

浙江铂动工贸有限公司
年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江铂动工贸有限公司

二〇二二年三月

建设单位：浙江铂动工贸有限公司（盖章）

法人代表：吕晓东

建设单位：浙江铂动工贸有限公司

电话：13738940252

传真：/

邮编：321201

地址：浙江省武义县泉溪镇金岩山工业区（浙江曙光实业有限公司内）

目 录

目 录	I
1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 相关法律、法规和规章制度	2
2.2 验收技术规范	2
2.3 工程技术文件及批复文件	2
2.4 其他相关文件	3
3 项目建设概况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料	11
3.4 水平衡	13
3.5 生产工艺流程	14
3.6 项目变动情况	21
4 环境保护设施	25
4.1 污染治理设施/处置设施	25
4.2 以新带老措施	37
4.3 环境风险防范设施	37
4.4 排污证	38
4.5 环保设施投资	38
5 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	39
5.1 环评报告表的主要结论与建议	39
5.2 审批部门审批决定	40
5.3 环评及批复意见落实情况	42
6 验收执行标准	45
6.1 环境质量标准	45

6.2 污染物排放标准	46
7 验收监测内容	50
8 质量保证及质量控制	52
8.1 监测分析方法	52
8.2 监测仪器	52
8.3 人员资质	53
8.4 质量保证和质量控制	53
9、验收检测工况及检测结果	55
9.1 验收监测期间生产工况记录	55
9.2 验收监测结果	55
9.3 环保设施去除效率	75
10 验收监测结论	76
10.1 验收监测结论	76
10.2 建议	77
10.3 总结论	77

附图：

- 附图 1： 项目地理位置图
- 附图 2： 项目周边概况图
- 附图 3： 项目总平面布置图
- 附图 4： 企业污染防治措施照片

附件：

- 附件 1： 营业执照
- 附件 2： 法人身份证
- 附件 3： 土地证
- 附件 4： 租房合同
- 附件 5： 环评批复
- 附件 6： 危废处置协议
- 附件 7： 一般固废协议
- 附件 8： 应急预案备案表
- 附件 9： 排污许可证
- 附件 10： 企业生产情况统计
- 附件 11： 验收检测生产工况记录及监测报告

附表：

- 附表 1： 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 项目概况

浙江铂动工贸有限公司成立于 2015 年 04 月，位于浙江省武义县泉溪镇金岩山工业区（浙江曙光实业有限公司内），系租用浙江曙光实业有限公司的厂房，主要从事轮毂的生产。

企业于 2018 年 9 月委托浙江冶金环保设计研究院有限公司编制了《浙江铂动工贸有限公司年产 25 万只轮毂生产线报告表》，并于 2018 年 10 月 11 日取得原武义县环境保护局出具的批复（武环建[2018]179 号）。2018 年 12 月 27 日，“浙江铂动工贸有限公司年产 25 万只轮毂生产线”通过了验收（武环验监[2018] 112 号）。企业于 2020 年委托杭州市环境保护有限公司编制了《浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目环境影响报告表》，并于 2021 年 1 月 20 日通过了金华市生态环境局武义分局的审批（金环建武[2021]5 号），审批规模为年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂。项目建成后企业全厂产能为年产 165 万只铝轮毂。

项目于 2021 年 3 月 5 日开工建设，于 2022 年 2 月竣工。企业申领了排污许可证（91330723336904572X001X）。企业委托浙江华标检测技术有限公司于 2022 年 3 月 8 日和 2022 年 3 月 9 日对本项目进行了竣工环境保护验收监测。鉴于本项目主体工程及配套污染防治设施运行情况已基本正常，企业拟对本项目进行环境保护设施竣工验收。

2 验收依据

2.1 相关法律、法规和规章制度

- (1)《中华人民共和国环境保护法》，（1989 年 12 月 26 日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过 2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015.1.1 施行）；
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》，（2003 年 9 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订）；
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（中华人民共和国主席令 第五十八号，2020.4.29 修订，2020.9.1 实施）；
- (6)《建设项目环境保护管理条例》，（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017.10.1 实施）；
- (7)《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》，省政府令第 288 号颁布，浙江省政府令第 388 号修订，2021.2.3 修订；；
- (8)《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (9)《关于进一步规范危险废物处置监管工作的通知》（浙环发[2017]23 号）。

2.2 验收技术规范

- (1)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20 实施）；
- (2)《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）；
- (3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令 2018 年第 9 号）；
- (4)《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 汽车制造业》（HJ 407—2021）；
- (5)《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）。

2.3 工程技术文件及批复文件

(1) 杭州市环境保护有限公司《浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目环境影响报告表》;

(2) 《金华市生态环境局武义分局关于浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目环境影响报告表的批复》(金环建武[2021]5 号);

(3) 浙江省工业环保设计研究院有限公司《浙江铂动工贸有限公司车间清洗废水 500 吨/天工程设计方案》;

(4) 双福源(天津)环境科技发展有限公司《浙江铂动工贸有限公司轮毂喷涂 VOCs 处理系统技术方案》;

2.4 其他相关文件

(1) 浙江华标检测技术有限公司检测报告(华标检(2022)H 第 03417 号);

(2) 浙江铂动工贸有限公司提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

浙江铂动工贸有限公司位于浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业区（浙江曙光实业有限公司内）。项目周围环境概况为：项目厂界东侧紧邻浙江曙光实业有限公司办公楼及厂房，再往东为浙江百润公司；厂界南侧紧邻永武线，隔道路为浙江哈林保温器皿有限公司；厂界西侧为荒地（规划为工业用地）；厂界北侧紧邻浙江鸿兴工贸有限公司。项目周围最近环境保护目标为西北侧约 120m 处的清源新村。项目实际建设地点，周边概况与环评一致。具体建设项目地理位置图见附图 1，周边概况图见 3-1。



图 3-1 建设项目周边概况图

3.1.2 项目平面布置

企业现有项目主要在 A 车间内完成。本项目主要生产内容在 B、C、D 车间，其中 B 车间主要为铸造、热处理，C 车间主要为机械加工、前处理、喷塑、喷漆及包装，D 车间主要为成品仓库。厂房布置基本与环评一致。厂房总平面布置图如下：

