了验收监测报告表。

一、项目概况

建设项目名称	年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目				
建设单位名称	台州沃特洁具股份有限公司				
建设项目性质	技术改造				
建设地点	三门县浦坝港镇洞港工业集聚区				
主要产品名称	高档水龙头、卫浴配件				
设计生产能力	年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目				
实际生产能力	年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目				
建设项目环评时间	2017 年 9 月	开工建设时间	2017 年 10 月		
调试时间	2022 年 6 月	验收现场监测时间	2022 年 07 月 19-20 日		
环评报告表审批部门	原三门县环境保护局	环评报告表编制单位	浙江东天虹环保工程有限		
环保设施设计单位	浙江众达环保科技有限公司	环保设施施工单位	浙江众达环保科技有限公司		
投资总概算	740 万	环保投资总概算	81 万	比例	10.9%
实际总概算	800 万	环保投资	92 万	比例	11.5%
验收监测依据	1.1 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）； 1.2 《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27； 1.3 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5； 1.4 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1； 1.5 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26； 1.6 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 7 月）； 1.7 环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； 1.8 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）； 1.9 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 1 月 22 日）； 1.10 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行），2019 年 10 月； 1.11 《国家危险废物名录（2021）》，2021.1.1 实施；				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1.12 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，（环办环评函[2020]688 号）。

1.13 关于印发《台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知，（台五气办[2020]6 号），2020 年 5 月 6 号印发；

1.14 《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 8 月 1 日

1.15 《台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目环境影响报告表》（浙江东天虹环保工程有限，2017 年 9 月）；

1.16 《关于台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目环境影响报告表的批复》（三环建〔2017〕119 号，2017 年 9 月 26 日）；

1.17 台州沃特洁具股份有限公司废气治理工程设计方案（浙江众达环保科技有限公司）

1.18 台州沃特洁具股份有限公司提供其他相关材料。

1、废水

项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后定期清运至三门县沿海污水处理有限公司，最终经三门县沿海污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排放。具体标准见表 1-1，1-2。

表 1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{cr}	NH ₃ -N	TP	动植物油
三级标准	6-9	400	300	500	*35	*8	100

注：*表示氨氮、总磷指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准。

表 1-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量	动植物油类
一级 B 标准	6-9	20	60	8（15）*	1	20	3

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气

熔铸炉烟气排放同时执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，具体标准值详见表 1-3。

表 1-3 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

炉窑类别	烟（粉）尘最高允许排放浓度 (mg/m ³)		SO ₂	铅	排气筒最低允许高度（m）
	有组织	无组织			
金属熔化炉	150	5	850	1.0	15

其他工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体标准值详见表 1-4。

表 1-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高容许排放浓度（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（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外 浓度最 高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
甲醛	25	15	0.26		0.20
铅及其化合物	0.70	15	0.004		0.0060
锌及其化合物	5.0	15	0.403		0.448
铜及其化合物	2	15	0.144		0.168

氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，具体标准值详见表 1-5、1-6。

表 1-5 恶臭污染物厂界标准值

污染物	单位	二级（新改扩）
氨	mg/m ³	1.5
臭气浓度	无量纲	20

表 1-6 恶臭污染物排放标准值

污染物	排气筒高度（m）	标准值（kg/h）
氨	15	4.9
臭气浓度	15	2000（无量纲）

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值标准，具体标准值详见表 1-7。

表 1-7 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，具体标准值见表 1-9。

表 1-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 LeqdB(A)	夜间 LeqdB(A)
3 类	65	55

4、固废

一般工业固体废弃物和危险废物分别执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等三项固体废物污染控制标准的公告》（公告 2020 年第 65 号，2020.12.8）。

5、总量控制

根据环评批复要求，该项目污染物排放总量见表 1-10。

表 1-10 污染物排放总量单位：t/a

项目	外排量	化学需氧量	氨氮	VOCs		烟粉尘		铅	
				有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织
环评批复	1249.5	0.125	0.018	0.042	0.011	0.367	0.077	1.40×10^{-4}	1.48×10^{-4}

二、项目建设情况

一、建设项目基本情况

台州沃特洁具股份有限公司占地面积为 12550 平方米,厂区总平面布置共设 3 幢建筑物,按功能将生产区和综合区分开。全厂有劳动员工约 55 人,全年工作日为 300 天,实行单班制生产,每日工作 8 小时,厂区不设食堂,设有宿舍。

二、地理位置、周围环境概况及平面布置

三门县地处东经 121°12'~121°56'36",北纬 28°50'18"~29°11'48",位于浙江省东部沿海、台州市的东北部,平面图形像“佛手”。东濒三门湾,与象山县南沙列岛隔水相望,东南临猫头洋,南毗临海市,西连天台县,北接宁海县。三门县总面积 1510km²,其中大陆面积 1000km²,岛屿 68 个,礁石 78 个,岛屿 28.3km²,海域 481.7km²,三门县人民政府所在地为海游街道。

台州沃特洁具股份有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目位于三门县浦坝港镇洞港工业集聚区,周边环境如下:

表 2-1 本项目周边环境情况

序号	方位	现状
1	东面	浙江三门永杰机械铸造有限公司
2	南面	台州市三零机械有限公司
3	西面	隔江三路为台州港隆丝业有限公司和九阡木业(台州)有限公司
4	北面	隔港二路为浙江巧力电机有限公司

建设项目地理位置详见附图 1,建设项目周围环境概况见附图 6。

整个厂区呈方形,厂区出入口设置在西面,为人流物流出入口。3#厂房为宿舍楼,位于厂区北面,2#厂房为综合办公楼,1#厂房为生产车间,位于厂区南面。其中 1#厂房一楼为机加工车间、熔化、浇铸、压铸、滚砂车间,二楼为组装、包装和仓库。

表 2-2 企业项目厂区平面布置情况

环评中项目功能布置		项目实际功能布置	
1#厂房	位于厂区南面,一楼为机加工车间、熔化、浇铸、压铸、滚砂车间,二楼为组装、包装和仓库	1#厂房	位于厂区南面,一楼为机加工车间、熔化、浇铸、压铸、滚砂车间,二楼为组装、包装和仓库
2#厂房	综合办公楼	2#厂房	综合办公楼
3#厂房	宿舍楼,位于厂区北面	3#厂房	宿舍楼,位于厂区北面

建设项目厂区平面布置详见附图 2。

三、生产设施与设备

1、本项目主要生产设备见表2-3。

表 2-3 项目主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注
1	工频铜熔化炉	300kg	1 台	1 台	与环评一致
	工频锌熔化炉	200kg	2 台	0 台	型号变化，熔炉量不变
		400kg	0 台	1 台	
2	造型机	/	9 台	9 台	与环评一致
3	浇铸台	/	4 个	8 个	+4
4	滚砂机	/	2 台	2 台	与环评一致
5	压铸机 (1 用 1 备)	450 型	2 台	0 台	-2
6	复合机	NM70V/S	16 台	16 台	与环评一致
7	数控车床	H30	4 台	4 台	与环评一致
8	钻床	/	4 台	4 台	与环评一致
9	加工中心	T600	8 台	10 台	+2
10	砂轮机	/	1 台	1 台	与环评一致
11	切割机	/	1 台	1 台	与环评一致
12	切料机	/	1 台	1 台	与环评一致
13	抛光机组	/	3 组	3 组	与环评一致
14	装配流水线	/	4 条	4 条	与环评一致

备注：2 台 200kg 锌熔化炉改为 1 台 400kg 锌熔化炉，熔化能力与环评一致。因锌压铸工序改为锌浇铸工序，故压铸机较环评减少 2 台、浇铸台较环评增加 4 个，其中铜浇铸台 2 个、锌浇铸台 6 个，铜熔炉和锌熔炉的熔化量与环评一致，则浇铸台的增多不会增加生产能力。加工中心因加工不同产品，故较环评增加 2 台。

产能匹配性分析：企业铜炉车间设工频电炉 1 台，单台熔炉最大熔铸能力 300kg/炉（每炉熔化时间按 1h 计），工频电炉年运行时间约 300 天，按每天运行 6 炉计，则可熔化铜物料 540t/a。目前企业铜物料投加量为 400t/a，则该设备满足生产需求。

企业压铸车间设 1 台锌浇铸电炉，单台熔炉最大熔铸能力为 400kg（每炉熔化时间按 2h 计），锌压铸机年运行时间约 300 天，按每天运行 2 炉计，则可浇铸锌合金物料 240t/a。目前企业压铸锌物料投加量为 210t/a，则该设备满足生产需求。

表 2-4 项目 2022 年 7 月产量情况

序号	产品名称	环评年产量	2022 年 7 月产量(生产 25 天)	预计年产量(年生产 300 天)
1	铜水龙头	25 万套/年	2 万套	24 万套
2	锌水龙头	25 万套/年	2 万套	24 万套
3	铜卫浴配件	70 万套/年	5.6 万套	67.2 万套
4	锌卫浴配件	80 万套/年	6.4 万套	76.8 万套

2、本项目主要原辅材料用量见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	环评年用量	2022 年 7 月实际用量 (实际生产 25 天)	类推实际年消耗量 (年生产 300 天)
1	黄铜锭	400t/a	34t/a	408t/a
2	黄铜棒	100t/a	8.5t/a	102t/a
3	覆膜砂	300t/a	25t/a	300t/a
4	脱模剂	150kg/a	0	0
5	石墨	8t/a	0.1t/a	1.2t/a
6	锌锭	210t/a	18t/a	216t/a
7	皂化液	300kg/a	25kg/a	300kg/a

备注：因压铸工序改为浇铸工序，故无需使用脱模剂。

四、企业水量平衡情况

本项目用水包括冷却水补水、试压水补水和员工生活污水。

厂区用水来自市政供水管网，依据现场调查，其废水产生情况分析如下：

(1) 冷却水

冷却水用于模具冷却，不外排，平时补充损耗即可，补充量约为 2m³/a。

(2) 试压水

产品检验时需进行试压，试压在水中进行。试压用水无需排放，但由于在试压过程中产品会将部分水带出，因此，需定期进行补充，补充水量约 8m³/a。

(3) 生活污水

项目劳动定员 55 人，厂区不设食堂，提供宿舍，员工生活用水按 80 L/(人·日)计，污水产生量按用水量的 85%计，则本项目生活污水产生量约 3.74m³/d，年工作日 300 d，即约 1122m³/a，项目水平衡图见图 2-1。

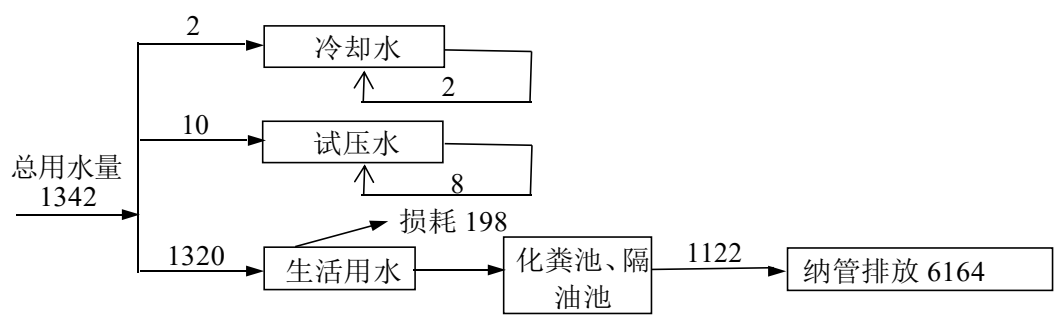


图2-1项目水平衡图 (单位:t/a)

五、项目工艺流程

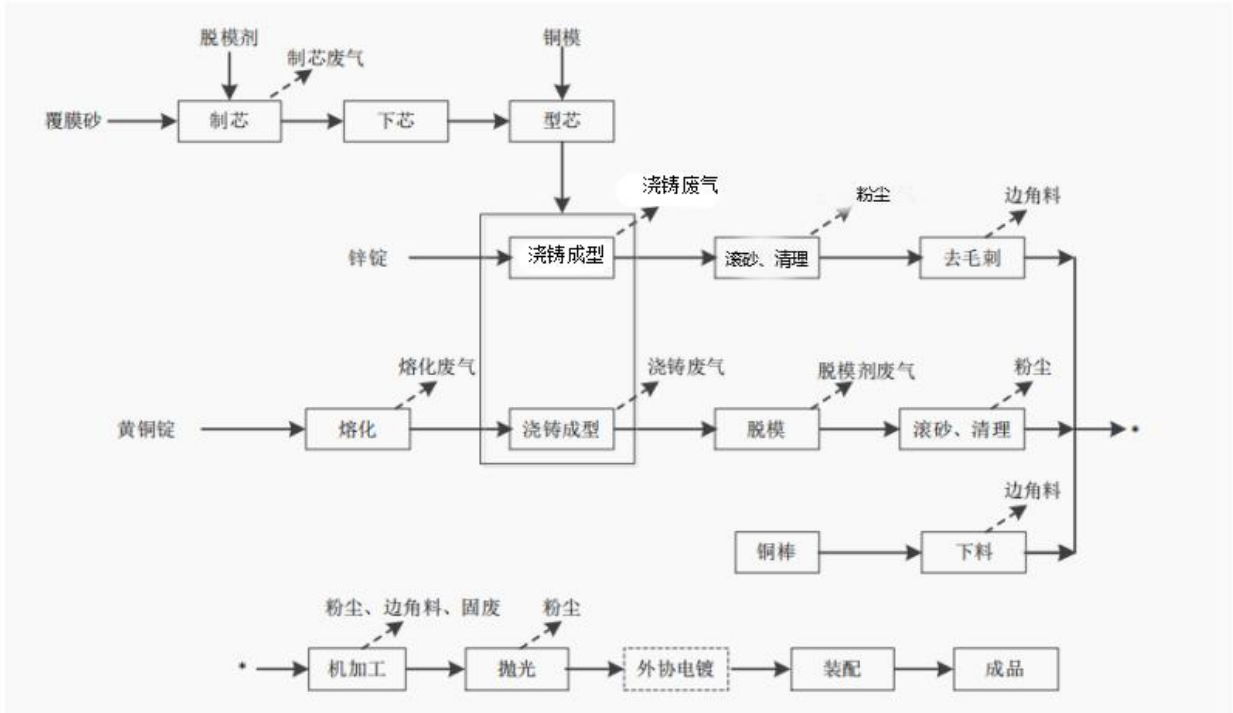


图2-2 水龙头及卫浴配件生产工艺流程图

本项目工艺流程说明：

本项目生产工艺流程主要分为三部分：模具制作、铜/锌熔化压铸及机加工。

(1) 模具制作

本项目采用覆膜砂做芯，造型机工作温度在200~280℃，覆膜砂表面的树脂（热塑性酚醛树脂）在该温度下基本不发生分解；为使得型芯能从模具上脱落，需要在模具上喷涂脱模剂，模具中的有机物质会全部挥发出来。

(2) 熔化压铸

①铜合金熔化：将铜锭放入熔化炉中，加热至800-900℃（不同铜锭加热温度不同）将铜熔化。

②锌合金熔化：将锌锭放入熔化炉中，加热至420~480℃（不同锌锭加热温度不同）

将锌熔化，熔化过程中会因为锌合金中可燃物的燃烧和某些金属及化合物挥发、蒸发而产生一定量的烟尘。

③锌浇铸：工频熔化炉中的锌液需要使用舀勺从炉中舀出，从模型浇铸口上方浇入。在铜水浇铸过程中，锌水会挥发出少量无组织烟尘和水蒸气。

④铜浇铸：工频熔化炉中的铜液需要使用舀勺从炉中舀出，从模型浇铸口上方浇入。在铜水浇铸过程中，铜水会挥发出少量无组织烟尘和水蒸气。

（3）机加工

铜棒经切料机切割成产品要求的尺寸，采用车床等机床对零件进行精密加工，确保尺寸准确。

解模过程中，芯砂将全部报废，铜模可重复利用；进入机加工工序前，锌铸件需去除铸件边缘的毛刺，铜铸件需放入滚砂机清除表面附着的砂；用车床、台钻加工螺纹及孔洞；根据产品需求，采用抛光机将铸件表面氧化层打磨，委托其他企业在铸件表面镀上镀层，最后组装。

三、环境保护设施

一、污染物治理设施

1、废水

①废水产生情况

项目产生的废水主要职工生活污水和生产废水。具体产生及治理情况见表3-1。

表 3-1 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	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活污水	间歇	经厂区化粪池预处理	三门县沿海污水处理有限公司
试压水	产品试压	/	/	定期补充，不外排
冷却水	模具冷却	/	/	定期补充，不外排

②废水处理情况

环评要求：生活污水中厕所废水经化粪池预处理后，与其他生活污水经埋地式生活污水处理装置处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排入附近水体。远期在洞港污水处理站建成运行后，项目废水处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入管网，污水处理厂尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的B标准。

实际情况：生活污水中厕所废水经化粪池预处理后，与其他生活污水经埋地式生活污水处理装置处理后由环卫部门定期清运至三门县沿海污水处理有限公司。

具体废水处理工艺流程如下图3-1所示：

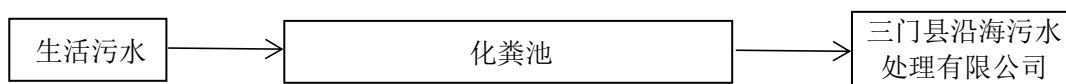


图 3-1 实际废水处理流程图

2、废气

①废气产生情况

项目产生的废气主要为铜熔化浇铸废气、锌熔化浇铸落砂废气、脱模制芯落砂废气、抛光废气。具体产生及治理情况见表 3-2。

表 3-2 废气排放及防治措施

污染源	处理设施	
	环评/初步设计要求	实际建设
铜熔化	经收集后，通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放。	经收集后，通过布袋除尘设备+活性炭吸附处理后于 15m 高排气筒排放（浙江

铜浇铸	经收集后,并入熔化废气排气筒一并排放,排放高度 15m。	众达环保科技有限公司废气设计方案: 废气设计风量 9000m ³ /h)
锌熔化、浇铸	/	经收集后,通过布袋除尘设备+活性炭吸附处理后于 15m 高排气筒排放(浙江众达环保科技有限公司废气设计方案: 废气设计风量 11000m ³ /h)
锌落砂	设固定位置和密闭车间内,在滚砂、清理过程中适量洒水来抑制粉尘扩散。	
造型	在车间内安装排气扇,加强车间通风换气。	经收集后,通过布袋除尘设备+活性炭吸附处理后于 15m 高排气筒排放(浙江众达环保科技有限公司废气设计方案: 废气设计风量 10000m ³ /h)
铜落砂	设固定位置和密闭车间内,在滚砂、清理过程中适量洒水来抑制粉尘扩散。	
1#抛光	经收集后,通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放。	经收集后,通过布袋除尘设备处理后于 16m 高排气筒排放(浙江众达环保科技有限公司废气设计方案: 废气设计风量 20000m ³ /h)
2#抛光	经收集后,通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放。	经收集后,通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放(浙江众达环保科技有限公司废气设计方案: 废气设计风量 24000m ³ /h)