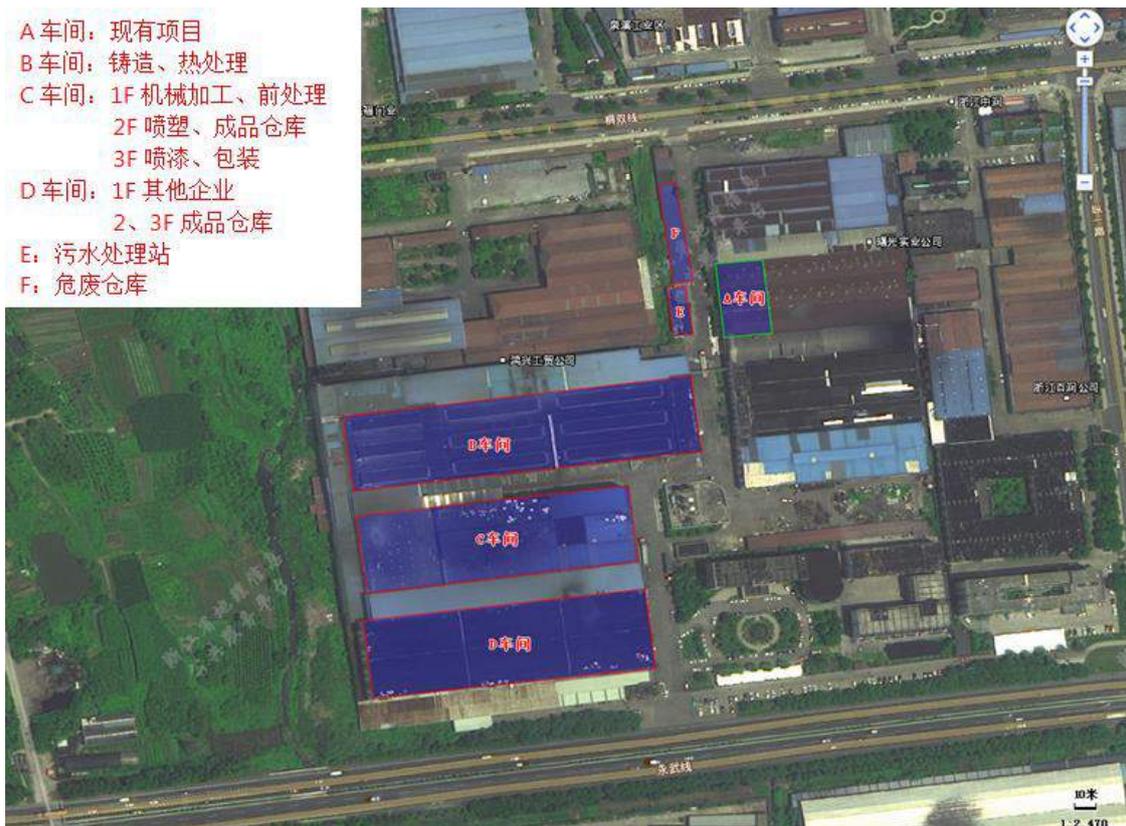


图 3-2 企业厂区总平面布置图

3.1.2 主要敏感保护目标

主要保护对象见表 3-1。

表3-1 周边主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
环境空气	779430.365	3196884.904	清源新村	约 50 人	人群	二类	西北	120
	779269.981	3196306.852	清源村	约 90 人			西南	260
	779338.380	3195903.859	客塘村	约 150 人			西南	560
	778979.786	3195654.801	山方村	约 140 人			西南	990
	780133.837	3196975.175	西项村	约 220 人			东	360
	780375.944	3196927.485	郑宅村	约 200 人			东	740
	780365.681	3197221.201	泉二村	约 1000 人			东北	300
	780658.329	3197162.842	泉三村	约 1200 人			东北	740
	780651.752	3196933.817	泉溪镇小学	约 1200 人			东	840
	778644.514	3197264.101	瓦灶村	约 45 人			西北	900
	779065.655	3197827.667	湖沿村	约 120 人			北	960
	779496.422	3198121.325	上滩村	约 120 人			北	1040
	779914.414	3198595.593	麻蓬村	约 180 人			北	1540
	780897.759	3197656.616	下宅口村	约 270 人			东北	1190
	781059.484	3198738.825	宅园村	约 210 人			东北	2220
781605.649	3196893.092	新屋村	约 210 人	东北	1720			

	781652.149	3197134.636	叶墙头村	约 170 人			东北	2020
	781912.316	3197807.465	巩宅村	约 250 人			东北	2170
	781812.285	3198523.229	项宅村	约 150 人			东北	2610
	781636.754	3199192.582	水埠头村	约 100 人			东北	3020
	781272.557	3196141.156	官田村	约 120 人			东南	1530
	781319.137	3195750.715	黄坛村	约 210 人			东南	1680
	780652.761	3195146.602	丁塘背村	约 150 人			南	1600
	781270.303	3195173.495	王毛山村	约 120 人			南	1900
	782045.087	3195374.942	刘宅	约 250 人			东南	2600
	72111.426	3194544.639	杨村	约 250 人			东南	3100
	778828.725	3194488.409	石甲口村	约 90 人			南	2100
	777797.719	3197895.219	对门	约 120 人			西北	2050
声环境	779430.365	3196884.904	清源新村	约 50 人	人群	2 类	西北	120
水环境	/	/	车苏河	河宽 5m	水体	III类	东	5
	/	/	武义江	河宽 80m			北	1100
地下水	/	/	本项目不涉及集中式饮用水水源保护区等地下水环境敏感区		水体	III类	/	/

根据实际调查，企业周边最近保护目标分布与环评报告中一致，厂界保护目标位置及距离不变。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

项目名称：浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目；

建设单位：浙江铂动工贸有限公司；

建设地点：武义县永武二路泉溪段 19 号（浙江曙光实业有限公司内）；

建设性质：扩建；

劳动定员 500 人，车间实行三班制生产，全年工作 300 天，本项目拟设置食堂，提供员工午餐，午餐就餐人数约 200 人；员工住宿人数约 200 人。

项目工程建设基本情况见表 3-2。

表3-2工程建设基本情况表

工程名称	建设内容及规模		实际建设情况
主体工程	B 车间	铸造、热处理	与环评一致
	C 车间	机械加工、前处理、喷塑、喷漆、包装	与环评一致
配套工程	D 车间	成品仓库	与环评一致
	E 车间	废水处理站	与环评一致
	F 车间	危废暂存间	与环评一致
	办公	办公	与环评一致
	食堂、宿舍楼	住宿、用餐	与环评一致
公用工程	给水	由市政供水系统供给	与环评一致
	排水	采用雨污分流制排水，设置单独的雨水管道；其中淬火废水用于前处理槽液加热，循环使用后回到淬火池，定期补充，不排放；喷漆废水经专用废水处理设施处理后循环使用，定期排放至厂区废水处理站；检测废水、前处理废水和定期排放的喷漆废水、制纯水废水、水喷淋废水经厂区废水处理站处理后接入园区污水管网；厕所污水经化粪池，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一并接入园区污水管网。要求企业生产废水排放口安装在线监控设施。	与环评一致
	供电	由市政供电系统供电	与环评一致
	天然气	热源采用市政管道天然气加热。	与环评一致
环保工程	废水	生产废水：配套喷漆废水处理设施 1 座，采用“漆水分离+絮凝沉淀+高级氧化”处理，设计规模 150t/d；其他生产废水配套污水处理设施 1 座，采用“隔油+二级絮凝沉淀+过滤”处理工艺，设计规模 500t/d；	与环评一致
		生活污水：配套化粪池 1 座，隔油池 1 座。	与环评一致
	废气	熔铝、保温炉废气配套水喷淋+15m 排气筒(DA001)；	熔铝炉、保温炉各设 1 套水喷淋设施，共 2 根 15m 排气筒

工程名称	建设内容及规模	实际建设情况
	热处理线产生的燃气废气配套 15m 排气筒(DA002);	共 6 根 15m 排气筒
	前处理线烘干产生的燃气废气配套 25m 排气筒 (DA003);	与环评一致
	喷塑固化产生的燃气废气和有机废气配套 25m 排气筒 (DA004);	2 根 25m 排气筒
	喷漆烘干产生的燃气废气配套 25m 排气筒(DA005);	汇入喷漆烘干废气处理设施后 25m 排气筒
	粗磨、细磨、喷塑后打磨粉尘分别配套水喷淋+25m 排气筒 (DA006、DA008、DA010);	细磨 2 套水喷淋设施处理后 2 根 25m 排气筒; 取消喷塑后打磨
	抛丸粉尘配套布袋除尘器+25m 排气筒 (DA007);	与环评一致
	喷塑粉尘配套滤筒+布袋+25m 排气筒 (DA009);	与环评一致
	喷漆(含调漆、流平)和烘干废气分别配套活性炭吸附脱附+催化燃烧+25m 排气筒 (DA011、DA012、DA013、DA014);	汇至 1 套“水喷淋+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO”设备处理后 1 根 25m 排气筒排放
	食堂油烟废气配套油烟净化器+15m 排气筒 (DA015)。	与环评一致
固废	危险废物仓库: 590m ² , 位于厂区污水站北侧; 一般固废仓库: 100m ² , 位于厂区内 C 车间一层东部。	与环评一致
噪声	①生产设备选用低噪声型号, 对高噪声设备积极采取减振措施, 并采取对各种设备定期进行检查, 确保机械设备在正常工况下运行; ②车间通风换气设备采用低噪声轴流风机, 进出风管采用软连接; ③合理安排厂区布局, 公用设备尽量远离厂界布设	与环评一致
风险防范	生产车间、危废暂存间等地面采取防腐防渗措施, 配备应急物资。	与环评一致

项目取消喷塑后打磨; 熔化、热处理、细磨、固化考虑生产线布置, 不方便收集汇集, 熔化炉、保温炉各自配套 1 套水喷淋设施后 2 根 15m 排气筒排放; 细磨设置 1 套水喷淋设施后 2 根 25m 排气筒排放; 热处理线燃气废气经 6 根 15m 排气筒排放; 喷塑固化废气 2 根 25m 排气筒排放; 喷漆烘干废气改为更为先进的“水喷淋+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO”工艺处理后 1 根 25m 排气筒排放, 提高了处理效率。项目其他工程建设与环评基本一致。

3.2.2 产品方案

企业产品方案及生产规模见表 3-3。

表 3-3 项目产品方案及生产规模

产品	环评设计年	2022.2.25-2022.	折算年产量	达产率	备注

	产量（套/年）	3.25 产量（套）	（套/年）		
轮毂	70 万	5.6	67.2	96%	铸造、热处理、机械加工、前处理、喷塑、喷漆

由上表可知，企业产品种类与环评保持一致，为轮毂。产品实际产能未超出环评审批量，满足验收要求。

3.2.3 生产设备

企业主要设备安装情况见表 3-4。

表 3-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	审批数量（台/套）	实际数量（台/套）	增减量
1	熔铝炉	15T	1	1	0
2	熔铝炉（备用）	6T	1	1	0
3	15T 铝液静置保温炉	YJLBWL-15000	1	1	0
4	周转包	800kg	3	3	0
5	浇注机	/	2	2	0
6	低压铸造机	HDTD-G800B-1	4	4	0
7	低压铸造机	HDTD-800AHS	8	8	0
8	低压铸造机	WFZJ8-1422	2	2	0
9	低压铸造机	HDTD-G800	6	6	0
10	低压铸造机	L& AD8045	4	4	0
11	自动钻孔机	/	1	4	+3
12	手动钻孔机	/	4	4	0
13	热处理线 （固溶处理炉、时效炉各 1 台）	/	1	1	0
14	四门模具预热炉 （烤模机）	HRYRL-4D	1	1	0
15	洗模机（石英砂）		1	1	0
16	立式加工中心	DM4122C	2	2	0
17	加工中心	VMC850	1	1	0
19	立式加工中心	DM4120C	2	2	0
20	加工中心中心	VL850	1	1	0
21	立式加工中心	WA-A850Z-3	1	1	0
22	立式加工中心	T-500	2	2	0
23	立式加工中心	WN-A850Z-3	1	1	0
24	立式加工中心	LV-860E	3	3	0
25	加工中心	/	3	3	0
26	加工中心	/	2	2	0
27	立式加工中心	/	3	3	0
28	CNC 立式金属加	V-410A	2	2	0

序号	名称	规格型号	审批数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	增减量
	工中心				
29	主式综合加工中心	MV-1000	2	2	0
30	精铣机	/	0	20	+20
31	CNC 卧式车床	WHL-55	2	2	0
32	CNC 卧式车床	WHL-56	3	3	0
33	数控卧式车床		1	1	0
34	数控车床	CAK5085	10	10	0
35	数控车床	CY-K500/750	10	10	0
36	数控车床	台湾远东	2	2	0
37	数控车床	台湾远东	3	3	0
38	数控车床	台湾远东	3	3	0
39	数控车床	/	54	54	0
40	数控卧式车床	/	5	5	0
41	中心钻孔机	WJXX-ZX	1	1	0
42	中心钻孔机	HRZXZKL-26	2	2	0
43	中心钻孔机	/	1	1	0
44	钻孔攻牙机	/	1	1	0
45	钻攻两用机	ZS-40HS	1	1	0
46	圆柱立式钻床	/	1	1	0
47	摇臂钻床	Z3050*16/1	1	1	0
48	四柱双动液压拉伸机	Y28-350	1	1	0
49	四柱双动液压拉伸机	Y28-150	2	2	0
	铝轮去毛刺机	/	1	1	0
50	精雕 CNC 雕刻机	Carver800TE-A12	1	1	0
51	精雕机	/	1	1	0
52	气密性试验机	WJXX-SL-02	2	2	0
53	气密性试验机	WJXX-SL-03	2	2	0
54	气密性试验机	龙游万捷-立式	2	2	0
55	气密性试验机	龙游万捷-卧室	4	4	0
56	气密性试验机	江西弘瑞-立式	4	4	0
57	车轮平衡机	geodyna4300P	1	1	0
58	车轮平衡机	geodyna4500P	1	1	0
59	抛丸清理机	/	1	1	0
60	纯水设备	/	1	1	0
61	热水水槽	/	1	1	0
62	预脱脂槽	槽液体积 4.18m ³	1	1	0
63	主脱脂槽	槽液体积 4.18m ³	1	1	0
64	三道水洗	/	3	3	0
65	表调	槽液体积 3.135m ³	1	1	0

序号	名称	规格型号	审批数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	增减量
66	水洗	/	1	1	0
67	无铬化成	槽液体积 4.18m ³	1	1	0
68	三道纯水洗	/	3	3	0
69	静电喷涂设备	1 个喷台, 9 把枪	1	1	0
70	涂装线	2 条自动, 1 条手 线	3	3	0
71	缠绕膜包装机	/	1	1	0

表3-5 喷涂线配置表

功能	自动化水平	喷台数量 (个)		喷枪数量 (把)	
		审批数量	实际数量	审批数量	实际数量
喷塑线	自动	1	1	9	9
1#喷漆线	手动	3	3	5	5
2#喷漆线	自动	3	3	20	20
3#喷漆线	自动	1	1	5	5