具体废气处理工艺流程如下图 3-2 所示:

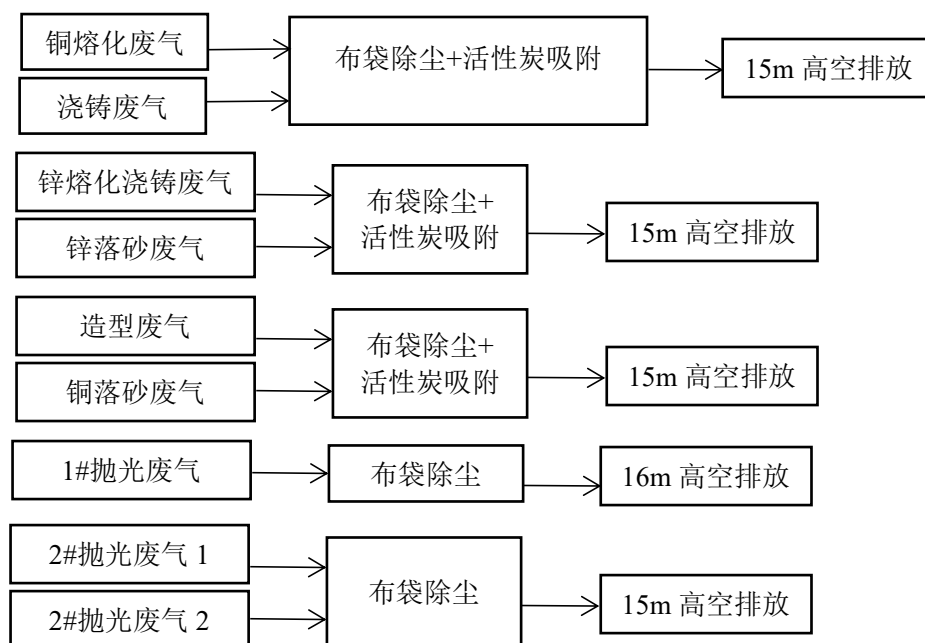


图 3-2 实际废气处理流程图

3、噪声

①噪声产生情况

项目噪声主要为各类机械设备的运行噪声,实际产生的噪声与环评一致。具体产生及治理情况见表 3-3。

表 3-3 本项目噪声产生及治理情况一览表

噪声类别	噪声来源及名称	治理设施
工业噪声	机械设备运行噪声	合理布局、声源置于车间内

②噪声处理情况

环评要求：

(1) 对主要设备进行基础隔声减振措施，选用低噪声设备，并对振动较大的风机机组的基础采用隔振与减振措施；

(2) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运是产生的高噪声现象。

实际情况：企业将生产设备布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。

4、固废

固废产生情况

本项目运营后的固体废弃物主要为边角料、地面沉降和收集的金属碎屑、废皂化液、炉渣、集尘灰、废砂、包装废物、废活性炭和生活垃圾。边角料、炉渣、包装废物和地面沉降和收集的金属碎屑收集后外售综合利用；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；废砂由供应商回收再利用；废皂化液、废活性炭委托台州市正通再生资源回收有限公司贮存，集尘灰委托玉环市绿力金属粉末有限公司处置。固废产生的排放情况与环评对比详见表 3-4。

表3-4本项目固体废物环评产生量汇总表

序号	废物名称	主要成分	产生工序	废物代码	环评产生量(t/a)
1	废活性炭	废活性炭等	废气处理	HW49, 900-039-49	2.42
2	集尘灰	铜及氧化物	废气处理	HW48, 321-027-48	0.9
3	废皂化液	废皂化液等	机加工	HW09, 900-006-09	0.12
4	边角料	铜、锌等	机加工	/	144.74
5	地面沉降和收集的金属碎屑	金属碎屑等	机加工及抛光	/	7.49
6	炉渣	氧化铜、氧化锌等	熔化炉	/	1.185
7	废砂	覆膜砂	铸造	/	300
8	包装废物	纸、塑料等	原料包装	/	0.2
9	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	13.2

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资情况

本项目总投资 800 万元人民币，实际环保投资约 92 万元，占项目总投资的 11.5%，项目环保设施投资费用具体见表 3-5。

表 3-5 本项目环保设施投资费用

序号	名称	环保投资估算（万元）	实际投资（万元）
1	废水处理措施	3	3
2	废气治理措施	70	80
3	噪声治理措施	3	3
4	固废处理措施	5	6
合计		81	92

2、环保设施“三同时”落实情况

2.1 本项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-6。

表 3-6 本项目环保设施“三同时”落实情况

类别	环评要求	实际情况
废气	铜熔化	经收集后，通过布袋除尘设备+活性吸附处理后于 15m 高排气筒排放
	铜浇铸	
	锌熔化、浇铸	经收集后，通过布袋除尘设备+活性吸附处理后于 15m 高排气筒排放
	锌落砂	
	造型	经收集后，通过布袋除尘设备+活性吸附处理后于 15m 高排气筒排放
	铜落砂	
	1#抛光	经收集后，通过布袋除尘设备处理后于 16m 高排气筒排放
	2#抛光	经收集后，通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放
废水	生活污水	生活污水中厕所废水经化粪池预处理后，与其他生活污水经埋地式生活污水处置装置处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排入附近水体。远期在洞港污水处理站建成运行后，项目废水处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入管网，污水

		处理厂尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 B 标准	
	试压水	定期补充，不外排	定期补充，不外排
	冷却水	定期补充，不外排	定期补充，不外排
固废	边角料	外售综合利用	外售综合利用
	地面沉降和收集的金属碎屑		
	炉渣		
	包装废物		
	生活垃圾	由当地环卫部门统一收集处理	收集后由环卫部门定期清运
	废砂	由供应商回收再利用	由供应商回收再利用
	废皂化液	委托资质单位安全处置	收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司贮存
	集尘灰		收集后委托玉环市绿力金属粉末有限公司处置
	废活性炭		收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司贮存
噪声	设备运行噪声	（1）对主要设备进行基础隔声减振措施，选用低噪声设备，并对振动较大的风机机组的基础采用隔振与减振措施； （2）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行是产生的高噪声现象。	

2.2 本项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-7。

表 3-7 环评批复要求落实情况

批复要求	落实情况
项目建设情况	
台州沃特洁具有限公司位于三门县浦坝镇洞港工业集聚区，占地面积 12550 平方米，目前年生产 200 万套高档水龙头及卫浴配件生产线项目（铜水龙头 25 万套/年，锌水龙头 25 万套/年，铜卫浴配件 70 万套/年，锌卫浴配件 80 万套/年）于 2012 年通过三门县环保局审批（三环建[2012]66 号）。由于市场需求，企业拟投资 740 万元，调整生产工艺，并增加熔化、压铸、浇铸等工序，建设年生产铜水龙头 25 万套、锌水龙头 25 万套、铜卫浴配件 70 万套、锌卫浴配件 80 万套，建成后将形成年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目。	已落实。 项目已在三门县浦坝镇洞港工业集聚区建设，项目总投资 800 万元，利用厂区现有生产车间进行建设，公司引进具有国内先进水平的离心机、节能炉等设备，购置空压机、抛丸机、数控车床等生产设备生产高档水龙头、卫浴配件，主要生产工艺涉及熔化、浇铸、抛光、机加工等。目前企业已具备 200 万套高档水龙头、卫浴配件的生产能力。
废水防治方面	
加强废水污染防治。项目严格实施雨污分流。配套建设废水处理设施，车间内地面均应硬化，废	已落实。 项目已实行雨污分流、污废分流制。试压水和冷却水定期补充不外排。生活污水中厕所

水处理池、原料仓库采取防渗防漏措施。近期生活污水经处理至一级标准后排放，远期待洞港污水处理站建成运行后，项目废水处理至纳管标准，排入区域污水管网，送洞港污水处理站处理，达标排放。厂区设标准化的污水排放口，设置规范化标识牌和采样口。做好地下水污染防治措施，根据防腐防渗分区要求，采取必要防腐防渗措施，严防污染地下水。	废水经化粪池预处理后，与其他生活污水经地理式生活污水处置装置处理后由环卫部门定期清运至三门县沿海污水处理有限公司。
废气防治方面	
加强大气污染防治，认真做好各类废气的收集和治理，优化工艺废气治理工作，根据各废气特点，采取针对性的措施进行有效处理。对熔化、压铸、浇铸、脱模、制芯、滚砂、机加工、抛光等产生废气、烟尘、粉尘的部位均应配置大气污染物收集、处理装置，确保各类废气达标后排放，排气筒不得低于 15 米。工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，熔化炉污染物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。	已落实。企业委托浙江众达环保科技有限公司配套建设了相应的废气处理设施。铜熔化、浇铸废气，通过集气罩收集，经收集后，通过布袋除尘设备+活性吸附处理后于 15m 高排气筒排放；锌熔化浇铸、落砂废气，通过集气罩收集，经收集后，通过布袋除尘设备+活性吸附处理后于 15m 高排气筒排放；造型、铜落砂废气，通过集气罩收集，经收集后，通过布袋除尘设备+活性吸附处理后于 15m 高排气筒排放；1#抛光废气，经收集后，通过布袋除尘设备处理后于 16m 高排气筒排放；2#抛光废气，经收集后，通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放。
固废防治方面	
加强固废污染防治工作。厂内固废暂存场所须做好防雨、防渗、防漏等工作。包装废物出售给相关物资回收公司；废覆膜砂送覆膜砂生产厂家回收再利用建设铜熔化炉渣、锌压铸炉渣、废皂化液和集尘灰危险固废暂存设施，处置须委托有危废处理资质的单位规范处置，并严格执行转移联单制度，其贮存、处置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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）修改单要求执行，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）。	已落实。企业建有 1 间危险废物仓库，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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。危险废物废皂化液、非活性炭委托台州市正通再生资源回收有限公司贮存，集尘灰委托玉环市绿力金属粉末有限公司处置。
噪声防治方面	
加强噪声污染防治工作。选择低噪声设备。合理布置车间生产设备并采取隔声措施，建立设备定期维修保养的管理制度，防止设备故障形成的异常噪声。做好厂区绿化，形成绿色隔声屏障，确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	已落实。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。。
总量控制	
项目实施后，项目废水只排生活污水，全厂废水排放量 1249.5t/a，近期污染物总量控制指标 COD Cr 0.125t/a，NH₃-N 0.018t/a，VOCs 0.053t/a、烟粉尘 0.445t/a，铅 0.288 千克/a。	已落实。本项目实施后各污染物排放总量均低于环评批复污染物排放总量指标。

3、项目变动情况			
序号	类别	重大变动内容	已建成项目实际情况分析
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及重大变动。项目性质为年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目，与环评一致。
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及重大变动。实际产能与环评一致。。
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及重大变动。实际产能与环评一致，无废水第一类污染物排放。
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及重大变动。项目位于环境质量达标区，规模与环评一致。
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及重大变动。企业为技改项目，厂址未发现改变，项目总平面图较环评无变化，无新增敏感点。
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及重大变动。2 台 200kg 锌熔化炉改为 1 台 400kg 锌熔化炉，熔化能力与环评一致。因锌压铸工序改为锌浇铸工序，故压铸机较环评减少 2 台、浇铸台较环评增加 4 个，其中铜浇铸台 2 个、锌浇铸台 6 个，铜熔炉和锌熔炉的熔化量与环评一致，则浇铸台的增多不会增加生产能力。加工中心因加工不同产品，故较环评增加 2 台。项目无产品新增，生产工艺及原辅料与基本环评一致，污染物排放种类和排放总量不增加。
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及重大变动。物料运输、装卸、贮存方式与环评一致。
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及重大变动。废水、废气处理设施较环评有所变化（铜熔化、浇铸从布袋除尘改为布袋除尘+活性炭吸附，锌熔化浇铸、落砂从布袋除尘改为布袋除尘+活性炭吸附，造型、落砂从车间无组织排放改为布袋除尘+活性炭吸附），未导致新增污染物或污染物排放总量增加。
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及重大变动。厂区未新增废水直接排放口。
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及重大变动。项目未新增废气主要排放口。

11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及重大变动。较环评无变化。
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及重大变动。与环评一致。
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及重大变动。项目环境风险防范能力无变化。

以上变动未增加污染物排放种类和总量，参考环办环评函〔2020〕688 号文“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，项目较环评无重大变动。

四、环境影响评价结论及环评批复要求

一、环境影响评价结论

(1) 环境空气影响

根据工程分析，本项目废气主要为熔化废气、压铸废气、浇铸废气、脱模废气、制芯废气、机加工粉尘、滚砂清理粉尘、抛光粉尘，经本次环评提出的处理措施处理后，均可做到达标排放。

根据预测结果可知，正常工况下，有组织废气最大落地占标率为 0.17%，无组织废气最大落地占标率为 8.86%，未出现超标情况，敏感点大气环境质量仍能维持现状。非正常排放未出现超标区域，但废气非正常排放的影响较正常排放的影响大，一旦出现异常事故排放，及时处理。根据对周边敏感点预测分析，非正常工况下，废气排放对敏感点的贡献浓度明显增大，企业应加强对污染防治设施的日常运行管理和维护，以杜绝非正常的发生。

本项目浇铸、压铸车间需设置 100m 卫生防护距离。根据调查，卫生防护距离范围内主要为工业区内厂区、未利用土地和道路。因此，本项目卫生防护距离能够得到满足。

(2) 地表水环境影响

项目产生的废水主要为职工生活污水，废水产生量为 229.5m³/a，其中 COD_{Cr}0.069t/a（300mg/L），氨氮为 0.007t/a（30mg/L）。废水经厂区污水处理设施处理达标后排入附近水体。废水排放量（按达标排放浓度计算）为 229.5m³/a，其中 COD_{Cr}排放量为 0.023t/a（100mg/L），氨氮为 0.003t/a（15mg/L）。

项目污水排放量较小，且均为生活污水，可生化性较好，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入附近水体，对其影响较小，仍能维持其现有水环境质量要求。

(3) 声环境影响

本项目噪声主要为各类机械加工设备运行时产生的噪声等，其噪声源强在 70~80dB 之间，根据预测，采取措施后各厂界昼夜噪声预测值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(4) 固废环境影响

本项目固废为炉渣、集尘灰、废砂、包装废物和生活垃圾。

包装废物收集后出售给相关物资回收公司。

废覆膜砂送覆膜砂生产厂家回收再利用。

生活垃圾采取日产日清的形式，由当地环卫部门及时清运。

铜熔化炉渣、锌压铸炉渣、集尘灰均属危险固废，需委托有危废处理资质的单位规范处置。

按上述措施得到合理处置后，对周围环境影响不大。

（5）总结论

台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目选址于三门县浦坝港镇洞港工业区块，符合三门县环境功能区规划，并符合三门县城市总体规划、三门县泗淋乡集镇总体规划。台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目符合国家及地方产业政策，采用的生产工艺和装备技术以及资源能源利用水平等均符合清洁生产要求。本项目落实各项污染防治措施后，污染物均能做到达标排放；新增污染物总量通过区域调剂解决，符合总量控制原则。各污染物经治理达标排放后对周围环境的贡献量不大，当地环境质量仍能满足功能区要求。

因此，从环保角度而言，该项目在现有厂区内实施是可行的。

二、环评批复（三环建〔2017〕119 号）

台州沃特洁具有限公司：

你单位报送的由浙江东天虹环保工程有限公司编制的《台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目环境影响报告表》、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、企业建设项目基本情况。台州沃特洁具有限公司位于三门县浦坝镇洞港工业集聚区，占地面积 12550 平方米，目前年生产 200 万套高档水龙头及卫浴配件生产线项目（铜水龙头 25 万套/年，锌水龙头 25 万套/年，铜卫浴配件 70 万套/年，锌卫浴配件 80 万套/年）于 2012 年通过三门县环保局审批（三环建〔2012〕66 号）。由于市场需求，企业拟投资 740 万元，调整生产工艺，并增加熔化、压铸、浇铸等工序，建设年生产铜水龙头 25 万套、锌水龙头 25 万套、铜卫浴配件 70 万套、锌卫浴配件 80 万套，建成后将形成年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目。

二、建设项目审批主要意见。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表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。若建设项目发生重大变化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，须报我局重新报批或审核。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，项目废水只排生活污水，全厂废水排放量1249.5t/a，近期污染物总量控制指标COD_{Cr} 0.125t/a，NH₃-N 0.018t/a，VOCs 0.053t/a、烟粉尘 0.445t/a，铅 0.288千克/a。

四、积极推行清洁生产理念。采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，持续提高项目清洁生产水平。

五、严格执行污染防治措施。加强项目建设期和运行期的环境管理，必须严格执行环评中提出的各项要求，对照台环保[2011]113号《关于印发台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见的通知》，落实各项环保措施，着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。项目严格实施雨污分流。配套建设废水处理设施，车间内地面均应硬化，废水处理池、原料仓库采取防渗防漏措施。近期生活污水经处理至一级标准后排放，远期待洞港污水处理站建成运行后，项目废水处理至纳管标准，排入区域污水管网，送洞港污水处理站处理，达标排放。厂区设标准化的污水排放口，设置规范化标识牌和采样口。做好地下水污染防治措施，根据防腐防渗分区要求，采取必要防腐防渗措施，严防污染地下水。

2、加强大气污染防治，认真做好各类废气的收集和治理，优化工艺废气治理工作，根据各废气特点，采取针对性的措施进行有效处理。对熔化、压铸、浇铸、脱模、制芯、滚砂、机加工、抛光等产生废气、烟尘、粉尘的部位均应配置大气污染物收集、处理装置，确保各类废气达标后排放，排气筒不得低于15米。工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，熔化炉污染物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。

3、加强固废污染防治工作。厂内固废暂存场所须做好防雨、防渗、防漏等工作。包装废物出售给相关物资回收公司；废覆膜砂送覆膜砂生产厂家回收再利用建设铜熔化炉渣、锌压铸炉渣、废皂化液和集尘灰危险固废暂存设施，处置须委托有危废处理资质的单位规范处置，并严格执行转移联单制度，其贮存、处置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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）修改单要求执行，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)。

4、加强噪声污染防治工作。选择低噪声设备。合理布置车间生产设备并采取隔声措施，建立设备定期维修保养的管理制度，防止设备故障形成的异常噪声。做好厂区绿化，形成绿色隔声屏障，确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

六、严密控制环境防护距离。 严格执行环境防护距离要求，其他各类防护距离请业主、当地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。

七、严格执行环保“三同时”。 项目需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。项目竣工后，建设单位应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

五、验收监测质量保证及质量控制

一、验收监测方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 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			
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50mL 酸式滴定管 NO159	4mg/L
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F CB-77-01	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	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/T11893-1989	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/T11901-1989	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	4mg/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 HJ505-2009	溶解氧测定仪 CB-10-01	0.5mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01	0.06mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01	0.06mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990F 原子吸收分光光度计 CB-03-01	0.05mg/L
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990F 原子吸收分光光度计 CB-03-01	0.2mg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990F 原子吸收分光光度计 CB-03-01	0.05mg/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 (生态环境部 公告 2018 年第 31 号修单) GB/T15432-1995	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	0.001mg/m ³
非甲烷总烃	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 HJ38-2017	气相色谱仪 GC9790II CB-04-01	0.07mg/m ³
	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 HJ604-2017	气相色谱仪 GC9790II CB-04-02	
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 (环境保护部 公告 2017 年第 87 号修改单) GB/T 16157-1996	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	20mg/m ³
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分之一电子天平 CB-46-01	1.0mg/m ³
甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	无组织 0.17mg/m ³
			有组织 0.5mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光	可见分光光度计	无组织 0.01mg/m ³

	光度法 HJ 533-2009	V-1100D CB-08-01	有组织 0.25mg/m ³
*铜	空气和废气颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273	无组织 0.062mg/L
			有组织 0.9mg/L
*铅	空气和废气颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273	无组织 0.038mg/L
			有组织 2mg/L
*锌	空气和废气颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273	无组织 0.050mg/L
			有组织 1mg/L
噪声			
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-03	/
*由于自身无相应资质认定许可技术能力，本批次废气样品中铜、铅和锌项目是外包给宁波远大检测技术有限公司检测（CMA161120341379，报告日期 2022.08.04），检测结果由宁波远大检测技术有限公司提供。			

二、质量控制和质量保证

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- 1、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 2、由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷 75%以上。
- 3、现场采样、分析人员经技术培训，持证上岗后方可工作。
- 4、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- 5、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- 6、所有监测数据、记录必须经监测分析人员、审核人员和授权签字人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人签字。

具体监测仪器名称、型号、编号详见表5-2。

表5-2主要监测仪器设备情况

检测单位	主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定有效期
台州三飞检测科技有限公司	便携式 pH 计	PHBJ-260F	CB-77-01	2023 年 02 月 17 日
	酸式滴定管	50mL	NO159	2023 年 02 月 22 日
	可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	2023 年 02 月 17 日
	红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	2023 年 02 月 17 日
	万分之一天平	FA2004	CB15-01	2023 年 02 月 16 日

气相色谱仪（有组织）	GC9790 II	CB-04-01	2023 年 02 月 23 日
气相色谱仪（无组织）	GC9790 II	CB-04-02	2023 年 02 月 23 日
声级校准器	AWA6221B	CB-44-01	2023 年 02 月 28 日
风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	2023 年 02 月 28 日
多功能声级计（噪声分析仪）	AWA6228+	CB-09-03	2023 年 03 月 22 日
空盒气压表	DYM3 型	CB-31-01	2023 年 02 月 22 日
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-01	2023 年 02 月 17 日
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-02	2023 年 02 月 17 日
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-03	2023 年 02 月 17 日
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-04	2023 年 02 月 17 日
空气采样器	崂应 2020	CB-40-01	2023 年 02 月 17 日
空气采样器	崂应 2020	CB-40-02	2023 年 02 月 17 日
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-01	2023 年 03 月 06 日
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-02	2023 年 03 月 06 日
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-03	2023 年 03 月 06 日
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-04	2023 年 03 月 06 日
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-06	2023 年 03 月 06 日
自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-01	2023 年 03 月 06 日
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	3012H-D	CB-01-02	2023 年 03 月 06 日
自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-03	2022 年 10 月 09 日
自动烟尘烟（气）测试仪	DL-6300	CB-01-04	2022 年 12 月 09 日

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，主要如下：

5-3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	叶鼎鼎	台三-015	现场采样
	叶虹敏	台三-006	实验室分析
	陈涛涛	台三-007	现场采样/报告编制
	卢莉倩	台三-024	实验室分析
	柯剑锋	台三-004	实验室分析

	方巧婷	台三-010	实验室分析
	任典超	台三-022	实验室分析
	梅景娴	台三-012	实验室分析
	王海龙	台三-013	实验室分析
	郑尚奔	台三-023	现场采样
	刘小莉	台三-009	实验室分析
	郑苏婷	台三-005	实验室分析
	王玲玲	台三-021	实验室分析
公司资质证书			
			

三、质量保证

1、气体监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的检测设备，在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。

2、废水监测分析

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10% 的平行样。部分分析项目质控结果与评价见表 5-4、5-6。

3、噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；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，见表 5-5。

表 5-4 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	2005133	33.5	33.0±1.5	符合
		33.9		
总磷	B21100172	0.209	0.207±0.020	符合
		0.222		符合
化学需氧量	2001132	212	215±8	符合
		210		符合

表 5-5 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

表 5-6 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
S202207190101-04-03	氨氮	排放口	12.1	0.41	≤10	符合
			12.2			
S202207190101-04-02	化学需氧量	排放口	150	1.27	≤10	符合
			154			
S202207190101-04-04	总磷	排放口	1.36	0.37	≤5	符合
			1.35			
S202207200101-04-03	氨氮	排放口	11.6	0.43	≤10	符合
			11.7			
S202207200101-04-02	化学需氧量	排放口	160	0.62	≤10	符合
			162			
S202207200101-04-04	总磷	排放口	1.27	1.20	≤5	符合
			1.24			

六、验收监测内容

1、废水

根据监测目的和废水处理流程,本次监测共设置 1 个采样点位,具体监测内容见表 6-1,废水监测点位见图 6-1,监测点用“★”表示。

表 6-1 废水监测内容表

序号	监测点位置	分析项目	监测频次
1#★	废水总排口	pH 值、SS、氨氮、总磷、CODCr、动植物油类、五日生化需氧量、石油类、铜、铅、锌	每天 4 次,连续 2 天

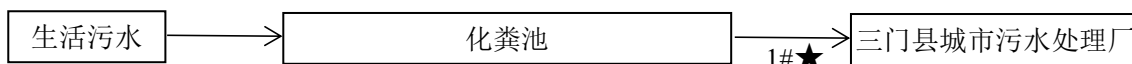


图 6-1 废水采样点位示意图

2、废气

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 14 个监测点位,具体监测项目及频次见表 6-2,有组织废气采样点位示意图见图 6-2,监测点用“◎”表示。

表 6-2 有组织废气监测内容表

采样点位	分析项目	监测频次
铜熔化废气进口	颗粒物、铜、铅、锌	每天 3 次,连续 2 天
浇铸废气进口	甲醛、颗粒物	每天 3 次,连续 2 天
铜熔化、浇铸废气总出口	颗粒物、铜、铅、锌、甲醛	每天 3 次,连续 2 天
锌熔化浇铸废气进口	颗粒物、非甲烷总烃	每天 3 次,连续 2 天
锌落砂废气进口	颗粒物	每天 3 次,连续 2 天
锌熔化浇铸、落砂废气总出口	颗粒物、非甲烷总烃	每天 3 次,连续 2 天
造型废气进口	氨、非甲烷总烃	每天 3 次,连续 2 天
铜落砂废气进口	颗粒物	每天 3 次,连续 2 天
造型、铜落砂废气总出口	颗粒物、氨、非甲烷总烃、臭气浓度	每天 3 次,连续 2 天
1#抛光废气进口	颗粒物	每天 3 次,连续 2 天
1#抛光废气出口	颗粒物	每天 3 次,连续 2 天
2#抛光废气进口 1	颗粒物	每天 3 次,连续 2 天
2#抛光废气进口 2	颗粒物	每天 3 次,连续 2 天
2#抛光废气总出口	颗粒物	每天 3 次,连续 2 天

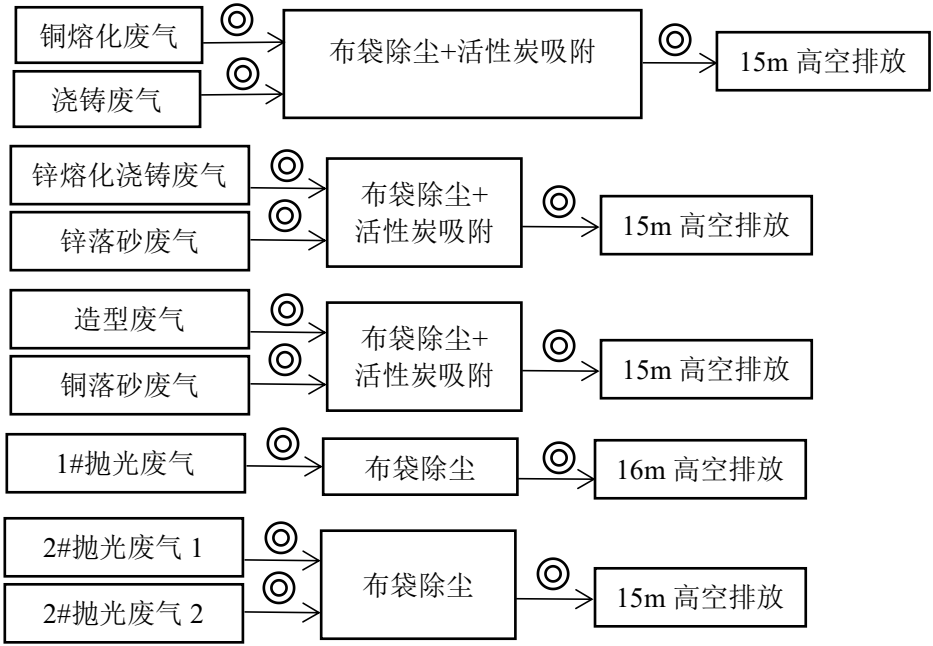


图 6-2 有组织废气采样点位示意图

2.2 无组织废气

监测布点：因检测期间风速小于 1.0m/s，布设 5 个监测点，厂界四周 4 个点，1 个厂区内 VOCs 监控点，具体监测项目及频次见表 6-3。监测点位“○”表示，具体监测点位示意图见附图 3。

表 6-3 废气分析项目及监测频次

监测点位设置	监测项目	频次
厂界四个点位	颗粒物、非甲烷总烃、铜、铅、锌、甲醛、氨、臭气浓度	3 次/天，连续 2 天
厂区内	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

3、噪声

监测点位：布设 4 个监测点，厂界四周 4 个点，具体见表 6-4，分别为 1#~4#，厂界噪声监测点用“▲”表示，具体监测点位示意图见附图 3。

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	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	厂界北		
▲3#测点	厂界东		
▲4#测点	厂界南		

4、固废调查

调查企业对固体废物堆放、处置是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等三项固体废物污染控制标准的公告》（公告 2020 年第 65 号，2020.12.8）。

七、验收监测结果

一、验收工况

监测期间，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 7-1 和表 7-2。

表 7-1 监测期间产品工况表

主要 产品名称	环评年产量	换算 日产量	2022 年 07 月 19 日		2022 年 07 月 20 日			
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷		
铜水龙头	25 万套/年	833 套	800 台	96.0%	810 台	97.2%		
锌水龙头	25 万套/年	833 套	800 台	96.0%	810 台	97.2%		
铜卫浴配件	70 万套/年	2333 套	2240 台	96.0%	2260 台	96.9%		
锌卫浴配件	80 万套/年	2667 套	2560 只	96.0%	2580 只	96.7%		
注：项目年生产时间为 300 天。								
主要设备台名称			工频 熔化 炉	抛光 机组	浇铸 台	落砂 机	造型 机	装配 流水 线
监测期间设主要备 运行台数	2022 年 07 月 19 日		2 台	3 组	8 个	2 台	8 台	4 条
	2022 年 07 月 20 日		2 台	3 组	8 个	2 台	8 台	4 条
总数			2 台	3 组	8 个	2 台	9 台	4 条

表 7-2 监测期间原辅料实际消耗情况表

主要原辅材料名称	环评年耗量(吨)	换算日耗量(吨)	2022 年 07 月 19 日		2022 年 07 月 20 日	
			实际使用量(吨)	用料负荷	实际使用量(吨)	用料负荷
黄铜锭	400	1.33	1.28	96.2%	1.29	97.0%
黄铜棒	100	0.333	0.320	96.1%	0.324	97.3%
锌锭	210	0.7	0.672	96.0%	0.680	97.1%

二、验收监测期间气象状况

验收监测期间气象状况详见表 7-3。

表 7-3 验收监测期间气象条件

采样日期	序号	平均温度(℃)	平均气压(Kpa)	风向	平均风速(m/s)	天气情况
2022 年 07 月 19 日	1	31.1	100.8	东南风	0.9	晴
	2	33.4	100.7	南风	0.9	晴
	3	36.2	100.5	东南风	0.7	晴
2022 年 07 月 20 日	1	31.5	100.8	东南风	0.6	晴
	2	34.2	100.7	东南风	0.9	晴
	3	37.6	100.5	东南风	0.8	晴

二、验收监测结果及评价

1、废水

废水监测结果见表 7-4。

表 7-4 废水监测结果单位：mg/L（除 pH 值外）

采样日期	采样点位	样品性状	pH 值	化学需氧量	总磷	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量	动植物油类	石油类	铜	铅	锌
2022年7月19日	总排口	浅黄、微浊	7.5	141	1.13	12.6	62	34.5	1.37	0.48	<0.05	<0.2	0.05
		浅黄、微浊	7.4	130	1.30	12.0	76	30.6	1.24	0.58	<0.05	<0.2	0.05
		浅黄、微浊	7.3	148	1.40	12.7	73	36.7	1.35	0.51	<0.05	<0.2	0.05
		浅黄、微浊	7.3	152	1.36	12.2	82	36.4	1.34	0.53	<0.05	<0.2	0.05
	平均值		/	143	1.30	12.4	73	34.6	1.33	0.53	<0.05	<0.2	0.05
2022年7月20日	总排口	浅黄、微浊	7.4	144	1.18	11.8	71	33.8	1.32	0.49	<0.05	<0.2	0.06
		浅黄、微浊	7.3	133	1.24	11.2	87	31.2	1.41	0.48	<0.05	<0.2	0.06
		浅黄、微浊	7.3	150	1.21	12.1	82	35.5	1.30	0.57	<0.05	<0.2	0.06
		浅黄、微浊	7.2	161	1.26	11.6	68	36.8	1.36	0.50	<0.05	<0.2	0.06
	平均值		/	147	1.22	11.7	77	34.3	1.35	0.51	<0.05	<0.2	0.06
标准限值			6~9	500	8	35	400	300	100	20	2.0	/	5.0

1.1 废水结果评价

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、铜和锌排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

1.2 污染物排放总量情况

表 7-5 废水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	145	12.1	/
年排放量 t/a	0.067	0.009	1122

注：因项目废水定期清运至三门县沿海污水处理有限公司处理，计算年排放量时，按三门县沿海污水处理有限公司的排放标准进行计算（COD：60mg/L，氨氮：8mg/L）。

2、废气

2.1 厂界无组织废气监测结果

表 7-6 厂界无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

采样日期	检测项目	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	甲醛	氨	恶臭(无量纲)	*铜	*铅	*锌
2022年7月19日	厂界1#	0.51	0.317	<0.17	<0.01	<10	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
		0.52	0.333	<0.17	<0.01	<10	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
		0.50	0.300	<0.17	<0.01	<10	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
	厂界2#	0.57	0.200	<0.17	<0.01	<10	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
		0.57	0.250	<0.17	<0.01	<10	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
		0.57	0.217	<0.17	<0.01	<10	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
	厂界3#	0.71	0.250	<0.17	<0.01	11	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
		0.71	0.283	<0.17	<0.01	11	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
		0.71	0.217	<0.17	<0.01	13	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
	厂界4#	0.80	0.300	<0.17	<0.01	14	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
		0.80	0.317	<0.17	<0.01	13	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
		0.79	0.350	<0.17	<0.01	15	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
2022年7月19日	厂界1#	0.49	0.350	<0.17	<0.01	<10	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵
		0.53	0.333	<0.17	<0.01	<10	<6.2×10 ⁻⁵	<3.8×10 ⁻⁵	<5.0×10 ⁻⁵

年 7 月 20 日		0.51	0.317	<0.17	<0.01	<10	$<6.2 \times 10^{-5}$	$<3.8 \times 10^{-5}$	$<5.0 \times 10^{-5}$
	厂界 2#	0.57	0.200	<0.17	<0.01	11	$<6.2 \times 10^{-5}$	$<3.8 \times 10^{-5}$	$<5.0 \times 10^{-5}$
		0.57	0.233	<0.17	<0.01	11	$<6.2 \times 10^{-5}$	$<3.8 \times 10^{-5}$	$<5.0 \times 10^{-5}$
		0.58	0.250	<0.17	<0.01	12	$<6.2 \times 10^{-5}$	$<3.8 \times 10^{-5}$	$<5.0 \times 10^{-5}$
	厂界 3#	0.64	0.300	<0.17	<0.01	12	$<6.2 \times 10^{-5}$	$<3.8 \times 10^{-5}$	$<5.0 \times 10^{-5}$
		0.67	0.283	<0.17	<0.01	13	$<6.2 \times 10^{-5}$	$<3.8 \times 10^{-5}$	$<5.0 \times 10^{-5}$
		0.66	0.250	<0.17	<0.01	15	$<6.2 \times 10^{-5}$	$<3.8 \times 10^{-5}$	$<5.0 \times 10^{-5}$
	厂界 4#	0.73	0.317	<0.17	<0.01	13	$<6.2 \times 10^{-5}$	$<3.8 \times 10^{-5}$	$<5.0 \times 10^{-5}$
		0.73	0.300	<0.17	<0.01	12	$<6.2 \times 10^{-5}$	$<3.8 \times 10^{-5}$	$<5.0 \times 10^{-5}$
		0.73	0.300	<0.17	<0.01	14	$<6.2 \times 10^{-5}$	$<3.8 \times 10^{-5}$	$<5.0 \times 10^{-5}$
	标准限值	4.0	1.0	0.2	1.5	20	0.168	0.006	0.448

表 7-7 厂区内废气监测结果

采样日期	检测项目	非甲烷总烃
2022 年 07 月 19 日	厂区内 5#	0.83
		0.85
		0.83
	平均值	0.84
2022 年 07 月 20 日	厂区内 5#	0.82
		0.82
		0.83
	平均值	0.83

2.1.1 无组织废气监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

2022 年 7 月 19、20 日，监测期间风速小于 1.0m/s，在厂界布设 4 个废气无组织监测点，均视为监控点。从监测结果看，台州沃特洁具股份有限公司厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、铜、铅和锌的浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值；氨、恶臭（无量纲）的浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的二级标准限值；厂区内非甲烷总烃浓度小时均值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织特别排放限值的要求。根据环评分析全厂无组织烟（粉）尘排放量为 0.077t/a，VOCs 排放量为 0.011t/a，铅排放量为 1.48×10^{-4} t/a。

2.2 有组织废气监测结果

锌熔化浇铸、落砂废气处理设施监测结果见表 7-8，铜熔化、浇铸废气处理设施监测结果见表 7-9，造型、铜落砂废气处理设施监测结果见表 7-10，1#抛光废气处理设施监测结果见表 7-11，2#抛光废气处理设施监测结果见表 7-12。