根据现场勘查,企业机加工设备增加精铣机 20 台、自动钻孔机 3 台,不涉及产能变动,无新增排放污染物。其他均与环评一致。

3.3 主要原辅材料

(1) 主要原辅材料、能源消耗

根据企业提供的 2022.2.25-2022.3.25 期间原辅材料消耗台账,折算达产时企业主要原辅材料消耗情况,具体见下表。

表3-6 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评审批量	2022.2.25-2022.3.25 消耗量	满负荷年 消耗量	年增减量
1	铝锭	t	11108	880	11000	-108
2	铝锆合金	t	50	4	50	0
3	钛剂	t	9.6	0.75	9.4	-0.2
4	除渣剂	t	91.4	7.2	90	-1.4
5	镁块	t	11.3	0.9	11.3	0
6	脱模剂	t	5.1	0.4	5	-0.1
7	热固性粉末涂料	t	87.0	6.9	86.3	-0.7
8	底漆	t	25.7	2	25	-0.7
9	色漆	t	25.8	2	25	-0.8
10	透明漆	t	34.7	2.7	33.8	-0.9
11	稀释剂	t	43.2	3.4	42.5	-0.7
12	石英砂(洗模具用)	t	14.4	1.1	13.8	-0.6
13	乳化液	t	54.3	4.5	56.2	+1.9
14	脱脂剂	万套	29.9	2.3	28.8	-1.1
15	表调剂	万套	15.5	1.2	15	-0.5

序号	原料名称	单位	环评审 批量	2022.2.25-2022.3.25 消耗量	满负荷年 消耗量	年增减量
17	无铬化成剂	t	11.4	0.9	11.3	-0.1
18	钢丸	t	4.0	0.3	3.8	-0.2
19	天然气	万 m ³	352.0	28	350	-2
20	水	t	153708.4	12257	152325	-1383.4
21	电	万 kWh	1677	134	1675	-2

企业原辅材料种类、用量与环评基本一致。

(2) 主要原辅材料特性介绍

主要原辅材料成分见下表。

表3-7 底漆主要成分一览表

序号	名称	重量百分比%
1	丙烯酸树脂	40
2	胺基树脂	10
3	环氧树脂	5
4	钛白粉	25
5	醋酸丁酯	10
6	乙二醇丁醚	10
合计		100

表3-8 色漆主要成分一览表

序号	名称	重量百分比%
1	丙烯酸树脂	40
2	胺基树脂	15
3	环氧树脂	10
4	炭黑	5
5	醋酸丁酯	5
6	乙二醇丁醚	25
合计		100

表3-9 透明漆主要成分一览表

序号	名称	重量百分比%
1	丙烯酸树脂	40
2	胺基树脂	15
3	环氧树脂	10
4	S-150 (苯系物)	10
5	醋酸丁酯	5
6	乙二醇丁醚	20
合计		100

表3-10 稀释剂主要成分一览表

序号	名称	重量百分比%
1	2-庚酮	15

2	异丁酸异丁酯	40
3	丁醇	30
4	异丙醇	15
合计		100

表3-11 塑粉主要成分一览表

序号	名称	重量百分比%
1	环氧树脂	35
2	聚酯树脂	35
3	钛白粉	10
4	助剂	2.5
5	颜料	1
6	填料	13.5
7	固化剂	3
合计		100

表3-12 脱模剂主要成分一览表

物料名称	硅溶胶	钛白粉	高岭土	水	其他矿物添加剂
脱模剂	45%	25%	10%	5%	15%

表3-13 无铬化成剂主要成分一览表

物料名称	氟锆酸	丙氧基丙醇	树脂	水	其他
无铬化成剂	20%	10%	10%	50%	10%

注：不含砷、铬、汞、铅等重金属。

企业主要的原辅材料成分与环评一致。

3.4 水平衡

根据调查，企业工艺用水主要为淬火用水、气密性测试用水、前处理用水、制纯水用水、废气处理用水、乳化液配制用水和员工生活用水，新鲜水由市政供水管网提供。根据统计，2022.2.25-2022.3.25 期间企业新鲜水用量约为 12257t，核算企业全年用水量约为 152325t/a，全厂废水排放量为 132395t/a，环评审批排水量为 133515.8t/a，企业用水量未超出环评审批量，统计期间企业用水平衡图如下。

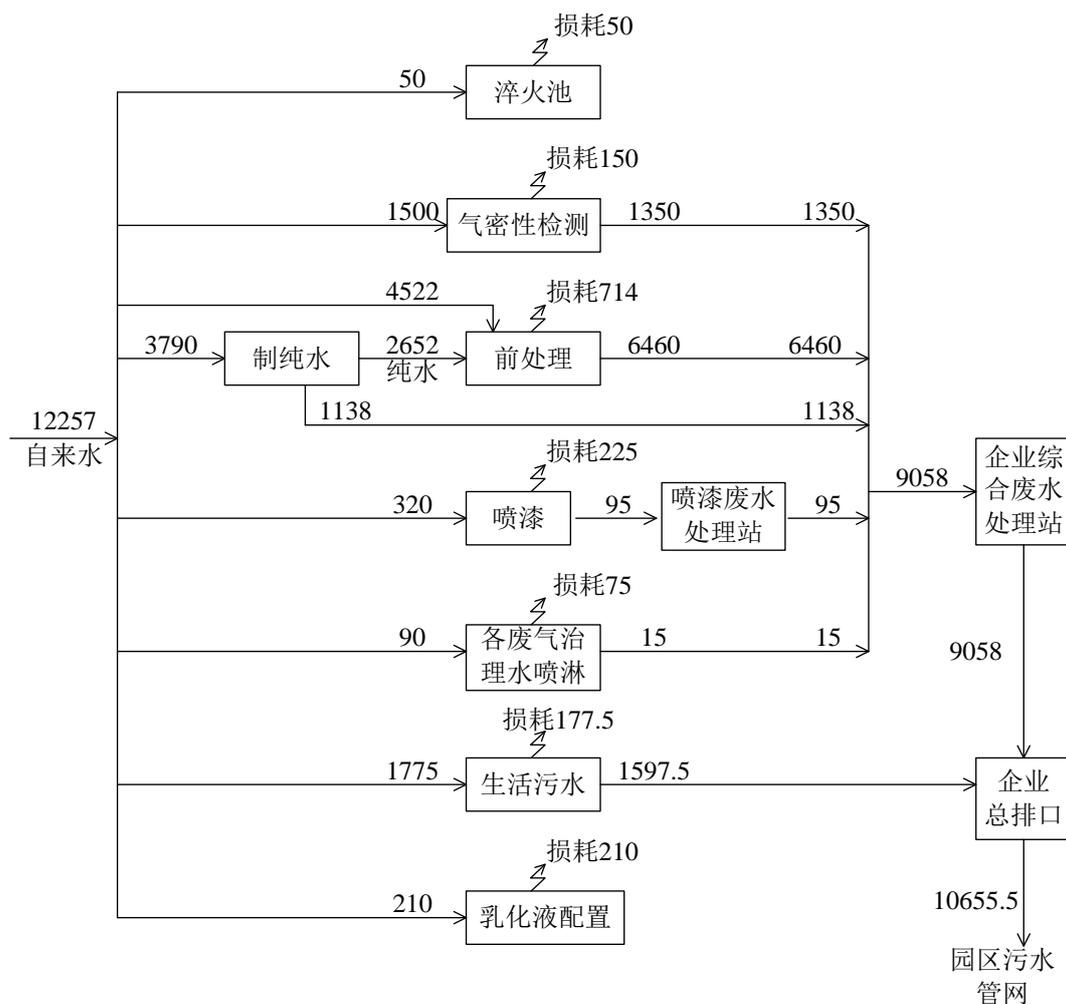


图 3-3 企业水平衡图 单位: t

3.5 生产工艺流程

企业产品主要为轮毂，生产工艺过程包括铝合金铸造、X 光探伤、热处理、机械加工、气密性检查、前处理、涂装、包装入库等九个工段，具体生产工艺流程如下。

1) 总生产工艺流程:

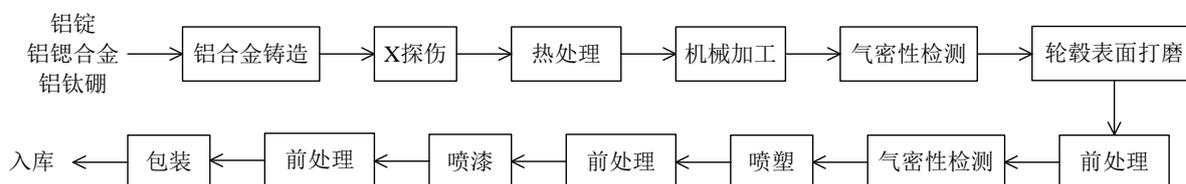


图 3-4 总生产工艺流程图

2) 铸造工段工艺流程及产污环节图

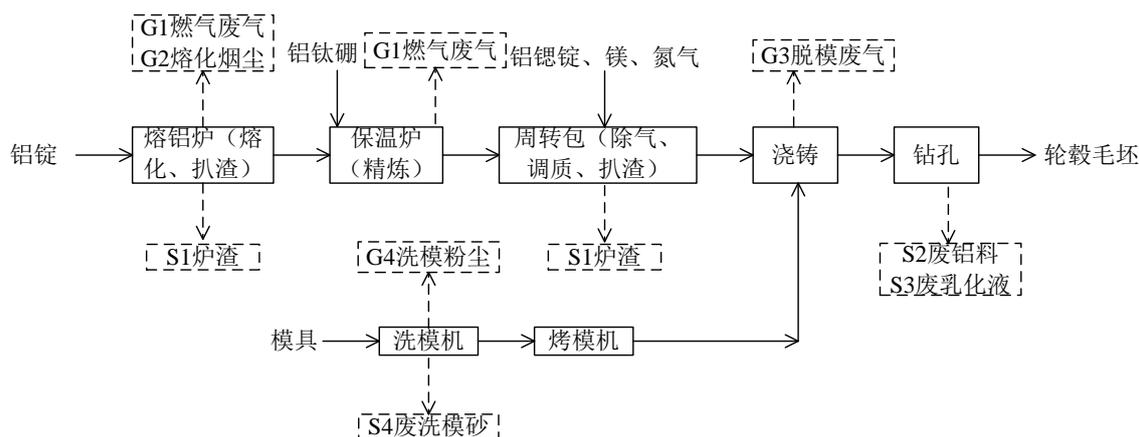


图 3-5 铸造工段工艺流程及产污环节图

① 熔化

熔铝炉消耗天然气将金属炉料铝锭进行熔化，熔化烟尘与燃烧废气通过管道收集后一并经废气处理设施（湿式喷淋）处理后，再经 15m 高排气筒排放。熔铝炉工作温度为 660~760℃，连续进料和出料，生产能力约为 2t/h。

② 精炼

熔铝炉中的铝液通过提升机输送至保温炉，在保温炉中加入钛剂进行精炼。其优点是变质效果比钠盐好，可显著增强铝合金的强度和塑性，氧化烧损也比钠盐小，有效变质持续时间长，对坩埚的腐蚀性也比钠盐小，因而可使坩埚的使用寿命延长。保温炉作为铝料熔化和浇铸的中间设备，将铝液暂时储存。保温炉需要的热量由天然气燃烧得到，天然气燃烧烟气通过熔铝兼容炉的废气收集系统一并收集后经废气处理设施（湿式喷淋）处理后排放。保温炉的工作温度在 720~740℃ 之间。

③ 除气、调质

铝液通过提升机输送至周转包。在周转包中加入适量的铝锆合金、镁，能够使固液相线温度差减少，减小合金的糊状凝固趋势，并且降低合金熔体表面张力，此外还有去气、除杂的精炼作用，这都会使熔体流动性提高，粘度降低，有利于夹杂物和气体的排除。在周转包中通入氮气并对铝液进行搅拌，以除去熔体中的气体，并形成炉渣。

④ 扒渣

熔铝炉和周转包需要定期进行扒渣（即扒除熔体表面漂浮的少量氧化渣），约生产 4h 扒渣一次，扒渣一次炉渣产生量约为 250kg。

⑤ 浇铸

a、采用人工浇铸的方式将熔化的原料用浇铸机铸造成所需尺寸的轮毂毛坯。浇铸时模具与熔体接触面要涂上一层脱模剂涂料，以利于铸件的取出和保护。在高温下部分脱模剂挥发，产生脱模废气（碳氢化合物）。

b、洗模：浇铸模具在每个班次生产后需要使用洗模机将模具表面沾染的杂质去除。洗模机的工作原理为通过使用洗模砂（石英砂）与模具的快速摩擦去除模具表面的杂质，以起到模具的清洁作用。

c、烤模：模具安装到压铸机前需要进行预热，使用四门模具预热炉进行预热，消耗电能，预热时间约为 20~30min。

⑥ 钻孔

用钻机将压铸成型的轮毂毛坯进行钻孔，产生废铝料和废乳化液。

3) X 光探伤、热处理、机加工工段

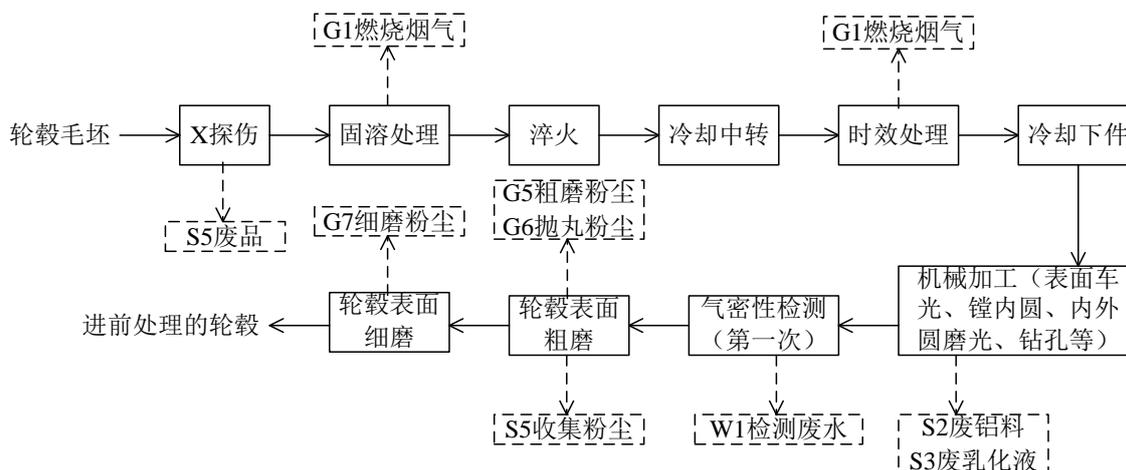


图 3-6 X 光探伤、热处理、机加工工段工艺流程及产污环节图

① X 探伤

移动式探伤机是无损检测工作的重要设备之一。使用于金属、非金属等材料制成零部件，铸造机焊接部件进行无损检测，以确定其内部缺陷、夹渣裂纹、气孔、焊接不良(没有焊透)。该工段产生废品。