表 7-8 锌熔化浇铸、落砂废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		2022 年 07 月 19 日								
		锌熔化浇铸进口			锌落砂进口			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		37.3	37.5	37.8	30.5	31.1	31.6	32.4	32.5	32.5
标干流量（m³/h）		2.67×10³	2.70×10³	2.75×10³	2.67×10³	2.73×10³	2.79×10³	7.87×10³	7.91×10³	7.94×10³
排气筒高度（m）		15								
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	18.9	18.5	19.0	/	/	/	1.88	1.88	1.97
	排放限值（mg/m³）	/						120		
	排放速率（kg/h）	0.050	0.050	0.052	/	/	/	0.015	0.015	0.016
	平均排放速率（kg/h）	0.051			/			0.015		
	处理效率	70.6%								
颗粒物	浓度（mg/m³）	45.2	46.0	46.8	46.4	47.1	47.8	4.8	5.2	5.1
	排放限值（mg/m³）	/						30		
	排放速率（kg/h）	0.121	0.124	0.129	0.124	0.129	0.133	0.038	0.041	0.040
	平均排放速率（kg/h）	0.125			0.129			0.040		
	处理效率	84.3%								

台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

检测项目 \ 采样日期		2022 年 07 月 20 日								
		锌熔化压铸进口			锌落砂进口			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		37.1	37.1	37.5	30.8	30.8	31.6	32.2	32.4	32.6
标干流量（m³/h）		2.78×10³	2.81×10³	2.82×10³	2.06×10³	2.44×10³	2.56×10³	7.97×10³	7.98×10³	7.99×10³
排气筒高度（m）		15								
非 甲 烷 总 烃	浓度（mg/m³）	18.9	16.9	19.8	/	/	/	2.07	1.90	1.87
	排放限值（mg/m³）	/						120		
	排放速率（kg/h）	0.053	0.047	0.056	/	/	/	0.016	0.015	0.015
	平均排放速率（kg/h）	0.052			/			0.015		
	处理效率	71.2%								
颗 粒 物	浓度（mg/m³）	44.8	47.4	47.7	43.3	40.6	41.6	4.9	5.1	5.5
	排放限值（mg/m³）	/						30		
	排放速率（kg/h）	0.125	0.133	0.135	0.089	0.099	0.106	0.039	0.041	0.044
	平均排放速率（kg/h）	0.131			0.098			0.041		
	处理效率	82.1%								

表 7-9 铜熔化、浇铸废气检测结果

检测项目\采样日期		2022 年 07 月 19 日								
		铜熔化进口			浇铸进口			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		50.6	50.5	49.9	30.2	30.5	30.7	39.2	38.3	42.0
标干流量（m³/h）		1.56×10³	1.33×10³	1.06×10³	1.90×10³	2.05×10³	2.17×10³	4.08×10³	4.11×10³	4.12×10³
排气筒高度（m）		15								
甲 醛	浓度（mg/m³）	/	/	/	0.7	0.6	0.6	<0.5	<0.5	<0.5
	排放限值（mg/m³）	/						25		
	排放速率（kg/h）	/	/	/	1.33×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	1.02×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³
	平均排放速率（kg/h）	/			1.32×10 ⁻³			1.03×10 ⁻³		
	处理效率	22.0%								
颗 粒 物	浓度（mg/m³）	33.4	35.9	34.1	36.2	34.4	33.3	2.0	2.1	1.8
	排放限值（mg/m³）	/						30		
	排放速率（kg/h）	0.052	0.048	0.036	0.069	0.071	0.072	0.008	0.009	0.007
	平均排放速率（kg/h）	0.045			0.071			0.008		
	处理效率	93.1%								
铜	浓度（μg/m³）	<0.9	<0.9	<0.9	/	/	/	<0.9	<0.9	<0.9
	排放限值（mg/m³）	/						2		
铅	浓度（μg/m³）	<2	<2	<2	/	/	/	<2	<2	<2
	排放限值（mg/m³）	/						0.07		
锌	浓度（μg/m³）	<1	<1	<1	/	/	/	<1	<1	<1
	排放限值（mg/m³）	/						5.0		

台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

检测项目 \ 采样日期		2022 年 07 月 20 日								
		铜熔化进口			压铸进口			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		49.5	50.3	50.0	30.0	30.5	31.0	36.1	37.3	35.2
标干流量（m³/h）		1.88×10³	1.76×10³	1.65×10³	2.29×10³	2.27×10³	2.32×10³	4.07×10³	4.03×10³	4.06×10³
排气筒高度（m）		15								
甲 醛	浓度（mg/m³）	/	/	/	0.7	0.8	0.7	<0.5	<0.5	<0.5
	排放限值（mg/m³）	/						25		
	排放速率（kg/h）	/	/	/	1.60×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.02×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³	1.02×10 ⁻³
	平均排放速率（kg/h）	/			1.68×10 ⁻³			1.02×10 ⁻³		
	处理效率	39.3%								
颗 粒 物	浓度（mg/m³）	35.0	33.0	33.8	34.4	33.9	35.0	2.4	2.2	2.1
	排放限值（mg/m³）	/						30		
	排放速率（kg/h）	0.066	0.058	0.056	0.079	0.077	0.081	0.010	0.009	0.009
	平均排放速率（kg/h）	0.060			0.079			0.009		
	处理效率	93.5%								
铜	浓度（μg/m³）	<0.9	<0.9	<0.9	/	/	/	<0.9	<0.9	<0.9
	排放限值（mg/m³）	/						2		
铅	浓度（μg/m³）	<2	<2	<2	/	/	/	<2	<2	<2
	排放限值（mg/m³）	/						0.07		
锌	浓度（μg/m³）	<1	<1	<1	/	/	/	<1	<1	<1
	排放限值（mg/m³）	/						5.0		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。										

表 7-10 造型、铜落砂废气检测结果

采样日期 检测项目		2022 年 07 月 19 日								
		造型进口			铜落砂进口			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		36.4	36.7	36.2	37.1	37.3	37.3	34.2	34.4	34.5
标干流量（m³/h）		1.67×10³	1.65×10³	1.69×10³	2.33×10³	2.37×10³	2.55×10³	4.11×10³	4.26×10³	4.49×10³
排气筒高度（m）		15								
非 甲 烷 总 烃	浓度（mg/m³）	9.89	10.4	11.2	/	/	/	1.56	1.56	1.68
	排放限值（mg/m³）	/						120		
	排放速率（kg/h）	0.017	0.017	0.019	/	/	/	0.006	0.007	0.008
	平均排放速率（kg/h）	0.018			/			0.007		
	处理效率	61.1%								
颗 粒 物	浓度（mg/m³）	/	/	/	36.9	39.2	40.7	2.5	1.9	2.2
	排放限值（mg/m³）	/						120		
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.086	0.093	0.104	0.010	0.008	0.010
	平均排放速率（kg/h）	/			0.094			0.009		
	处理效率	90.4%								
氨	浓度（mg/m³）	0.75	0.94	0.55	/	/	/	<0.25	<0.25	<0.25
	排放速率（kg/h）	1.25×10 ⁻³	1.55×10 ⁻³	9.30×10 ⁻⁴	/	/	/	5.14×10 ⁻⁴	5.33×10 ⁻⁴	5.61×10 ⁻⁴
	排放限值（kg/h）	/						4.9		
	平均排放速率（kg/h）	1.24×10 ⁻³						5.36×10 ⁻⁴		
	处理效率	56.8%								
恶 臭	浓度（无量纲）	/	/	/	/	/	/	724	977	724
	排放限值（无量纲）	/						2000		

台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

检测项目 \ 采样日期		2022 年 07 月 20 日								
		造型进口			铜落砂进口			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		36.7	36.9	36.5	37.1	37.2	37.6	34.2	34.3	34.6
标干流量（m³/h）		1.68×10³	1.63×10³	1.64×10³	2.63×10³	2.68×10³	2.77×10³	4.47×10³	4.62×10³	4.67×10³
排气筒高度（m）		15								
非 甲 烷 总 烃	浓度（mg/m³）	12.8	11.0	10.6	/	/	/	1.54	1.62	1.60
	排放限值	/						120		
	排放速率（kg/h）	0.022	0.018	0.017	/	/	/	0.007	0.007	0.007
	平均排放速率（kg/h）	0.019			/			0.007		
	处理效率	63.2%								
颗 粒 物	浓度（mg/m³）	/	/	/	37.1	37.4	38.7	2.1	2.4	2.5
	排放限值	/						120		
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.098	0.100	0.107	0.009	0.011	0.012
	平均排放速率（kg/h）	/			0.102			0.011		
	处理效率	89.2%								
氨	浓度（mg/m³）	0.97	0.82	0.65	/	/	/	<0.25	<0.25	<0.25
	排放速率（kg/h）	1.63×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	1.07×10 ⁻³	/	/	/	5.59×10 ⁻⁴	5.78×10 ⁻⁴	5.84×10 ⁻⁴
	排放限值（kg/h）	/						4.9		
	平均排放速率（kg/h）	1.35×10 ⁻³			/			5.74×10 ⁻⁴		
	处理效率	57.5%								
恶 臭	浓度（无量纲）	/	/	/	/	/	/	977	977	724
	排放限值（无量纲）	/						2000		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。										

表 7-11 1#抛光废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		2022 年 07 月 19 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		35.5	35.3	35.2	34.4	34.1	34.7
标干流量（m³/h）		1.15×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.43×10 ⁴	1.43×10 ⁴
排气筒高度（m）		15					
颗粒物	浓度（mg/m³）	68.0	70.1	69.4	7.6	7.0	6.8
	排放限值（mg/m³）	/			120		
	排放速率（kg/h）	0.782	0.806	0.798	0.109	0.100	0.097
	平均排放速率（kg/h）	0.795			0.102		
	处理效率	87.2%					
检测项目 \ 采样日期		2022 年 07 月 20 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		35.1	35.5	35.6	33.6	34.1	34.2
标干流量（m³/h）		1.15×10 ⁴	1.14×10 ⁴	1.14×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.41×10 ⁴	1.42×10 ⁴
排气筒高度（m）		15					
颗粒物	浓度（mg/m³）	68.5	65.7	67.6	6.9	7.1	7.2
	排放限值（mg/m³）	/			120		
	排放速率（kg/h）	0.788	0.749	0.771	0.097	0.100	0.102
	平均排放速率（kg/h）	0.769			0.100		
	处理效率	87.0%					

表 7-12 2#抛光废气废气检测结果

表 7-12 2#抛光废气废气检测结果										
检测项目 \ 采样日期		2022 年 07 月 19 日								
		进口 1			进口 2			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		36.4	36.4	36.4	36.7	36.8	36.9	34.3	34.5	35.8
标干流量（m³/h）		1.02×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.03×10 ⁴	9.64×10 ³	9.64×10 ³	9.64×10 ³	2.13×10 ⁴	2.16×10 ⁴	2.15×10 ⁴
排气筒高度（m）		15								
颗粒物	浓度（mg/m³）	70.4	72.2	69.7	70.4	69.8	68.9	8.4	8.0	7.8
	排放限值（mg/m³）	/						120		
	排放速率（kg/h）	0.718	0.744	0.718	0.679	0.673	0.664	0.179	0.173	0.168
	平均排放速率（kg/h）	0.727			0.672			0.173		
	处理效率	87.6%								
检测项目 \ 采样日期		2022 年 07 月 20 日								
		进口 1			进口 2			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		36.8	36.9	37.0	37.0	37.0	37.0	35.1	35.4	35.8
标干流量（m³/h）		1.03×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.04×10 ⁴	9.67×10 ³	9.64×10 ³	9.58×10 ³	2.17×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.14×10 ⁴
排气筒高度（m）		15								
颗粒物	浓度（mg/m³）	71.3	71.6	73.1	71.1	70.4	69.9	8.0	7.9	7.5
	排放限值（mg/m³）	/						120		
	排放速率（kg/h）	0.734	0.737	0.760	0.688	0.679	0.670	0.174	0.171	0.161
	平均排放速率（kg/h）	0.744			0.679			0.169		
	处理效率	88.1%								

2.2.1 有组织废气监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

监测期间，台州沃特洁具股份有限公司锌熔化浇铸、落砂废气处理设施排放口的非甲烷总烃的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求，颗粒物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，同时符合《台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中浓度要求；铜熔化、浇铸废气处理设施排放口的甲醛的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求，颗粒物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，同时符合《台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中浓度要求，铜、铅、锌的排放浓度均符合环评中的相关标准要求；造型、铜落砂废气处理设施排放口的非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求，氨和恶臭均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级中的排放限值要求；1#抛光废气处理设施排放口的颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；2#抛光废气处理设施排放口的颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求。

2.2.2 污染物排放总量情况

表 7-13 锌熔化浇铸、落砂废气处理设施监测结果汇总表

采样日期	VOCs		颗粒物		铅	
	2022 年 07 月 19 日	2022 年 07 月 20 日	2022 年 07 月 19 日	2022 年 07 月 20 日	2022 年 07 月 19 日	2022 年 07 月 20 日
排放口平均浓度 mg/m ³	1.91	1.95	5.0	5.2	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³
排放口平均排放速率 kg/h	0.015	0.015	0.040	0.041	4.05×10 ⁻⁶	4.29×10 ⁻⁶
年排放量 t/a	0.018		0.049		5.00×10 ⁻⁶	
注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量为 7943m ³ /h，每天平均排放时间为 4 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 9.53×10 ⁶ m ³ /a。						

表 7-14 铜熔化、压铸废气处理设施监测结果汇总表

	采样日期	颗粒物	
		2022 年 07 月 19 日	2022 年 07 月 20 日
排放口平均浓度 mg/m³		2.0	2.2
排放口平均排放速率 kg/h		0.008	0.009
年排放量 t/a		0.015	
注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量分为 4078m³/h，每天平均排放时间为 6 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 7.34×10 ⁶ m³/a。			

表 7-15 造型、铜落砂废气处理设施监测结果汇总表

采样日期	VOCs		颗粒物	
	2022 年 07 月 19 日	2022 年 07 月 20 日	2022 年 07 月 19 日	2022 年 07 月 20 日
排放口平均浓度 mg/m ³	1.60	1.59	2.2	2.3
排放口平均排放速率 kg/h	0.007	0.007	0.009	0.011
年排放量 t/a	0.013		0.018	
注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量为 4437m ³ /h，每天平均排放时间为 6 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 7.99×10 ⁶ m ³ /a。				

表 7-16 1#抛光废气处理设施监测结果汇总表

	采样日期	颗粒物	
		2022 年 07 月 19 日	2022 年 07 月 20 日
排放口平均浓度 mg/m³		7.1	7.1
排放口平均排放速率 kg/h		0.102	0.100
年排放量 t/a		0.121	
注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量分为 14217m³/h，每天平均排放时间为 4 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 1.71×10 ⁷ m³/a。			

表 7-17 2#抛光废气处理设施监测结果汇总表

项目	采样日期	颗粒物	
		2022 年 07 月 19 日	2022 年 07 月 20 日
排放口平均浓度 mg/m³		8.1	7.8
排放口平均排放速率 kg/h		0.173	0.169
年排放量 t/a		0.154	
注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量分为 21533m³/h，每天平均排放时间为 3 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 1.94×10 ⁷ m³/a。			

全厂有组织废气年排放量为 6.14×10^7 立方米，有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量为 0.031t，根据环评分析 VOCs 无组织年排放量为 0.011t，则全厂 VOCs 年排放量共计 0.042t；有组织烟（粉）尘年排放量为 0.357t，根据环评分析烟（粉）尘无组织年排放量为 0.077t，则全厂烟（粉）尘年排放量共计 0.434t；有组织铅年排放量为 0.005kg，根据环评分析铅无组织年排放量为 0.148kg，则全厂烟（粉）尘年排放量共计 0.153kg。项目 VOCs、烟（粉）尘、铅的年外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值（VOCs 0.053、烟（粉）尘 0.445t、铅 0.288kg/a）。

3、噪声

噪声监测结果见表 7-18。

表 7-18 厂界噪声监测汇总表

单位：dB(A)

检测日期	测点位置	昼间 Leq dB (A)
		测量值
2022 年 07 月 19 日	厂界西	61
	厂界北	59
	厂界东	63
	厂界南	64
2022 年 07 月 20 日	厂界西	59
	厂界北	60
	厂界东	63
	厂界南	64
标准限值		65

3.1 噪声结果评价

2022 年 7 月 19、20 日，台州沃特洁具股份有限公司厂界噪声的昼间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固废调查与评价

据环评和现场调查，全厂产生固废主要有：边角料、地面沉降和收集的金属碎屑、废皂化液、炉渣、集尘灰、废砂、包装废物、废活性炭和生活垃圾等。该项目于厂区东侧建有 1 间危险固废堆场（约 9m²：3m×3m），密闭单间，设置导流沟，门口上锁并贴标志牌。该公司产生的危险固废废皂化液、废活性炭委托台州市正通再生资源回收有限公司贮存，集尘灰委托玉环市绿力金属粉末有限公司处置，其它固废作了无害化的处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》要求。详情见表 7-19。

表 7-19 固废产生情况及处置方式一览表

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)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	废皂化液	机加工	危险固废	HW09	900-006-09	0.12	0.12	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，企业已与台州市正通再生资源回收有限公司签定危废收集协议，收集后的危险废物委托其贮存	符合要求
2	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	/	4.84			符合要求
3	集尘灰	废气处理		HW48	321-027-48	0.9	0.918		建设危废仓库暂存间，企业已与玉环市绿力金属粉末有限公司签定危废处置利用合同，收集后的危险废物委托其贮存	符合要求
4	边角料	机加工	一般固废	/	/	144.74	147.63	收集后出售给物资回收公司综合利用	收集后出售给物资回收公司综合利用	符合要求
5	地面沉降和收集的金属碎屑	机加工及抛光		/	/	7.49	7.64	收集后出售给物资回收公司综合利用	收集后出售给物资回收公司综合利用	符合要求
6	包装废物	原料包装		/	/	0.2	0.2	收集后出售给物资回收公司综合利用	收集后出售给物资回收公司综合利用	符合要求
7	炉渣	熔化炉		/	/	1.185	1.209	收集后出售给物资回收公司综合利用	收集后出售给物资回收公司综合利用	符合要求

8	废砂	铸造		/	/	300	300	由供应商回收再利用	由供应商回收再利用	符合要求
9	生活垃圾	员工生活		/	/	13.2	13.2	分类收集，垃圾点暂存，环卫部门清运	分类收集，垃圾点暂存，环卫部门清运	符合要求

注：根据台州沃特洁具有限公司废气治理工程设计方案（浙江众达环保科技有限公司）可知，活性炭填装数量约2.2m³，每季度更换一次，故废活性炭的产生量为4.84吨/年。

八、验收监测结论

一、结论

1、验收工况

监测期间，主要生产设备运行正常，工况稳定，项目生产负荷满足验收监测条件。

2、废水验收监测结论

（1）废水排放口达标情况

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、铜和锌排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

（2）主要污染物排放总量情况

台州沃特洁具股份有限公司废水年排放量为 1122 吨，化学需氧量年排放量 0.067 吨，氨氮年排放量 0.009 吨，均符合环评及批复中的总量要求（批复要求：废水排放量 1249.5 吨/年，化学需氧量 0.125 吨/年，氨氮 0.018 吨/年）。

3、废气验收监测结论

（1）厂界无组织废气验收结论

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

2022 年 7 月 19、20 日，监测期间风速小于 1.0m/s，在厂界布设 4 个废气无组织监测点，均视为监控点。从监测结果看，台州沃特洁具股份有限公司厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、铜、铅和锌的浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值；氨、恶臭（无量纲）的浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的二级标准限值；厂区内非甲烷总烃浓度小时均值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织特别排放限值的要求。根据环评分析全厂无组织烟（粉）尘排放量为 0.077t/a，VOCs 排放量为 0.011t/a，铅排放量为 1.48×10^{-4} t/a。

（2）有组织废气验收结论

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

监测期间，台州沃特洁具股份有限公司锌熔化浇铸、落砂废气处理设施排放口的非甲烷总烃的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求，颗粒物的排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 规定的大气污染物排放限值；铜熔化、浇铸废气处理设施排放口的甲醛的排放浓度均符

合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求，颗粒物的排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 规定的大气污染物排放限值，铜、铅、锌的排放浓度均符合环评中的相关标准要求；造型、铜落砂废气处理设施排放口的非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求，氨和恶臭均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级中的排放限值要求；1#抛光废气处理设施排放口的颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；2#抛光废气处理设施排放口的颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求。

（3）台州沃特洁具股份有限公司 VOCs 排放量为 0.042 吨/年，烟（粉）尘排放量为 0.434 吨/年，铅排放量为 0.153 千克/年。（批复要求：VOCs 0.053 吨/年、烟（粉）尘 0.445 吨/年、铅 0.288 千克/年）。

4、噪声验收监测结论

2022 年 7 月 19、20 日，台州沃特洁具股份有限公司厂界噪声的昼间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

5、固废调查与评价

本项目运营后的固体废弃物主要为边角料、地面沉降和收集的金属碎屑、废皂化液、炉渣、集尘灰、废砂、包装废物、废活性炭和生活垃圾。边角料、炉渣、包装废物和地面沉降和收集的金属碎屑收集后外售综合利用；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；废砂由供应商回收再利用；废皂化液、废活性炭委托台州市正通再生资源回收有限公司贮存，集尘灰委托玉环市绿力金属粉末有限公司处置。企业在厂区东侧设置专门的规范危险废物暂存场所（约 9m²：3m×3m）。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

6、总结论

台州沃特洁具股份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，我认为台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目符合建设项目竣工环保设施验收条件。

二、建议与措施

1、加强环保设施的运行管理，尤其各类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。

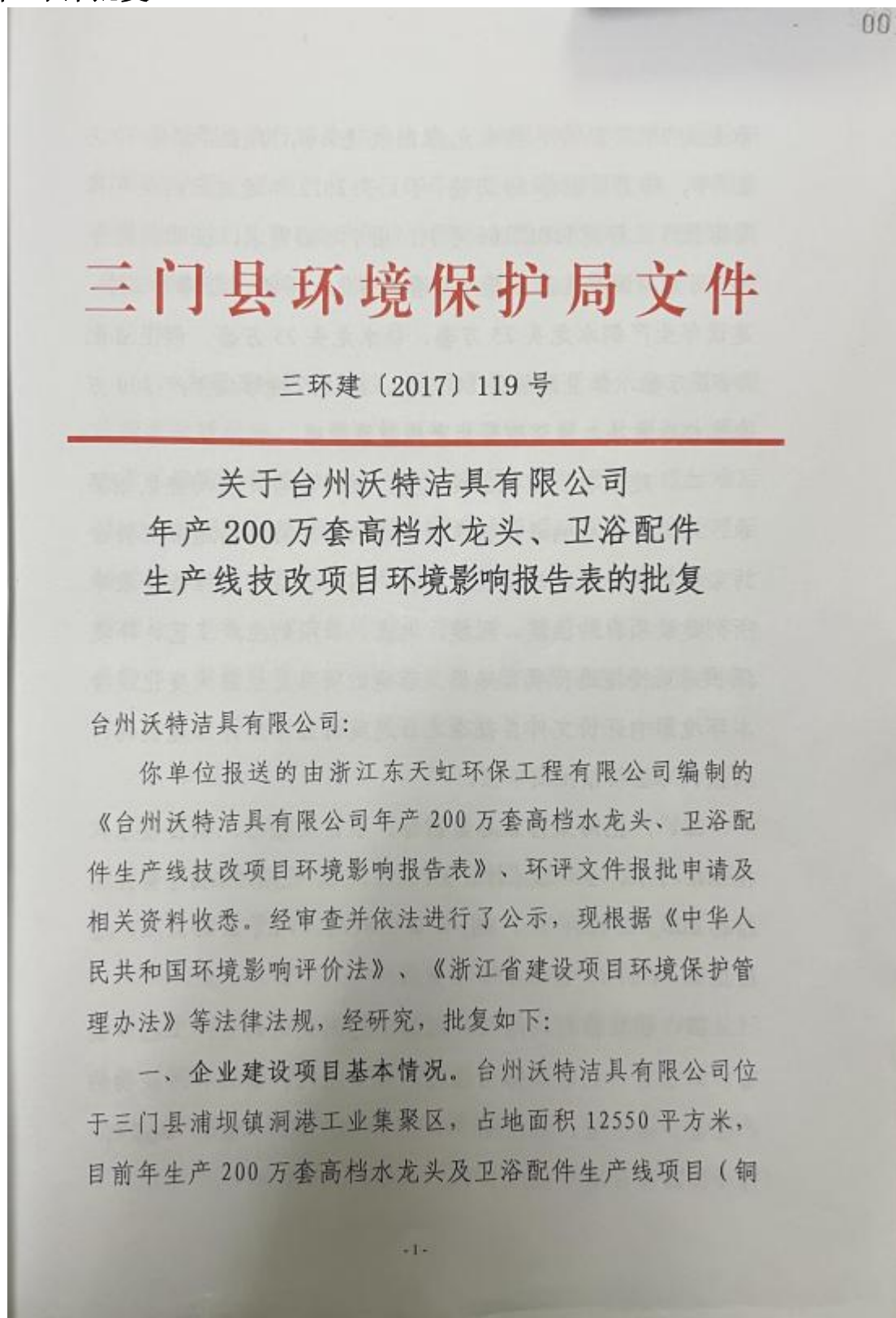
2、加强环保宣传，加强环保人员的责任心，要求环保人员及时做好环保设施的运行记录，以便积累经验。

3、加强危险废物的管理，记录台账，建立转移联单制度。

4、加强车间的管理，制定设备定期维护保养计划，防止设备因故障形成的异常噪声。

5、不得擅自更改、扩大生产规模、延伸生产工艺，否则须依法重新报批。

附件1环评批复



002

水龙头 25 万套/年，锌水龙头 25 万套/年，铜卫浴配件 70 万套/年，锌卫浴配件 80 万套/年）于 2012 年通过三门县环保局审批（三环建[2012]66 号）。由于市场需求，企业拟投资 740 万元，调整生产工艺，并增加熔化、压铸、浇铸等工序，建设年生产铜水龙头 25 万套、锌水龙头 25 万套、铜卫浴配件 70 万套、锌卫浴配件 80 万套，建成后将形成年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目。

二、建设项目审批主要意见。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表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。若建设项目发生重大变化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，须报我局重新报批或审核。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，项目废水只排生活污水，全厂废水排放量 1249.5t/a，近期污染物总量控制指标 COD_{Cr} 0.125t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.018t/a， VOC_s 0.053t/a、烟粉尘 0.445t/a，铅 0.288 千克/a。

四、积极推行清洁生产理念。采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，持续提高项目清洁生产水平。

五、严格执行污染防治措施。 加强项目建设期和运行期的环境管理，必须严格执行环评中提出的各项要求，对照台环保[2011]113号《关于印发台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见的通知》，落实各项环保措施，着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。项目严格实施雨污分流。配套建设废水处理设施，车间内地面均应硬化，废水处理池、原料仓库采取防渗防漏措施。近期生活污水经处理至一级标准后排放，远期待洞港污水处理站建成运行后，项目废水处理至纳管标准，排入区域污水管网，送洞港污水处理站处理，达标排放。厂区设标准化的污水排放口，设置规范化标识牌和采样口。做好地下水污染防治措施，根据防腐防渗分区要求，采取必要防腐防渗措施，严防污染地下水。

2、加强大气污染防治，认真做好各类废气的收集和治理，优化工艺废气治理工作，根据各废气特点，采取针对性的措施进行有效处理。对熔化、压铸、浇铸、脱模、制芯、滚砂、机加工、抛光等产生废气、烟尘、粉尘的部位均应配置大气污染物收集、处理装置，确保各类废气达标后排放，排气筒不得低于15米。工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，熔化炉污染物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

004

中的二级标准；

3、加强固废污染防治工作。厂内固废暂存场所须做好防雨、防渗、防漏等工作。包装废物出售给相关物资回收公司；废覆膜砂送覆膜砂生产厂家回收再利用；建设铜熔化炉渣、锌压铸炉渣、废皂化液和集尘灰危险固废暂存设施，处置须委托有危废处理资质的单位规范处置，并严格执行转移联单制度，其贮存、处置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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）修改单要求执行，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）。

4、加强噪声污染防治工作。选择低噪声设备。合理布置车间生产设备并采取隔声措施，建立设备定期维修保养的管理制度，防止设备故障形成的异常噪声。做好厂区绿化，形成绿色隔声屏障，确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

六、严密控制环境防护距离。严格执行环境防护距离要求，其他各类防护距离请业主、当地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。

七、严格执行环保“三同时”。项目需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。

- 4 -

项目竣工后，建设单位应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，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。

建设工程规划许可证



2017 年 9 月 26 日

三门县环境保护局办公室

2017 年 9 月 26 日印发

附件2企业名称变更登记情况

登记情况:

公司名称	台州沃特洁具股份有限公司	企业状态:	开业
统一社会信用代码(注册号)	91331022586269508L		
住所	浙江省三门县浦坝港镇洞港工业集聚区		
法定代表人	戴小平	企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
登记机关	台州市市场监督管理局	注册资本(万元)	300
营业期限	2011-11-21至9999-09-09		
核准日期	2019-11-29		
经营范围	卫生洁具、水暖管道零件、金属制品制造; 货物进出口; 技术进出口。(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)		

变更情况:

序号	变更类型	变更前	变更后	变更时间
1	营业场所变更	住所: 三门县泗淋乡洞港工业集聚区; 邮政编码: 317100; 电话: 139****2122; 住所所在行政区划: 浦坝港镇	住所: 三门县浦坝港镇洞港工业集聚区; 邮政编码: 317100; 电话: 139****2122; 住所所在行政区划: 浦坝港镇	2016-03-16
2	组成形式	管理片号: 花桥一号责任区; 乡镇街道: ; 执照属性: ; 组成形式: ; 居为委会: 2204009	管理片号: ; 乡镇街道: ; 执照属性: ; 组成形式: ; 居为委会: 2204009	2016-03-16
3	换发统一社会信用代码执照	注册号: 331****00****85 组织机构代码证: 58****508	统一社会信用代码: 9133****08L	2016-03-16
4	经营期限(营业期限)变更	营业期限至: 2021-11-20	营业期限至: 2031-11-20	2018-03-27
5	经营范围变更	卫生洁具、水暖管道零件制造; 货物进出口; 技术进出口。	卫生洁具、水暖管道零件、金属制品制造; 货物进出口; 技术进出口。(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)	2018-03-27
6	章程(合伙协议)修正案备案	/	/	2018-03-27
7	名称变更	台州沃特洁具有限公司	台州沃特洁具股份有限公司	2019-11-29
8	法定代表人(负责人)变更	戴小平	戴小平	2019-11-29
9	企业类型变更	有限责任公司(自然人投资或控股)	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	2019-11-29
10	经营期限(营业期限)变更	营业期限至: 2031-11-20	营业期限至: 营业期限至: 长期	2019-11-29
11	出资方式备案	姓名: 戴小平; 出资额: 150万; 出资形式: 货币; 姓名: 戴明利; 出资额: 150万; 出资形式: 货币;	姓名: 戴小平; 出资额: 150万; 出资形式: 净资产; 姓名: 戴明利; 出资额: 150万; 出资形式: 净资产;	2019-11-29
12	出资日期备案	姓名: 戴小平; 出资日期: ; 姓名: 戴明利; 出资日期: ;	姓名: 戴小平; 出资日期: ; 姓名: 戴明利; 出资日期: ;	2019-11-29

13	高级管理人员 备案	姓名:戴小平;证件号码:332*****519;职位:执行董事;姓名:戴小平;证件号码:332*****519;职位:经理;姓名:戴明利;证件号码:331*****235;职位:监事;	姓名:徐铭姬;证件号码:331*****023;职位:董事;姓名:戴亚洲;证件号码:331*****215;职位:监事会主席;姓名:戴宾琪;证件号码:332*****51X;职位:董事;姓名:戴小平;证件号码:332*****519;职位:董事长;姓名:戴明利;证件号码:331*****235;职位:经理;姓名:戴明利;证件号码:331*****235;职位:董事;姓名:戴谨隆;证件号码:331*****239;职位:监事;姓名:梁春娟;证件号码:332*****528;职位:董事;姓名:潘利娜;证件号码:331*****221;职位:监事;	2019-11-29
14	章程(合伙协议) 备案	/	/	2019-11-29
15	管辖单位变更	台州市工商行政管理局	三门浦坝港分局	2019-11-29
16	企业联络人员 、财务人员	原联络员姓名:戴明利;原联络员固定电话:82***86;原联络员移动电话:189***7070;原联络员电子邮箱:l2***490@qq.com;原联络员身份证件类型:中华人民共和国居民身份证;原联络员证件号码:331*****235;原财务负责人姓名:徐铭姬;原财务负责人固定电话:82***86;原财务负责人移动电话:189***7070;原财务负责人电子邮箱:l2***490@qq.com;原财务负责人证件名称:中华人民共和国居民身份证;原财务负责人身份证件号码:331*****023	现联络员姓名:戴明利;现联络员固定电话:82***86;现联络员移动电话:189***7070;现联络员电子邮箱:l2***490@qq.com;现联络员身份证件类型:中华人民共和国居民身份证;现联络员证件号码:331*****235;现财务负责人姓名:王冬娟;现财务负责人固定电话:82***86;现财务负责人移动电话:130***6788;现财务负责人电子邮箱:现财务负责人证件名称:中华人民共和国居民身份证;现财务负责人身份证件号码:332*****74X	2019-11-29

本资料仅供参考,不得作为经营凭证。



附件 3 危废委托收集协议及危废处置利用合同

小微企业危险废物委托收集协议

甲方：台州沃特洁具股份有限公司

(以下简称甲方)

乙方：台州市正通再生资源回收有限公司

(以下简称乙方)

为加强对危险废物的规范管理、收集和处置，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及国家环保部《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定和要求，双方经协商达成以下协议：

一、乙方为危险废物收集服务公司，不对危险废进行处置或利用；只对危险废物进行收集、贮存和转移的业务，收集的危险废物将由乙方转移至对应的处置公司进行处置或利用。甲方委托乙方收集的危险废物清单（危废代码请核对我公司公布的《可收集危险废物清单》）：

委托收集危险废物清单

序号	废物类别	废物代码	危险废物名称	形态	包装	委托转移量 (21 年库存和 22 年预计 产生量) 吨	备注
1	HW09	900-006-09	废乳化液	液	桶	0.3	
2	HW09	900-249-49	废包装桶	固	桶	0.5	
说明：委托转移量=上年度库存量+22 年度预计量（可按环评、 核查报告、排污许可证或环保部门认可的年度产废量）					合计	0.8	转移按实际 产生量计

二、甲方按按上表内容进行危险废物的委托收集。合同期内甲方不得私自转移危险废物至第三方处理，否则甲方须承担相关的违反环保法规责任和经济责任。乙方不对未和乙方签订收集协议的危险废物进行转移和服务。

三、甲方在转移危险废物前填写《小微企业危废收集清单》，乙方按清单内容填报台账和系统相关内容并安排车辆进行转移；甲方需要针对不同特性的危险废物进行有效包装和贮存（固态废物需吨袋包装、液态废物需防渗漏橡胶桶包装）；甲方由于改变生产工艺和流程等处理方式，造成本协议中委托乙方收集的危险废物的形态、特征和化学成分等属性有重大变化时，甲方应及时书面通知乙方，以确保危险废物的正确性及运输和贮存过程的安全。

四、甲方所需转移的危险废物，需根据各危险废物特性进行分类、贮存、完整对应的标识和包装后进行转移；若所转移的危险废物与要求的不符合或掺杂其它不同危险废物的，乙方可对不符合的部分危险废物进行合理分类、贮存，并按环保相关要求收集或处置，若产生费用的由甲方承担；若所收集危险废物中掺杂乙方不可收集的危险废物，乙方可向环保申请对不可收集部分进行合法处置，产生的责任和费用均由甲方负责；乙方按要求进行规范化收集危险废物。

五、乙方负责危险废物转移运输，在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。在甲方场地装卸时，双方应对危险废物进行安全接驳，避免造成环境污染。

六、危险废物转移时，甲方落实专人与乙方共同进行转移手续，甲方对需转移的危险废物进行整理和确认；装车时甲方提供必要的配合和转移工具的辅助；甲方在转移前完整操作在浙江省固体废物监管信息系统的注册、管理计划、台账的填报，并确认数据正确；由甲方填写省内危险废物转移联单（联单需打印备份）；转移量数据以系统数据为准；乙方全程提供浙江省固体废物监管信息系统平台操作的服务、危险废物相关咨询、仓储管理咨询、解释台账相关内容；乙方落实危险废物运输车辆，危险废物车辆报单、驾驶员，运输路线等工作。

七、经双方协商达成有关如下费用内容

1. 收集费：包含处置费、运输费和装卸费；

1.1 处置费：根据不同危险废物在确认转移危险废物前进行报价，报价因危险废物处置公司的处置方式、运输距离、装卸工具等原因而不同；乙方目前均按台州市德长环保有限公司的报价为基准；若

德长公司不能处置的，乙方按已与乙方签订处置协议的处置公司的价格进行报价。

1.2 运输费：按每车次进行收费（以 1.495 吨限载车辆运输），每车次 1400（元）；若需使用 10 吨或以上吨级货车时，与运输公司协议运输费；

1.3 装卸费：在甲方安全厂区内装卸危险废物时不另收装卸费，其它特殊情况时协商解决装卸费；

1.4 危险废物重量计费：每个危废单品 0.5 吨以下按 0.5 吨计费，大于 0.5 吨不足 1 吨按 1 吨计费，1 吨以上按实际重量计费；

1.5 收集费：以实际转移产生的费用进行结算。（危废转移后乙方提供《结算单》）

2. 服务费：金额 3800 元整（人民币叁仟捌佰元整）每年，服务费不包含收集费。甲方若在合同期内未发生危险废物的转移，服务费不延长时效，以合同截止期为止。

3. 乙方不授权任何单位或个人向甲方收取现金，甲、乙双方共同指定资金往来的银行账户：

	甲方	乙方
公司台头	台州沃特洁具股份有限公司	台州市正通再生资源回收有限公司
开户银行		浙江泰隆商业银行台州三门支行
账 号		3301110120100017979