② 热处理生产线

热处理生产线包括：固溶处理炉、淬火炉、冷却中转、时效处理炉、控制系统等组成。热理工段所用能源为天然气。

a、固溶处理：固溶处理（solution treatment）是指将合金加热到高温单相区恒温保持，使过剩相充分溶解到固溶体中后快速冷却，以得到过饱和固溶体的热理工

艺。采用燃气热风循环方式，在固熔处理炉中于 $535 \pm 5^\circ\text{C}$ 加热轮毂毛坯，升温时间 2 小时，保温时间 4 小时。

b、淬火

淬火是固溶处理过程的组成部分，淬火液为水。淬火时间 $\leq 25\text{s}$ ，水池容积 $2 \times 1.8 \times 3.5\text{m}^3$ ，淬火用水采用溢流方式进行更新，补充水流量 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ 。

c、冷却中转

停火后的工件在空气中自然冷却，为时效处理作准备。

d、时效处理

采用热风循环方式加热，在时效处理炉中于 $160 \pm 5^\circ\text{C}$ 加热轮毂毛坯，升温时间 1 小时，保温 3 小时。时效处理的目的是消除固熔和淬火产生的内应力从而获得良好的综合力学性能，如较高的硬度、强度、韧性等。

e、冷却下件

在空气中使时效处理后的轮毂毛坯缓慢冷却至室温。之后人工下件，转入后续工序。

f、固熔炉和时效炉的加热方式

固熔炉和时效炉合用一套加热系统，产生的燃烧烟气先加热(夹套)固熔炉，再经中间管道到时效炉，即天然气燃烧系统与工件间接接触，天然气燃烧废气最后经 15m 排气筒直接排放。固熔炉和时效炉的生产温度由电脑自动控制，无需配套冷却系统。

③机械加工

轮毂毛坯通过热处理后进入机械加工工序，主要包括表面车光、镗内圆、内外圆磨光、钻孔等。该过程中产生废弃边角料和废乳化液。

④气密性检测（第一次）

轮毂的气密性是衡量轮毂性能的一项重要指标，在水气密性检测试验中，是将轮毂的内侧和外侧封闭，轮毂浸入水中然后在轮毂中充入一定压力的空气，然后观察是否有气泡冒出，以此来判断轮毂是否存在漏点。该过程中有废轮毂和检测废水产生。

⑤轮毂表面粗磨

轮毂表面粗磨包括手工打磨和抛丸机打磨。约有 80% 的产品需要进行人工打磨，打磨粉尘收集后通过水喷淋设施处理后经过排气筒排放。约有 20% 的产品需要使用抛丸机打磨，抛丸粉尘通过布袋除尘器处理后通过排气筒排放。

⑥ 轮毂表面细磨

轮毂表面粗磨后进行细磨，粉尘收集后通过水喷淋设施处理后经过排气筒排放。

4) 前处理工段

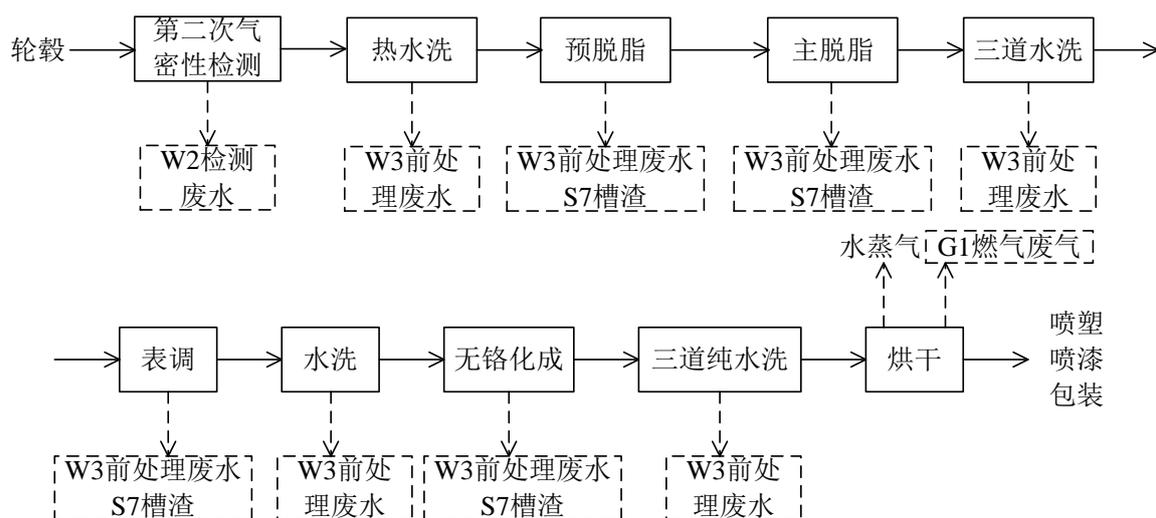


图 3-7 前处理工段工艺流程及产污环节图

① 本项目产品在机加工后、喷塑完和喷漆完均需进行一次前处理。每批前处理产品为 16 只轮毂。前处理过程中所需热量由热处理车间淬火水间接加热提供。

② 第二次气密性检测

在前处理线烘干前，对轮毂进行第二次气密性检测。

③ 热水洗

工件在预脱脂前先用热水清洗，水洗废水为连续排放，为喷淋方式。单批次水洗时间约为 1min。

④ 预脱脂

用稀脱脂液（50~60℃）喷淋工件，进行预脱脂。槽液体积 4.18m³，循环使用，每周更换一次，产生脱脂废水。

⑤ 主脱脂

用脱脂液（50~60℃）喷淋工件，进行全脱脂。槽液体积 4.18m³，循环使用，每周更换一次，产生脱脂废水。

⑥ 三道水洗

脱脂后用水喷淋清洗工件上残留的脱脂液，分三道进行。水洗废水为连续排放。

⑦表调

用表面调整剂喷淋工件，进行表面调整处理。槽液体积 3.135m^3 ，循环使用，每周更换一次，产生表调废水。

⑧表调后一道水洗

表调化后用一道水洗喷淋清洗工件。水洗废水为连续排放。

⑨化成(无铬化成)