4. 吨袋和液体类危险废物贮存桶根据实际所需甲方可向乙方进行购买，费用另外结算。

5. 合同签订后，甲方先支付危险废物服务费，乙方再开具发票并提供相关资质资料；危险废物收集费、运输费、装卸费在实际转移后按转移结算单一周内进行付款，在完成费用支付后再提供发票。

八、本合同如有争议，双方协商解决，协商不成的，双方可向三门县人民法院诉讼解决。

九、本协议经甲、乙双方签字盖章后立即生效，一式贰份，双方各执壹份。

十、合同有效期自 2022 年 4 月 15 日至 2023 年 4 月 14 日止，协议中未尽事宜，在法律法规及有关规定的范围内由甲、乙双方协商解决，如遇国家出台新的政策、法规，甲、乙双方经协商后执行新的政策和规定。若乙方收集资质被环保部门取消，立即以书面方式告知甲方，本协议自动失效。

甲方：台州沃特洁具股份有限公司
单位名称（章）：
签订代表人：
地址：
电话：

乙方：台州市正通再生资源回收有限公司
单位名称（章）：
签订代表人：
地址：三门县浦坝港镇（沿海工业城）
电话：1377656989（刘）、13867693576（郑）

甲方附件要求：
1. 公司营业执照复印件（盖有章）
2. 请附上公司开票资料
3. 有代码变更请附变更表，各自合同下各附一份

危险废物处置利用合同

甲方：玉环市绿力金属粉末有限公司 合同签订地：玉环
乙方：台州沃特洁具有限公司 合同编号：YH2022

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平之原则，经双方友好协商，就甲方为乙方处置危险废物达成如下协议：

一、合同标的物：本合同仅限于乙方生产过程中所产生的危险废物。

序号	废物名称	废物代码	废物数量(吨)	备注
1	铜屑	HW48	/	
2		321-027-48		
3				

二、计价方式：

(1) 乙方生产经营中产生的危险废物以含铜量(品位、含量%)
双方商定价格记价：每批次以“上海有色金属”当周市场均价、
以取样化验双方认可(因每批次含量不确定性的因素)。以略低于
市场品价价格收集回收利用。(3) 支付方式：每批转移后一周内
结算(并开具票据)。(4) 计量：现场过磅(称)双方签字确认：
若发生争议，双方协商解决。

三、甲方职责：甲方确保持有有效的《危险废物经营许可证》(浙
危废经第 3310000032 号证)，并具有处置本合同标的物(HW48)的
相应资质，甲方保证标的物处置过程中符合国家环保要求。甲方保证
标的物处置过程中符合国家环保要求。



扫描全能王 创建

四、乙方职责：乙方应告知危险废物的主要有害成分及其危险性，乙方须配合甲方办理环保方面的相关手续，不得在合同期内或合同数量执行完之前将标的物交由其它单位处置；标的物用编织袋或桶包装；乙方承诺甲方所取样品或送检样品与乙方交付给甲方的危险废物属于同一种危险废物且品质大致相同；乙方的危险废物应按贮存技术规范的要求贴上标签；不得将其它异物夹入标的物中再交由甲方处置，否则甲方有权拒收货物，由此产生的来回运费、装卸费及分拣费等其他费用由乙方承担，并由乙方承担由此给甲方带来的损失。

五、运输方式：甲方负责装车并安排运输，并保证运输过程中标的物不从车上掉落。

六、合同期限：本合同从 2022 年 01 月 01 日起至 2022 年 12 月 31 日止。

七、其它内容：

合同签订后，双方依法办理危险废物转移手续，经环保部门批准后，方能进行危险废物转移，同时开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案。乙方每次转移前提前三天以电话形式告知甲方，以便甲方安排车辆，并做好卸货和入库准备，甲方联系人：陈学青，联系电话：13967669668，QQ：2648236271 双方联系人应及时沟通，按国家及地方环保部门的规定办理货物交接，联单的开具、接收等相关手续。如需更换联系人，任何一方应至少提前通知对方，以保证各项工作正常进行。

甲、乙双方在不符合上述程序的情况下转移危险废物而造成环境污染的或造成相关经济损失，由违约方承担责任。

八、本协议一式贰份，甲乙双方各执一份，复印件交于环保局备案。



扫描全能王 创建

九、违约责任：无特殊情况双方长期协作，不得无故变更合同，若有单方违反上述条款，则追究违约方经济责任。未尽事宜，双方协商解决；协商不成的可交至原告所在地人民法院。

甲方（章）：玉环市绿力金属粉末有限公司

公司地址：玉环市干江镇五金产业区

邮编：317610

电话/传真：0576-8757558

法人/委托代理人：

日期：

乙方（章）：

公司地址：

邮编：

电话/传真：

法人/委托代理人：

日期：



扫描全能王 创建

附件 4 排污许可证



排污许可证

证书编号: 91331022586269508L001U

单位名称: 台州沃特洁具股份有限公司
注册地址: 浙江省三门县浦坝港镇洞港工业集聚区
法定代表人: 戴小平
生产经营场所地址: 浙江省三门县浦坝港镇洞港工业集聚区
行业类别: 有色金属铸造
统一社会信用代码: 91331022586269508L
有效期限: 自 2020 年 07 月 02 日至 2023 年 07 月 01 日止

发证机关: (盖章) 台州市生态环境局
发证日期: 2020 年 07 月 02 日

中华人民共和国生态环境部监制

台州市生态环境局印制

附件 5 污水清运证明

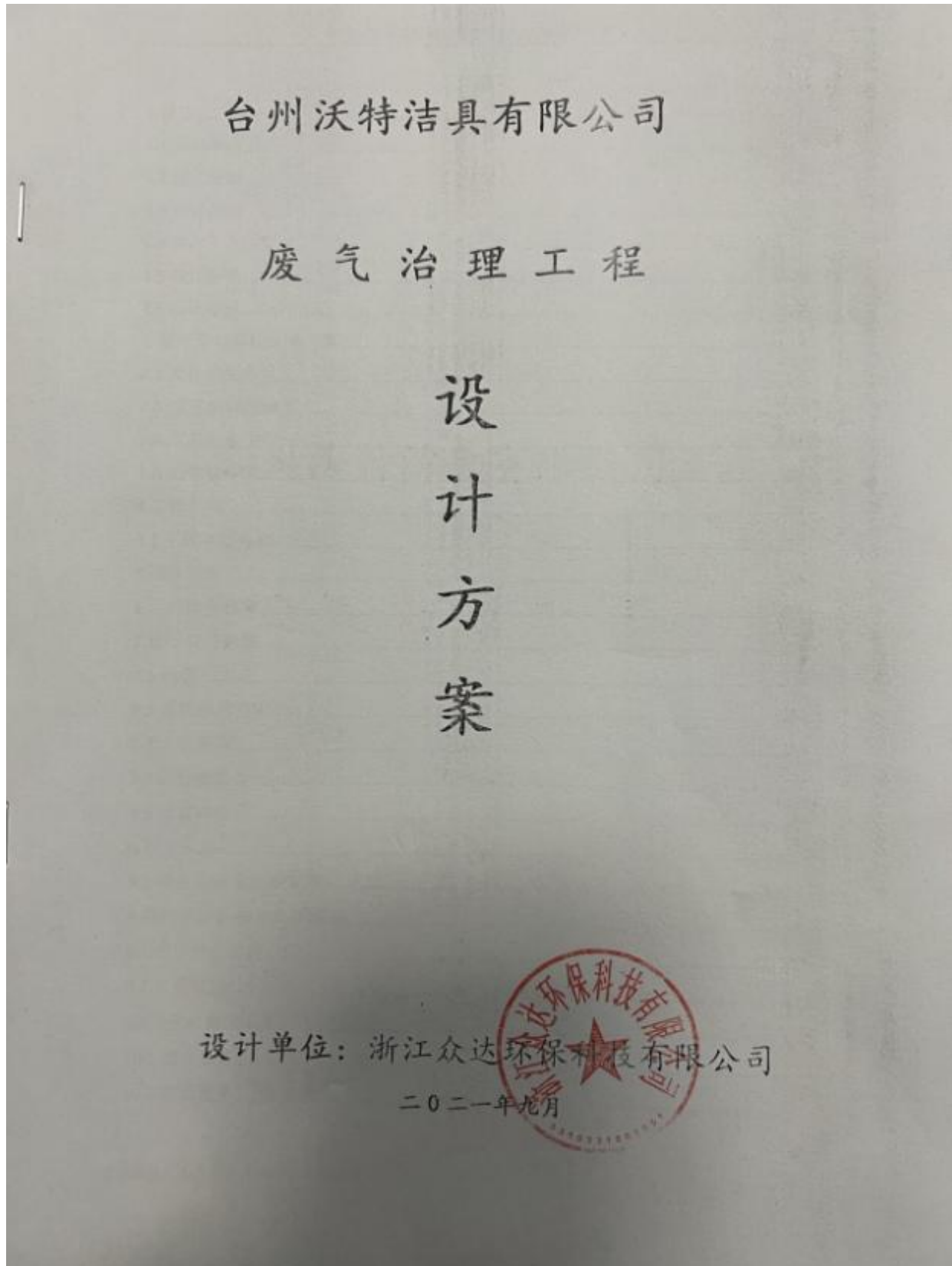
证明

台州沃特洁具股份有限公司项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，近期生活污水经预处理达标到纳管标准后，委托环卫部门定期清运至三门沿海污水处理有限公司处理。远期待区域污水管网建成运行后，生活污水经预处理达到纳管标准后排入区域排污管网统一处理。

特此证明



附件6废气设计方案



附件7检测报告

报告编号 JJ20220528 号
181112342338

第 1 页 共 16 页

检 测 报 告

Test Report

报告编号 JJ20220528 号

项目名称 验收检测

委托单位 台州沃特洁具有限公司

台州三飞检测科技有限公司

二〇二二年七月

检测声明

- 1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责。
- 2、本报告不得涂改、增删。
- 3、本报告无公司检测专用章无效。
- 4、本报告无审核人、批准人签名无效。
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 6、对本报告有疑议，请在收到报告 15 天内与本公司联系。
- 7、未经公司书面允许，对本检测报告复印、局部复印等均属无效。本单位不承担任何法律责任。
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

地址：台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

电话：0576—83365703

邮编：317100

报告编号 JJ20220528 号

第 3 页 共 16 页

采 样 方 台州三飞检测科技有限公司 采样日期 2022 年 7 月 19 日-20 日

样品类别 废水、废气、噪声 检测日期 2022 年 7 月 19 日-25 日

采样地点 台州沃特洁具有限公司 检测地点 台州三飞检测科技有限公司

检测方法依据及仪器设备名称

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F CB-77-01	/
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	4mg/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 CB-15-01	4mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油 仪 CB-23-01	0.06mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油 仪 CB-23-01	0.06mg/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	溶解氧测定仪 CB-10-01	0.5mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990F 原子吸收分 光光度计 CB-03-01	0.05mg/L
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990F 原子吸收分 光光度计 CB-03-01	0.2mg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990F 原子吸收分 光光度计 CB-03-01	0.05mg/L
非甲烷总烃	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	气相色谱仪 GC9790 II CB-04-01	0.07mg/m ³
	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-04-02	0.07mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（生态环境部 公告2018年第31号修 改单） GB/T 15432-1995	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	0.001mg/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（环境保护部 公告 2017 年第 87 号修改单） GB/T 16157-1996	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	20mg/m ³
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重 量法 HJ 836-2017	十万分之一电子天平 CB-46-01	1.0mg/m ³
甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度 法 GB/T 15516-1995	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.17mg/m ³ (采样体积为30.0L) 0.5mg/m ³

报告编号 JJ20220528 号

第 4 页 共 16 页

续上表

氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.25mg/m ³ / 0.01mg/m ³
*铜	空气和废气颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273	0.062mg/L 0.9mg/L
*铅	空气和废气颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273	0.038mg/L 2mg/L
*锌	空气和废气颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273	0.050mg/L 1mg/L
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-09-03	/
*由于自身无相应资质认定许可技术能力，本批次样品中环境空气和废气的铜、铅和锌项目是外包给宁波远大检测技术有限公司检测(CMA161120341379，报告日期 2022.08.04)，检测结果由宁波远大检测技术有限公司提供。			

表 1 废水检测结果 (单位: mg/L, pH 值无量纲)

采样日期	采样点位	样品性状	pH 值	化学需氧量	总磷	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量	动植物油类	石油类	铜	铅	锌
7 月 19 日	总排口	浅黄、微浊	7.5	141	1.13	12.6	62	34.5	1.37	0.48	<0.05	<0.2	0.05
		浅黄、微浊	7.4	130	1.30	12.0	76	30.6	1.24	0.58	<0.05	<0.2	0.05
		浅黄、微浊	7.3	148	1.40	12.7	73	36.7	1.35	0.51	<0.05	<0.2	0.05
		浅黄、微浊	7.3	152	1.36	12.2	82	36.4	1.34	0.53	<0.05	<0.2	0.05
	平均值		/	143	1.30	12.4	73	34.6	1.33	0.53	<0.05	<0.2	0.05
7 月 20 日	总排口	浅黄、微浊	7.4	144	1.18	11.8	71	33.8	1.32	0.49	<0.05	<0.2	0.06
		浅黄、微浊	7.3	133	1.24	11.2	87	31.2	1.41	0.48	<0.05	<0.2	0.06
		浅黄、微浊	7.3	150	1.21	12.1	82	35.5	1.30	0.57	<0.05	<0.2	0.06
		浅黄、微浊	7.2	161	1.26	11.6	68	36.8	1.36	0.50	<0.05	<0.2	0.06
	平均值		/	147	1.22	11.7	77	34.3	1.35	0.51	<0.05	<0.2	0.06

表 2 厂界无组织废气检测结果 （单位：mg/m³；恶臭，无量纲。）

采样日期	检测项目	非甲烷总烃 (小时均值)	总悬浮 颗粒物	甲醛	氨	恶臭	*铜	*铅	*锌
7月19日	厂界1#	0.51	0.317	<0.17	<0.01	<10	<0.062	<0.038	<0.050
		0.52	0.333	<0.17	<0.01	<10	<0.062	<0.038	<0.050
		0.50	0.300	<0.17	<0.01	<10	<0.062	<0.038	<0.050
	厂界2#	0.57	0.200	<0.17	<0.01	<10	<0.062	<0.038	<0.050
		0.57	0.250	<0.17	<0.01	<10	<0.062	<0.038	<0.050
		0.57	0.217	<0.17	<0.01	<10	<0.062	<0.038	<0.050
	厂界3#	0.71	0.250	<0.17	<0.01	11	<0.062	<0.038	<0.050
		0.71	0.283	<0.17	<0.01	11	<0.062	<0.038	<0.050
		0.71	0.217	<0.17	<0.01	13	<0.062	<0.038	<0.050
	厂界4#	0.80	0.300	<0.17	<0.01	14	<0.062	<0.038	<0.050
		0.80	0.317	<0.17	<0.01	13	<0.062	<0.038	<0.050
		0.79	0.350	<0.17	<0.01	15	<0.062	<0.038	<0.050
7月20日	厂界1#	0.49	0.350	<0.17	<0.01	<10	<0.062	<0.038	<0.050
		0.53	0.333	<0.17	<0.01	<10	<0.062	<0.038	<0.050
		0.51	0.317	<0.17	<0.01	<10	<0.062	<0.038	<0.050
	厂界2#	0.57	0.200	<0.17	<0.01	11	<0.062	<0.038	<0.050
		0.57	0.233	<0.17	<0.01	11	<0.062	<0.038	<0.050
		0.58	0.250	<0.17	<0.01	12	<0.062	<0.038	<0.050
	厂界3#	0.64	0.300	<0.17	<0.01	12	<0.062	<0.038	<0.050
		0.67	0.283	<0.17	<0.01	13	<0.062	<0.038	<0.050
		0.66	0.250	<0.17	<0.01	15	<0.062	<0.038	<0.050
	厂界4#	0.73	0.317	<0.17	<0.01	13	<0.062	<0.038	<0.050
		0.73	0.300	<0.17	<0.01	12	<0.062	<0.038	<0.050
		0.73	0.300	<0.17	<0.01	14	<0.062	<0.038	<0.050

报告编号 JJ20220528 号

第 7 页 共 16 页

表 3 厂区内废气检测结果 (单位: mg/m^3)

采样日期	检测项目	非甲烷总烃 (以 C 计)
7 月 19 日	厂区内 5#	0.83
		0.85
		0.83
	平均值	0.84
7 月 20 日	厂区内 5#	0.82
		0.82
		0.84
	平均值	0.83

报告编号 JJ20220528 号

第 8 页 共 16 页

表 4 锌熔化压铸落砂废气（6#）检测结果

采样日期		7 月 19 日		
采样点位		锌落砂进口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		30.5	31.1	31.6
标干流量 (m ³ /h)		2.67×10 ³	2.73×10 ³	2.79×10 ³
非甲烷总烃 (小时均值)	浓度 (mg/m ³)	18.9	18.5	19.0
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	46.4	47.1	47.8
采样点位		锌熔化压铸		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		37.3	37.5	37.8
标干流量 (m ³ /h)		2.67×10 ³	2.70×10 ³	2.75×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	45.2	46.0	46.8
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		32.4	32.5	32.5
标干流量 (m ³ /h)		7.87×10 ³	7.91×10 ³	7.94×10 ³
排气筒高度 (m)		15		
非甲烷总烃 (小时均值)	浓度 (mg/m ³)	1.88	1.88	1.97
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	4.8	5.2	5.1

报告编号 JJ20220528 号

第 9 页 共 16 页

续上表

采样日期		7 月 20 日		
采样点位		锌落砂进口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		30.8	30.8	31.6
标干流量 (m ³ /h)		2.06×10 ³	2.44×10 ³	2.56×10 ³
非甲烷总烃 (小时均值)	浓度 (mg/m ³)	18.9	16.9	19.8
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	43.3	40.6	41.6
采样点位		锌熔化压铸		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		37.1	37.1	37.5
标干流量 (m ³ /h)		2.78×10 ³	2.81×10 ³	2.82×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	44.8	47.4	47.7
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		32.2	32.4	32.6
标干流量 (m ³ /h)		7.97×10 ³	7.98×10 ³	7.99×10 ³
排气筒高度 (m)		15		
非甲烷总烃 (小时均值)	浓度 (mg/m ³)	2.07	1.90	1.87
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	4.9	5.1	5.5

报告编号 JJ20220528 号

第 10 页 共 16 页

表 5 铜熔化浇铸废气（6#）检测结果

采样日期		7 月 19 日		
采样点位		铜熔化进口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		50.6	50.5	49.9
标干流量 (m ³ /h)		1.56×10 ³	1.33×10 ³	1.06×10 ³
甲醛	浓度 (mg/m ³)	0.7	0.6	0.6
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	33.4	35.9	34.1
*铜	浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9
*铅	浓度 (mg/m ³)	<2	<2	<2
*锌	浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1
采样点位		浇铸进口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		30.2	30.5	30.7
标干流量 (m ³ /h)		1.90×10 ³	2.05×10 ³	2.17×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	36.2	34.4	33.3
采样点位		总出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		39.2	38.3	42.0
标干流量 (m ³ /h)		4.08×10 ³	4.11×10 ³	4.12×10 ³
排气筒高度 (m)		15		
甲醛	浓度 (mg/m ³)	<0.5	<0.5	<0.5
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	2.0	2.1	1.8
*铜	浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9
*铅	浓度 (mg/m ³)	<2	<2	<2
*锌	浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1