用化成液（ $35\sim 45^\circ\text{C}$ ）喷淋工件，槽液体积 4.18m^3 ，循环使用，每周更换一次，产生化成废水。

⑩三道纯水洗

纯水洗废水为连续排放。

U 烘干

前处理完毕的轮毂通过烘干炉进行烘干，烘干热源为天然气燃烧，热空气与工件间接接触。

5) 喷涂工段

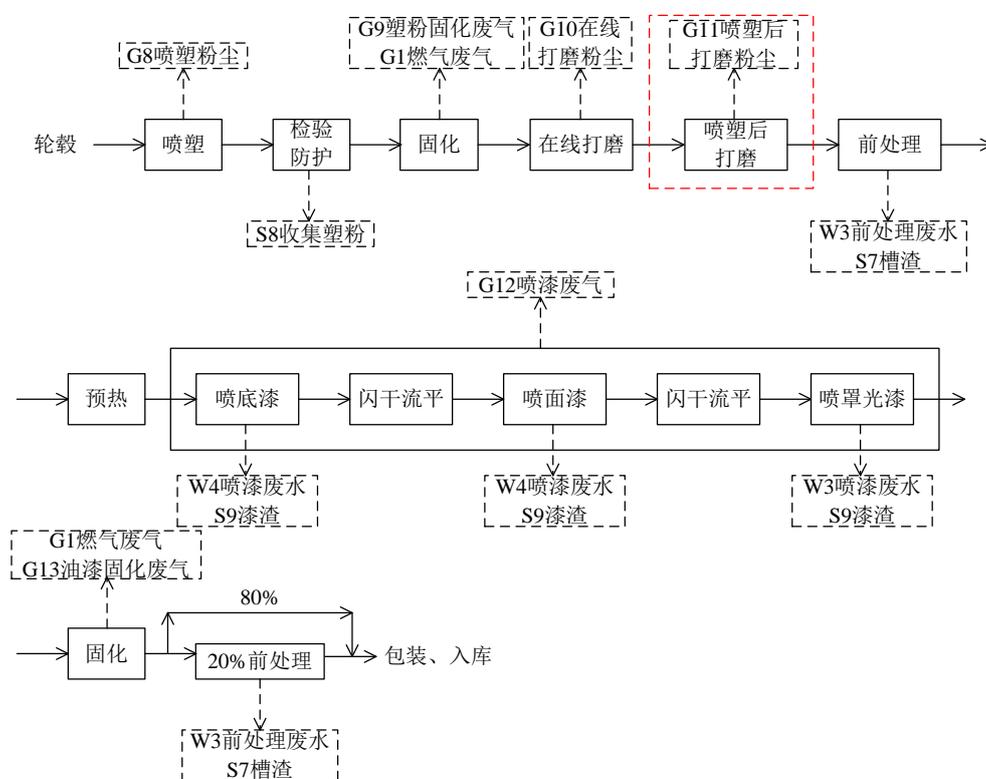


图 3-8 喷涂工段工艺流程及产污环节图

①喷塑

轮毂喷粉室采用静电喷涂工艺进行涂装，产生粉尘，经配套专用的粉尘回收装置收集后的粉尘回用于生产，尾气通过旋风除尘和滤筒除尘器处理后通过排气筒排放。

②检验防护

对喷塑后的轮毂进行外观检验，并对不需要喷塑的部位进行清粉及防护。

③固化

在固化烘道内，经热风循环加热，于 180~210℃下，对喷涂的塑粉进行固化烘烤。固化废气通过排气筒排放。

④在线打磨

固化后的轮毂表面需进行打磨，打磨粉尘通过水喷淋处理后在车间内无组织排放。

⑤细磨

在线打磨后的轮毂表面进一步进行细磨，粉尘通过水喷淋处理后通过排气筒排放。

⑥喷漆前预热

轮毂在喷漆前需要在预热炉（消耗电能）中预热约 5min，预热温度为 50~80℃。

⑦喷漆、流平

喷漆室采用水幕帘喷漆室，由室体、过滤静压送风室体、水槽、水帘板、卷吸板、挡板气水分离器、返还水道、水过滤器、水循环系统、照明系统、抽风风机及电器控制箱等组成。工作时，含漆雾的空气绝大部分喷射到正面水帘上，由水帘吸收，很小部分含漆雾的空气在强力引风机的作用下，以很高的速度(20~30m/s) 从 S 行通道及其上部狭缝进入卷吸板，边旋转边进入清洗室。漆雾在离心力的作用下，被卷吸板水膜进一步捕集，其余的经挡板气水分离器碰撞而形成水滴落入清洗室下部，经返回水道流至水槽前部，最终返回循环水槽。经气水分离后的废气由风机排出室外，为了容易分离水的界面，在含漆雾废气入口处，设有锯齿状板，使气流从水面与锯齿之间流入。流平室设有送风、排风结构，流平室废气通入喷漆废气一并处理。喷漆和流平废气最终通过处理装置处理后经过排气筒排放。

⑧烘干

烘干烘道采用燃气加热强制热风循环烘道。热空气与工件间接接触。烘干废气最终通过处理装置处理后经过排气筒排放。

生产工艺及产污环节符合性调查结论

项目实际喷塑后在线打磨即可达到生产要求，取消喷塑后打磨，其他工艺与环评一致。

3.6 项目变动情况

从总图布局、项目基本组成、产品、原辅材料、设备和生产工艺方面对项目主要变动情况进行说明，具体如下。

表3-14 项目变动情况

工程类别		环评及批复中情况	实际建设情况
主体工程	地理位置	浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业区（浙江曙光实业有限公司内）	与环评一致
	周边概况	项目厂界东侧紧邻浙江曙光实业有限公司办公楼及厂房，再往东为浙江百润公司；厂界南侧紧邻永武线，隔道路为浙江哈林保温器皿有限公司；厂界西侧为荒地（规划为工业用地）；厂界北侧紧邻浙江鸿兴工贸有限公司。项目周围最近环境保护目标为西北侧约 120m 处的清源新村	与环评一致
	总平面布置	B 车间主要为铸造、热处理，C 车间主要为机械加工、前处理、喷塑、喷漆及包装，D 车间主要为成品仓库。	与环评一致
	产品规模	年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂	与环评一致
	原辅材料	铝锭、铝锆合金、钛剂、除渣剂、镁块、脱模剂、塑粉、油漆及稀释剂、乳化液、脱脂剂、表调剂、无铬化成剂等	与环评一致
	设备	熔铝炉、保温炉、低压铸造件、热处理线、机加工设备、前处理线、喷涂流水线等	增加部分机加工设备，其他与环评一致
	生产工艺	铝合金铸造、X 光探伤、热处理、机加工、气密性检查、前处理、涂装、包装入库	取消喷塑后打磨，其他与环评一致
配套工程	D 车间	成品仓库	与环评一致
	E 车间	废水处理站	与环评一致
	F 车间	危废暂存间	与环评一致
	办公	办公	与环评一致
	食堂、宿舍楼	住宿、用餐	与环评一致
公用工程	给水	由市政供水系统供给	与环评一致
	排水	采用雨污分流制排水，设置单独的雨水管道；其中淬火废水用于前处理槽液加热，循环使用后回到淬火池，定期补充，不排放；喷漆废水经专用废水处理设施处理后循环使用，定期排放至厂区废水处理站；检测废水、前处理废水和定期排放的喷漆废水、制纯水废水、水喷淋废水经厂区废水处理站处理后接入园区污水管网；厕所污水经化粪池，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一并接入园区污水管网。要求企业生产废水排放口安装在线监控设施。	与环评一致