报告编号 JJ20220528 号

第 11 页 共 16 页

续上表

采样日期		7 月 20 日		
采样点位		铜熔化进口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		49.5	50.3	50.0
标干流量 (m³/h)		1.88×10³	1.76×10³	1.65×10³
甲醛	浓度 (mg/m³)	0.7	0.8	0.7
颗粒物	浓度 (mg/m³)	35.0	33.0	33.8
*铜	浓度 (mg/m³)	<0.9	<0.9	<0.9
*铅	浓度 (mg/m³)	<2	<2	<2
*锌	浓度 (mg/m³)	<1	<1	<1
采样点位		浇铸进口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		30.0	30.5	31.0
标干流量 (m³/h)		2.29×10³	2.27×10³	2.32×10³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	34.4	33.9	35.0
采样点位		总出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		36.1	37.3	35.2
标干流量 (m³/h)		4.07×10³	4.03×10³	4.06×10³
排气筒高度 (m)		15		
甲醛	浓度 (mg/m³)	<0.5	<0.5	<0.5
颗粒物	浓度 (mg/m³)	2.4	2.2	2.1
*铜	浓度 (mg/m³)	<0.9	<0.9	<0.9
*铅	浓度 (mg/m³)	<2	<2	<2
*锌	浓度 (mg/m³)	<1	<1	<1

报告编号 JJ20220528 号

第 12 页 共 16 页

6 造型、落砂废气 (8^号) 检测结果

采样日期		7 月 19 日		
采样点位		进口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		37.1	37.3	37.3
标干流量 (m ³ /h)		2.33×10 ³	2.37×10 ³	2.55×10 ³
非甲烷总烃 (小时均值)	浓度 (mg/m ³)	9.89	10.4	11.2
氨	浓度 (mg/m ³)	0.75	0.94	0.55
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	36.9	39.2	40.7
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		34.2	34.4	34.5
标干流量 (m ³ /h)		4.11×10 ³	4.26×10 ³	4.49×10 ³
排气筒高度 (m)		15		
非甲烷总烃 (小时均值)	浓度 (mg/m ³)	1.56	1.56	1.68
氨	浓度 (mg/m ³)	<0.25	<0.25	<0.25
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	2.5	1.9	2.2
恶臭	浓度 (无量纲)	724	977	724
采样日期		7 月 20 日		
采样点位		进口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		37.1	37.2	37.6
标干流量 (m ³ /h)		2.63×10 ³	2.68×10 ³	2.77×10 ³
非甲烷总烃 (小时均值)	浓度 (mg/m ³)	12.8	11.0	10.6
氨	浓度 (mg/m ³)	0.97	0.82	0.65
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	37.1	37.4	38.7
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		34.2	34.3	34.6
标干流量 (m ³ /h)		4.47×10 ³	4.62×10 ³	4.67×10 ³
排气筒高度 (m)		15		
非甲烷总烃 (小时均值)	浓度 (mg/m ³)	1.54	1.62	1.60
氨	浓度 (mg/m ³)	<0.25	<0.25	<0.25
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	2.1	2.4	2.5
恶臭	浓度 (无量纲)	977	977	724

报告编号 JJ20220528 号

第 13 页 共 16 页

表 7 抛光 1 废气 (9^号) 检测结果

采样日期		7 月 19 日		
采样点位		进口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		35.5	35.3	35.2
标干流量 (m ³ /h)		1.15×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.15×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	68.0	70.1	69.4
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		34.4	34.1	34.7
标干流量 (m ³ /h)		1.44×10 ⁴	1.43×10 ⁴	1.43×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15		
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	7.6	7.0	6.8
采样日期		7 月 20 日		
采样点位		进口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		35.1	35.5	35.6
标干流量 (m ³ /h)		1.15×10 ⁴	1.14×10 ⁴	1.14×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	68.5	65.7	67.6
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		33.6	34.1	34.2
标干流量 (m ³ /h)		1.40×10 ⁴	1.41×10 ⁴	1.42×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15		
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	6.9	7.1	7.2

报告编号 JJ20220528 号

第 14 页 共 16 页

表 8 抛光 2 废气 (9#) 检测结果

采样日期		7 月 19 日		
采样点位		进口 1		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		36.4	36.4	36.4
标干流量 (m³/h)		1.02×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.03×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	70.4	72.2	69.7
采样点位		进口 2		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		36.7	36.8	36.9
标干流量 (m³/h)		9.64×10 ³	9.64×10 ³	9.64×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	70.4	69.8	68.9
采样点位		总出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		34.3	34.5	35.8
标干流量 (m³/h)		2.13×10 ⁴	2.16×10 ⁴	2.15×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15		
颗粒物	浓度 (mg/m³)	8.4	8.0	7.8
采样日期		7 月 20 日		
采样点位		进口 1		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		36.8	36.9	37.0
标干流量 (m³/h)		1.03×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.04×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	71.3	71.6	73.1
采样点位		进口 2		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		37.0	37.0	37.0
标干流量 (m³/h)		9.67×10 ³	9.64×10 ³	9.58×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	71.1	70.4	69.9
采样点位		总出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		35.1	35.4	35.8
标干流量 (m³/h)		2.17×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.14×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15		
颗粒物	浓度 (mg/m³)	8.0	7.9	7.5

报告编号 JJ20220528 号

第 15 页 共 16 页

表 9 噪声检测结果

检测日期	测点位置	昼间 Leq dB (A)
		测量值
7 月 19 日	厂界西	61
	厂界北	59
	厂界东	63
	厂界南	64
7 月 20 日	厂界西	59
	厂界北	60
	厂界东	63
	厂界南	64

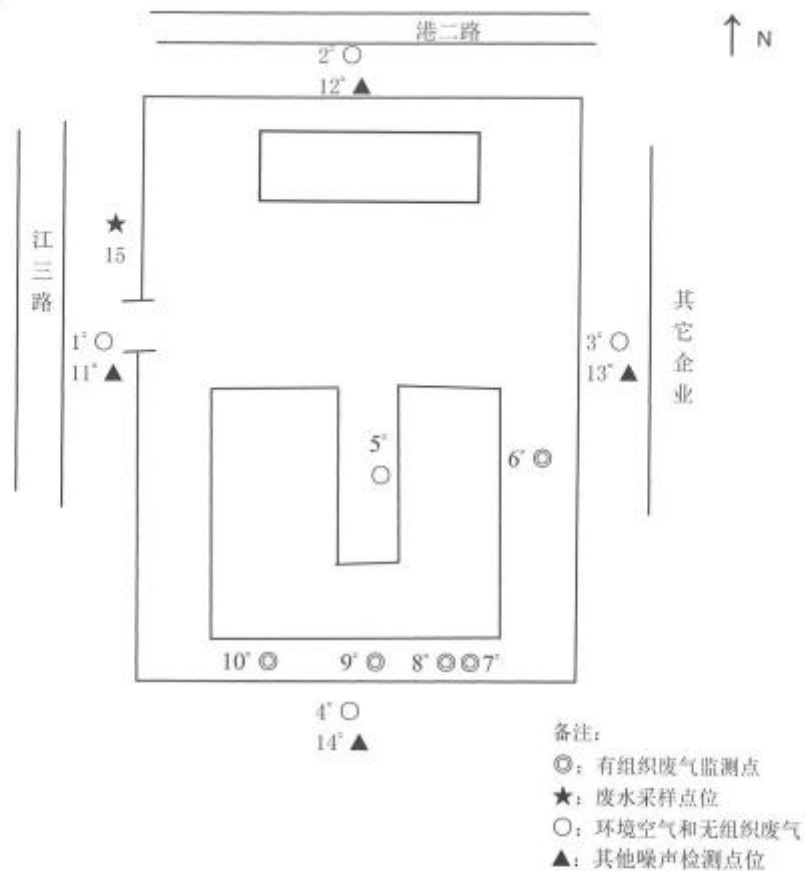
表 10 GPS 定位

点位名称	GPS	
1#○ (厂界无组织废气西)	N: 28°50'55.76"	E: 121°37'43.07"
2#○ (厂界无组织废气北)	N: 28°50'58.11"	E: 121°37'45.71"
3#○ (厂界无组织废气东)	N: 28°50'55.07"	E: 121°37'45.58"
4#○ (厂界无组织废气南)	N: 28°50'52.80"	E: 121°37'43.44"
5#○ (厂区内)	N: 28°50'54.63"	E: 121°37'44.28"
6#◎ (有组织废气锌熔化压铸)	N: 28°50'53.16"	E: 121°37'44.75"
7#◎ (有组织废气铜熔化压铸)	N: 28°50'52.62"	E: 121°37'44.13"
8#◎ (有组织废气造型落砂)	N: 28°50'52.62"	E: 121°37'44.01"
9#◎ (有组织废气抛光 1#)	N: 28°50'52.85"	E: 121°37'43.45"
10#◎ (有组织废气抛光 2#)	N: 28°50'53.01"	E: 121°37'42.72"
11#▲ (厂界无组织噪声西)	N: 28°50'51.12"	E: 121°37'43.32"
12#▲ (厂界无组织噪声北)	N: 28°50'58.21"	E: 121°37'45.75"
13#▲ (厂界无组织噪声东)	N: 28°50'55.37"	E: 121°37'45.83"
14#▲ (厂界无组织噪声南)	N: 28°50'52.79"	E: 121°37'43.26"
15#★ (废水总排口)	N: 28°50'56.81"	E: 121°37'43.55"

报告编号 JJ20220528 号

第 16 页 共 16 页

采样点位图



结论 /

End

报告编制 刘小莉

校核

审核

批准人

批准日期

2022年9月1日

远大检测 SN22071194

共 4 页 第 1 页



161120341379

检测 报 告

副本

远大检测 SN22071194

项 目 名 称 台州沃特洁具有限公司送样委托检测

委 托 单 位 台州三飞检测科技有限公司

宁波远大检测技术有限公司

地址：宁波市鄞州区金源路 818 号

电话：0574-83088736

邮编：315105

传真：0574-28861909

说 明

1. 本报告无宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经宁波远大检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告，报告复印件未盖宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
9. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

远大检测技术有
限公司
骑缝章

远大检测 SN22071194

共 4 页 第 3 页

样品类别 废气

委托方及地址 台州三飞检测科技有限公司

送样单位 台州三飞检测科技有限公司

接样日期 2022 年 07 月 21 日

检测地点 宁波远大检测技术有限公司（宁波市鄞州区金源路 818 号）

检测日期 2022 年 07 月 21 日—2022 年 08 月 01 日

检测方法依据 铜、铅、锌：空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015。

仪器信息 5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273。

检测结果

表 1 检测结果

样品名称	样品性状	检测结果			单位
		铜	铅	锌	
Q202207190101-01-01 (125)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190101-02-01 (115)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190101-03-01 (114)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
现场空白 (134)	滤膜	<0.75	<0.7	<0.55	μg
Q202207190102-01-01 (132)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190102-02-01 (135)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190102-03-01 (121)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190103-01-01 (133)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190103-02-01 (155)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190103-03-01 (139)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190104-01-01 (151)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190104-02-01 (156)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190104-03-01 (157)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207200101-01-01 (146)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207200101-02-01 (129)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207200101-03-01 (122)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
现场空白 (147)	滤膜	<0.75	<0.7	<0.55	μg
Q202207200102-01-01 (124)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207200102-02-01 (123)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³

样品名称	样品性状	检测结果			单位
		铜	铅	锌	
Q202207200102-03-01 (116)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207200103-01-01 (144)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207200103-02-01 (145)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207200103-03-01 (138)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207200104-01-01 (149)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207200104-02-01 (154)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207200104-03-01 (153)	滤膜	<0.062	<0.038	<0.050	μg/m ³
Q202207190106-01-01 (328)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
Q202207190106-02-01 (346)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
Q202207190106-03-01 (367)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
现场空白 (16)	滤筒	<0.55	<0.7	<0.6	μg
Q202207200106-01-01 (352)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
Q202207200106-02-01 (350)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
Q202207200106-03-01 (351)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
现场空白 (17)	滤筒	<0.55	<0.7	<0.6	μg
Q202207190107-01-01 (362)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
Q202207190107-02-01 (361)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
Q202207190107-03-01 (363)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
Q202207200107-01-01 (364)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
Q202207200107-02-01 (365)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³
Q202207200107-03-01 (366)	滤筒	<0.9	<2	<1	μg/m ³

注：1、样品检测结果与现场采样、盛样容器、样品运输条件和时效密切相关，上述环节的合规性由委托单位负责；
2、铜、铅、锌分析样品采样体积由委托单位提供；
3、表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。

END

编制人：黄梦梦

审核人：钟灿红

批准人：姚科伟

签名：黄梦梦

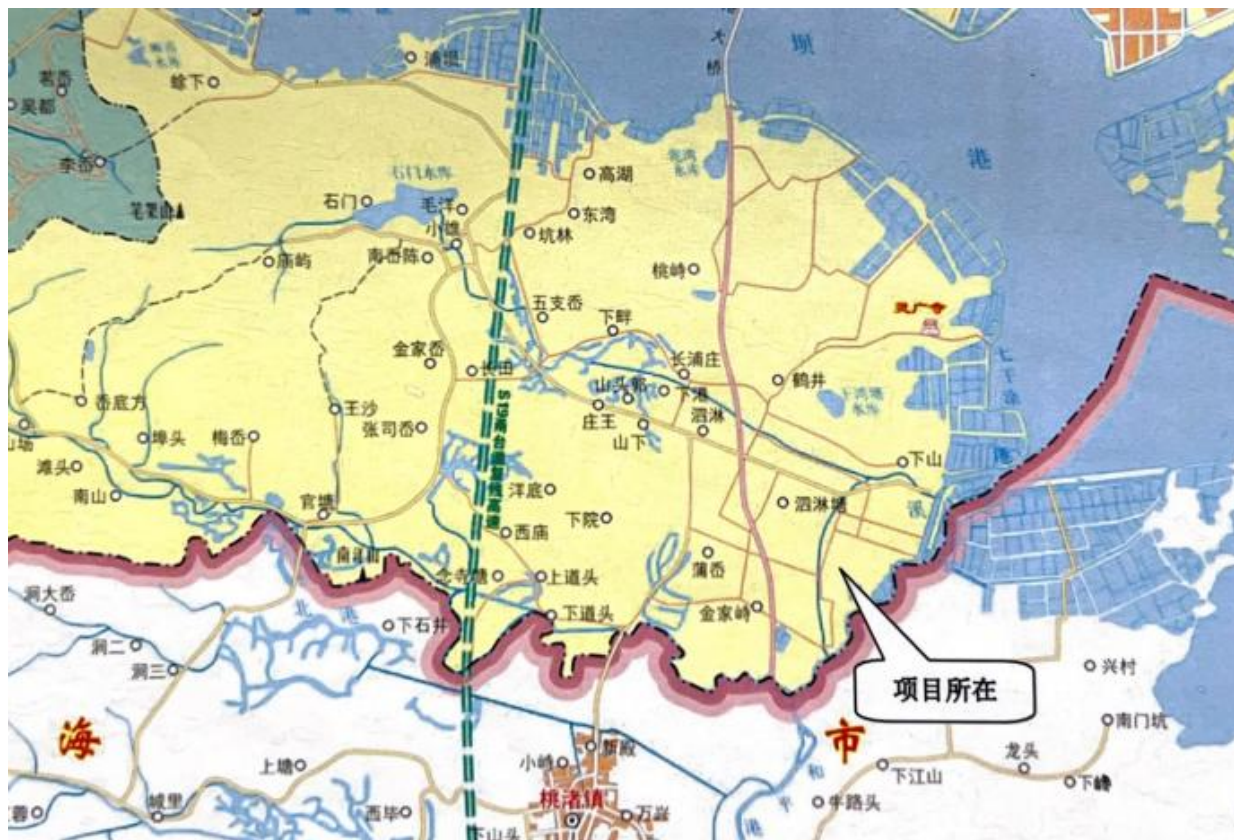
签名：钟灿红

签名：姚科伟

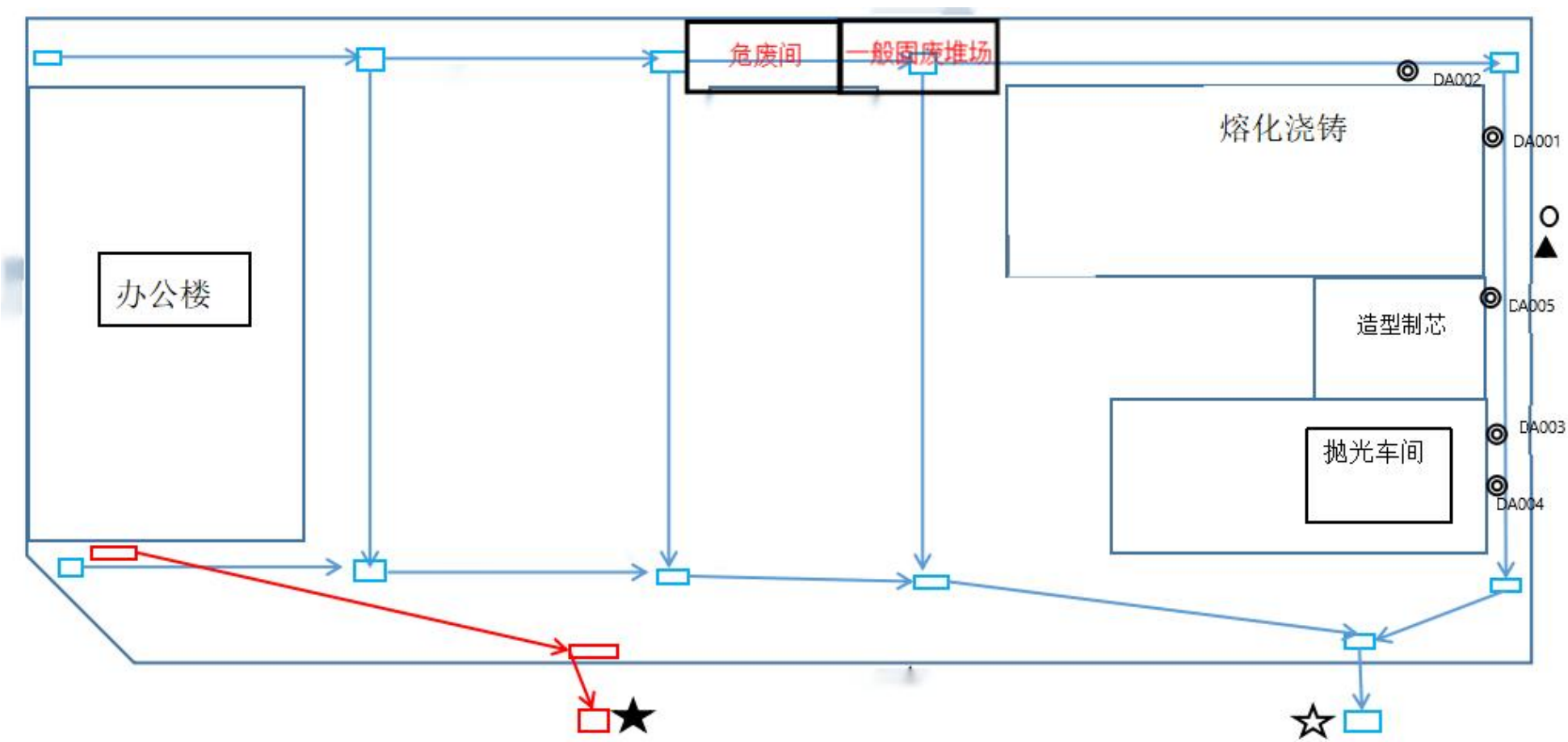
批准日期：

2022-08-04

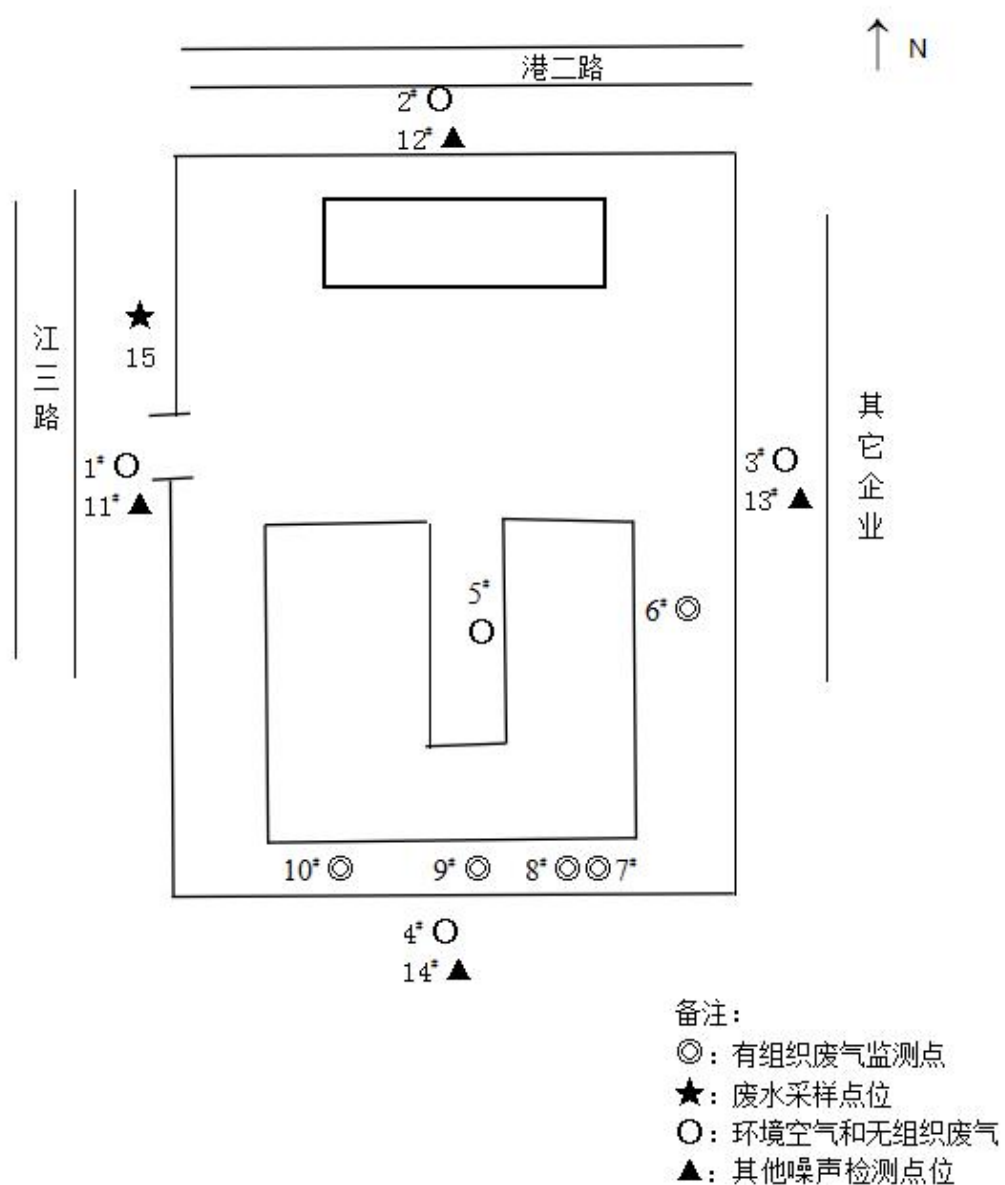
附图 1 项目地理位置



附图 2 厂区平面布置



附图 3 采样点位示意图



附图 4 企业现场照片



锌熔炉和浇铸台



锌熔化浇铸、落砂废气处理设施



铜熔炉和浇铸台



铜熔化、浇铸废气处理设施



造型、铜落砂浇铸废气处理设施



1#抛光废气处理设施



2#抛光废气处理设施



危废仓库



一般固废仓库

附图 5 雨污管网图



附图 6 项目周围环境概况图



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	台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目					项目代码	2016-331022-33-03-037218-000		建设地点	三门县浦坝港镇洞港工业集聚区		
	行业类别（分类管理名录）	C325 有色金属铸造					建设性质	●新建○改扩建\技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 E121.628995 北纬 N28.848846		
	设计生产能力	年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目					实际生产能力	年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目		环评单位	浙江东天虹环保工程有限		
	环评文件审批机关	原三门县环境保护局					审批文号	三环建〔2017〕119 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2017 年 10 月					竣工日期	2022 年 5 月		排污许可证申领时间	2020 年 07 月 02 日		
	环保设施设计单位	浙江众达环保科技有限公司					环保设施施工单位	浙江众达环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	91331022586269508L001U		
	验收单位	台州沃特洁具有限公司					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	/		
	投资总概算（万元）	740					环保投资总概算（万元）	81		所占比例（%）	10.9		
	实际总投资（万元）	800					实际环保投资（万元）	92		所占比例（%）	11.5		
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	80	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	6		绿化及生态（万元）	/	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		台州沃特洁具有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91331022586269508L		验收时间	2022 年 07 月 19-20 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									0.1122	0.12495		
	化学需氧量									0.067	0.125		
	氨氮									0.009	0.018		
	VOCs									0.042	0.053		
	颗粒物									0.434	0.445		
	铅									1.53×10 ⁻⁴	2.88×10 ⁻⁴		
	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

台州三飞检测科技有限公司

95

第二部分：验收意见

台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目竣工环境保护验收意见

2022 年 10 月 22 日，台州沃特洁具股份有限公司根据《台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件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 200 万套高档水龙头、卫浴配件；

主要建设内容：台州沃特洁具股份有限公司成立于 2011 年 11 月，位于三门县浦坝港镇洞港工业集聚区，厂区占地面积为 12550m²。根据企业发展和市场需求，企业调整产品结构，本项目总投资约 800 万元，利用厂区现有生产车间进行建设。公司引进具有国内先进水平的节能炉等设备，购置空压机、抛光机、数控车床等国产设备，形成年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2017 年 9 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目环境影响报告表》，并于 2017 年 9 月 26 日取得原三门县环境保护局的《关于台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目环境影响报告表的批复》（三环建〔2017〕119 号）。企业于 2020 年 07 月 02 日取得排污许可证（编号：91331022586269508L001U），2022 年 06 月 02 日变更了排污许可证。

目前，项目主体工程 and 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 800 万元，其中环保投资 92 万元。

（四）验收范围

本次验收内容为：年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目。

二、工程变动情况

1、2 台 200kg 锌熔化炉改为 1 台 400kg 锌熔化炉，熔化能力与环评一致。因锌压铸工序改为锌浇铸工序，故压铸机较环评减少 2 台、浇铸台较环评增加 4 个，其中铜浇铸台 2 个、锌浇铸台 6 个，铜熔炉和锌熔炉的熔化量与环评一致，则浇铸台的增多不会增加生产能力。加工中心因加工不同产品，故较环评增加 2 台。

2、废水、废气处理设施较环评有所变化（铜熔化、浇铸从布袋除尘改为布袋除尘+活性炭吸附，锌熔化浇铸、落砂从布袋除尘改为布袋除尘+活性炭吸附，造型、落砂从车间无组织排放改为布袋除尘+活性炭吸附），未导致新增污染物或污染物排放总量增加。

参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》文件，项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施等符合环评内容，本项目无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

根据现场调查，本项目产生的废水主要为生活污水、试压水和冷却水。试压水和冷却水定期补充不外排。生活污水中厕所废水经化粪池预处理后，与其他生活污水经埋地式生活污水处置装置处理后由环卫部门定期清运至三门县沿海污水处理有限公司。

（二）废气

根据现场调查，铜熔化、浇铸废气，通过集气罩收集，经收集后，通过布袋除尘设备+活性炭吸附处理后于 15m 高排气筒排放；锌熔化浇铸、落砂废气，通过集气罩收集，经收集后，通过布袋除尘设备+活性炭吸附处理后于 15m 高排气筒排放；造型、铜落砂废气，通过集气罩收集，经收集后，通过布袋除尘设备+活性炭吸附处理后于 15m 高排气筒排放；1#抛光废气，经收集后，通过布袋除尘设备处理后于 16m 高排气筒排放；2#抛光废气，经收集后，通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放。。

（三）噪声

项目作业过程中产生的噪声主要是设备运行过程中产生的噪声。企业将生产设备布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。

（四）固废

项目实际产生的固废有边角料、地面沉降和收集的金属碎屑、废皂化液、炉渣、集尘灰、废砂、包装废物、废活性炭和生活垃圾。

四、环境保护设施调试效果

根据项目验收监测报告：

（一）环保设施处理效率

1. 废水治理设施

本项目无工艺废水，仅为生活污水。

2. 废气治理设施

监测期间，锌熔化浇铸、落砂废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率为 70.6%-71.2%，颗粒物的处理效率为 82.1%-84.3%；铜熔化、浇铸废气处理设施对甲醛的处理效率为 22.0%-39.3%，颗粒物的处理效率为 93.1%-93.5%；造型、铜落砂废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率为 61.1%-63.2%，颗粒物的处理效率为 89.2%-90.4%，氨的处理效率为 56.8%-57.5%；1#抛光废气处理设施对颗粒物的处理效率为 87.0%-87.2%；2#抛光废气处理设施对颗粒物的处理效率为 87.6%-88.1%。

3. 厂界噪声治理设施

本项目进行了合理布局，采取必要的降噪减噪措施，噪声治理措施符合环评要求。

4. 固体废物治理设施

项目按要求设置了 1 间专用的危废暂存间。

（二）污染物排放情况

1、废水

监测期间，台州沃特洁具股份有限公司废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、铜和锌排放浓度测值均符合《污

水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准。

2、废气

(1) 无组织废气监测结论

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下:

2022 年 7 月 19、20 日,监测期间风速小于 1.0m/s,在厂界布设 4 个废气无组织监测点,均视为监控点。从监测结果看,台州沃特洁具股份有限公司厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、铜、铅和锌的浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值;氨、恶臭(无量纲)的浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准限值;厂区内非甲烷总烃浓度小时均值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织特别排放限值的要求。。

(2) 有组织废气监测结论

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下:

监测期间,台州沃特洁具股份有限公司锌熔化浇铸、落砂废气处理设施排放口的非甲烷总烃的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求,颗粒物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准,同时符合《台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中浓度要求;铜熔化、浇铸废气处理设施排放口的甲醛的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求,颗粒物的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准,同时符合《台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中浓度要求,铜、铅、锌的排放浓度均符合环评中的相关标准要求;造型、铜落砂废气处理设施排放口的非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求,氨和恶臭均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级中的排放限值要求;1#抛光废气处理设施排放口的颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求;2#抛光废气处理设施排放口

的颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求。

3、噪声

监测期间,台州沃特洁具股份有限公司厂界噪声的昼间测值符合《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

项目实际产生的固废有项目实际产生的固废有边角料、地面沉降和收集的金属碎屑、废皂化液、炉渣、集尘灰、废砂、包装废物、废活性炭和生活垃圾。边角料、炉渣、包装废物和地面沉降和收集的金属碎屑收集后外售综合利用;生活垃圾收集后由环卫部门定期清运;废砂由供应商回收再利用;废皂化液、废活性炭委托台州市正通再生资源回收有限公司贮存,集尘灰委托玉环市绿力金属粉末有限公司处置。企业在厂区东侧设置专门的规范危险废物暂存场所(约 9m²)。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。

5、污染物排放总量

企业废水化学需氧量年排放量、氨氮年排放量、VOCs 排放量、烟(粉)尘、铅年排放量,均符合项目环评批复中的总量控制要求。

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

台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目手续完备,较好的执行了“三同时”的要求,主要环保治理设施均已按照环评的要求建成,建立了相应的环保管理制度,废水、废气、噪声的监测结果达标,固废按规范进行处置,总量符合控制要求,验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目基本符合环境保护验收条件,同意通过验收。

七、后续要求：

对监测单位的要求：

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，完善设备变化及产能符合性分析，完善变动情况分析，核实固废量和处置去向，完善相关附图附件。

对建设单位的要求：

1、严格使用原料，进一步加强熔化、浇铸等废气收集，做好各类废气收集处理，完善废气处理设施运行管理，确保废气稳定达标排放。

2、进一步做好各类危废收集委托处置，完善台账记录，做好申报转移管理，委托有资质单位处置，执行转移联单制度。

3、按排污许可要求按证管理，依证排污，加强证后管理，定期开展自行监测。

4、进一步加强车间生产管理，完善各类标识标签，加强环境风险防范管理，配备必要的应急物资，定期开展应急演练，有效控制风险事故造成的环境污染，确保环境安全。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目竣工环境保护设施验收人员签到单”。

验收工作组（签字）：


陈伟伟

袁继豪 黄朝1
杨明

台州沃特洁具有限公司
2022 年 10 月 22 日

台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目
环境保护竣工验收人员名单

2022 年 10 月 22 日

姓名	单位	联系电话	身份证号码
验收负责人	台州沃特洁具有限公司	1388832122	331004198006102235
李金喜	台州市生态环境局	13876799391	332625197310100016
陈建强	台州市生态环境局	13566879887	332601196810130017
李金明	台州市生态环境局	15988987770	331081198709260539
张	浙江沃特洁具科技有限公司	13625763218	332626197812233237
陈伟强	台州三飞检测科技有限公司	1599050882	331022199111140038
验收人员			



第三部分：其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对项目废气、废水、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目总投资 800 万元，环保投资 92 万元，占项目总投资的 11.5%，主要用于项目废气处理设施、废水处理设施、危废暂存间及处置等。

1.2 施工简况

台州沃特洁具股份有限公司成立于 2011 年 11 月，经营范围为卫生洁具、水暖管道零件制造；货物进出口；技术进出口。台州沃特洁具股份有限公司位于三门县浦坝港镇洞港工业集聚区，厂区占地面积为 12550m²。企业于 2012 年 8 月委托宁波甬绿环境保护技术工程有限公司编制了《台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线项目环境影响报告表》，并于 2012 年 9 月通过原三门县环保局的审批（三环建〔2012〕66 号）。2017 年 6 月 20 日取得原三门县环境保护局的复函（三环验〔2017〕26 号）。

根据企业发展和市场需求，企业调整产品结构，本项目总投资约 800 万元，利用厂区现有生产车间进行建设。公司引进具有国内先进水平的节能炉等设备，购置空压机、抛光机、数控车床等国产设备，形成年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产能力。

1.3 验收过程简况

2017 年 9 月，台州沃特洁具股份有限公司委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目环境影响报告表》，并于 2017 年 9 月 26 日取得原三门县环境保护局的《关于台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目环境影响报告表的批复》（三环建〔2017〕119 号）。2019 年 11 月 29 日企业变更名称为台州沃特洁具股份有限公司。台州沃特洁具股份有限公司于 2020 年 07 月 02 日取得排污许可证（编号：

91331022586269508L001U），2022 年 06 月 02 日变更了排污许可证。2022 年 5 月，企业完成项目生产设备的安装，并完成了相关配套环保设施建设。

2022 年 7 月委托台州三飞检测科技有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告，同时企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。2022 年 7 月 19 日-20 日台州三飞检测科技有限公司对该项目进行现场监测。2022 年 10 月 22 日，根据《台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件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登记表和备案文件等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收组由建设单位、验收监测单位和专业技术专家等人组成。与会人员踏勘了现场，听取了建设单位对该项目基本情况介绍、工程单位对项目废水、废气处理设施的介绍、验收监测报告表编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收结论及后续要求如下：

验收结论

台州沃特洁具有限公司年产 200 万套高档水龙头、卫浴配件生产线技改项目手续完备，较好的执行了“三同时”的要求，主要环保治理设施均已按照环评的要求建成，建立了相应的环保管理制度，废水、废气、噪声的监测结

果达标，固废按规范进行处置，总量符合控制要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目基本符合环境保护验收条件，同意通过验收。

后续要求

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，完善设备变化及产能符合性分析，完善变动情况分析，核实固废量和处置去向，完善相关附图附件。

对建设单位的要求：

1、严格使用原料，进一步加强熔化、浇铸等废气收集，做好各类废气收集处理，完善废气处理设施运行管理，确保废气稳定达标排放。

2、进一步做好各类危废收集委托处置，完善台账记录，做好申报转移管理，委托有资质单位处置，执行转移联单制度。

3、按排污许可要求按证管理，依证排污，加强证后管理，定期开展自行监测。

4、进一步加强车间生产管理，完善各类标识标签，加强环境风险防范管理，配备必要的应急物资，定期开展应急演练，有效控制风险事故造成的环境污染，确保环境安全。

2.1 制度措施落实情况

台州沃特洁具股份有限公司成立了安全和环保管理部门，配备安全、环保管理人员和操作人员，并制定了一系列安全环保管理制度和操作规程。建立了领导及车间主任安全生产责任制。各种安全管理制度的实施在一定程度上提高了企业员工的风险防范意识，这对降低风险事故的发生概率具有一定的积极作用。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目无相关内容。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目无相关内容。

2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容。

3 整改工作情况

根据验收会上要求，验收监测单位已按照《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内容，进一步完善设备变化及产能符合性分析内容，进一步完善变动情况分析内容，进一步核实固废量和处置去向，附图附件进行了完善。企业严格使用原料，进一步加强熔化、浇铸废气的收集处理，进一步完善废气处理设施运行管理；进一步加强固体废弃物管理，做好固体废弃物的收集管理台账，严格执行转移联单制度；按排污许可要求委托开展自行监测；进一步完善各类标识标签，配备了必要的应急物质，将定期开展应急演练；企业将进一步完善长效的环保管理机制，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作；完善应急措施，确保环境安全。