工程类别	环评及批复中情况	实际建设情况
供电	由市政供电系统供电	与环评一致
	天然气	热源采用市政管道天然气加热。
废水	生产废水：配套喷漆废水处理设施 1 座，采用“漆水分离+絮凝沉淀+高级氧化”处理，设计规模 150t/d；其他生产废水配套污水处理设施 1 座，采用“隔油+二级絮凝沉淀+过滤”处理工艺，设计规模 500t/d；	与环评一致
	生活污水：配套化粪池 1 座，隔油池 1 座。	与环评一致
环保工程	熔铝、保温炉废气配套水喷淋+15m 排气筒 (DA001)；	熔铝炉、保温炉各设 1 套水喷淋设施，共 2 根 15m 排气筒
	热处理线产生的燃气废气配套 15m 排气筒 (DA002)；	共 6 根 15m 排气筒
	前处理线烘干产生的燃气废气配套 25m 排气筒 (DA003)；	与环评一致
	喷塑固化产生的燃气废气和有机废气配套 25m 排气筒 (DA004)；	2 根 25m 排气筒
	喷漆烘干产生的燃气废气配套 25m 排气筒 (DA005)；	汇入喷漆烘干废气处理设施后 25m 排气筒
	粗磨、细磨、喷塑后打磨粉尘分别配套水喷淋+25m 排气筒 (DA006、DA008、DA010)；	细磨 2 套水喷淋设施处理后 2 根 25m 排气筒；取消喷塑后打磨
	抛丸粉尘配套布袋除尘器+25m 排气筒 (DA007)；	与环评一致
	喷塑粉尘配套滤筒+布袋+25m 排气筒 (DA009)；	与环评一致
	喷漆 (含调漆、流平) 和烘干废气分别配套活性炭吸附脱附+催化燃烧+25m 排气筒 (DA011、DA012、DA013、DA014)；	汇至 1 套“水喷淋+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO”设备处理后 1 根 25m 排气筒排放
	食堂油烟废气配套油烟净化器+15m 排气筒 (DA015)。	与环评一致
固废	危险废物仓库：590m ² ，位于厂区污水站北侧； 一般固废仓库：100m ² ，位于厂区内 C 车间一层东部。	与环评一致
噪声	①生产设备选用低噪声型号，对高噪声设备积极采取减振措施，并采取对各种设备定期进行检查，确保机械设备在正常工况下运行； ②车间通风换气设备采用低噪声轴流风机，进出风管采用软连接； ③合理安排厂区布局，公用设备尽量远离厂界布设	与环评一致
风险防范	生产车间、危废暂存间等地面采取防腐防渗措施，配备应急物资。	与环评一致

企业增加了部分机加工设备；喷塑后在线打磨即可达到生产要求，取消喷塑后打磨；熔化、热处理、细磨、固化考虑生产线布置，不方便收集汇合，熔化炉、保温炉各自配套 1 套水喷淋设施后 2 根 15m 排气筒排放；细磨设置 1 套水喷淋设施后

2 根 25m 排气筒排放；热处理线燃气废气经 6 根 15m 排气筒排放；喷塑固化废气 2 根 25m 排气筒排放；项目的增加的排放口均为一般排放口。喷漆烘干废气改为更为先进的“水喷淋+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO”工艺处理后 1 根 25m 排气筒排放，提高了处理效率，属环保措施的优化提升。项目建设地点、建设性质、主体工程、公用工程、其他环保工程等均与环评一致。

2.11 企业重大变动情况判定

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》内容，针对企业变动情况进行重大变动情况进行判定，详见下表：

表3-15 重大变动判定表

序号	类别	具体内容	项目实际情况	是否为重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	与环评一致	不涉及
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致
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。	增加部分机加工设备，不会新增污染物的排放	否
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。	与环评一致	不涉及
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	熔化、热处理、喷塑固化废气根据平面布置分别收集处理，收	否

		污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	集效果更佳；喷漆烘干废气改为更佳先进的“沸石转轮浓缩+RTO”，处理效果更佳	
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	与环评一致	不涉及
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	根据《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ 971-2018)，年用油漆量（含稀释剂）10 吨及以上排放口为主要排放口，企业主要排放口为由 4 个减少为 1 个，高度不变	否
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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及

经对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），项目工程变动内容，不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染治理设施/处置设施

4.1.1 废水

1、环评要求

表 4-1 环评报告废水防治措施一览表

项目	污染控制措施
生产废水	喷漆废水经专用废水处理设施处理后循环使用，定期排放至厂区废水处理站；检测废水、前处理废水和定期排放的喷漆废水、制纯水废水、水喷淋废水经厂区废水处理站处理后接入园区污水管网。要求企业生产废水排放口安装在线监控设施。
生活污水	厕所污水经化粪池，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一并接入园区污水管网

2、落实情况

(1) 污染源

根据调查，企业实际生产过程中产生的废水主要为检测废水、前处理废水、喷漆废水、制纯水废水、水喷淋废水以及员工生活用水。

①检测废水

本项目共设 14 台气密性试验机用于轮毂的气密性检测，为确保气密性检测的准确性，气密性试验机中的水边进边出，测试用水约 6h 完成一次更换，更换的废水排放至污水处理站废水收集池。

②前处理废水：项目轮毂前处理线流程包括热水洗、预脱脂、主脱脂、三道水洗、表调、水洗、无铬化成、三道纯水洗工序。本目前处理线中热水洗、水洗及纯水洗水槽内的废水为边进边出，连续排放；其余槽内的液体每周更换一次。废水排放至污水处理站废水收集池。

③喷漆废水

项目共设置 3 条喷漆线，其中 1#手动喷漆线配备 3 个喷漆室，2#自动喷漆线配备 3 个喷漆室，3#自动喷漆线配备 1 个喷漆室，共 7 台水帘机，水帘机废水和除漆雾废水通过喷漆废水处理设施处理后循环使用，定期补水，约一个季度排放一次。废水排放至污水处理站废水收集池。

④制纯水浓水

项目纯水机制纯水率约 70%。制纯水浓水中主要为水、无机盐，该废水直接进入厂区污水处理站。

⑤水喷淋废水

本项目熔铝炉、保温炉废气、打磨粉尘、细磨粉尘治理的水喷淋设施均涉及用水补充，及喷淋废水的排放。水喷淋废水经捞渣后至厂区废水处理站处理。

⑥生活污水：项目共 500 人，食宿约 200 人，厕所污水经化粪池，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一并接入园区污水管网。

(2) 废水防治措施

①污水处理设施

厕所污水经化粪池，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一并接入园区污水管网。

企业建设 2 座污水处理设施，1 座喷漆废水处理设施用于处理喷漆废水，1 座综合废水处理设施用于处理检测废水、前处理废水和定期排放的喷漆废水、水喷淋废水。

喷漆废水处理设施处理工艺为“漆水分离+絮凝沉淀+高级氧化”，处理能力为 150t/d，可满足本项目喷漆废水处理需求。处理工艺流程图如下：

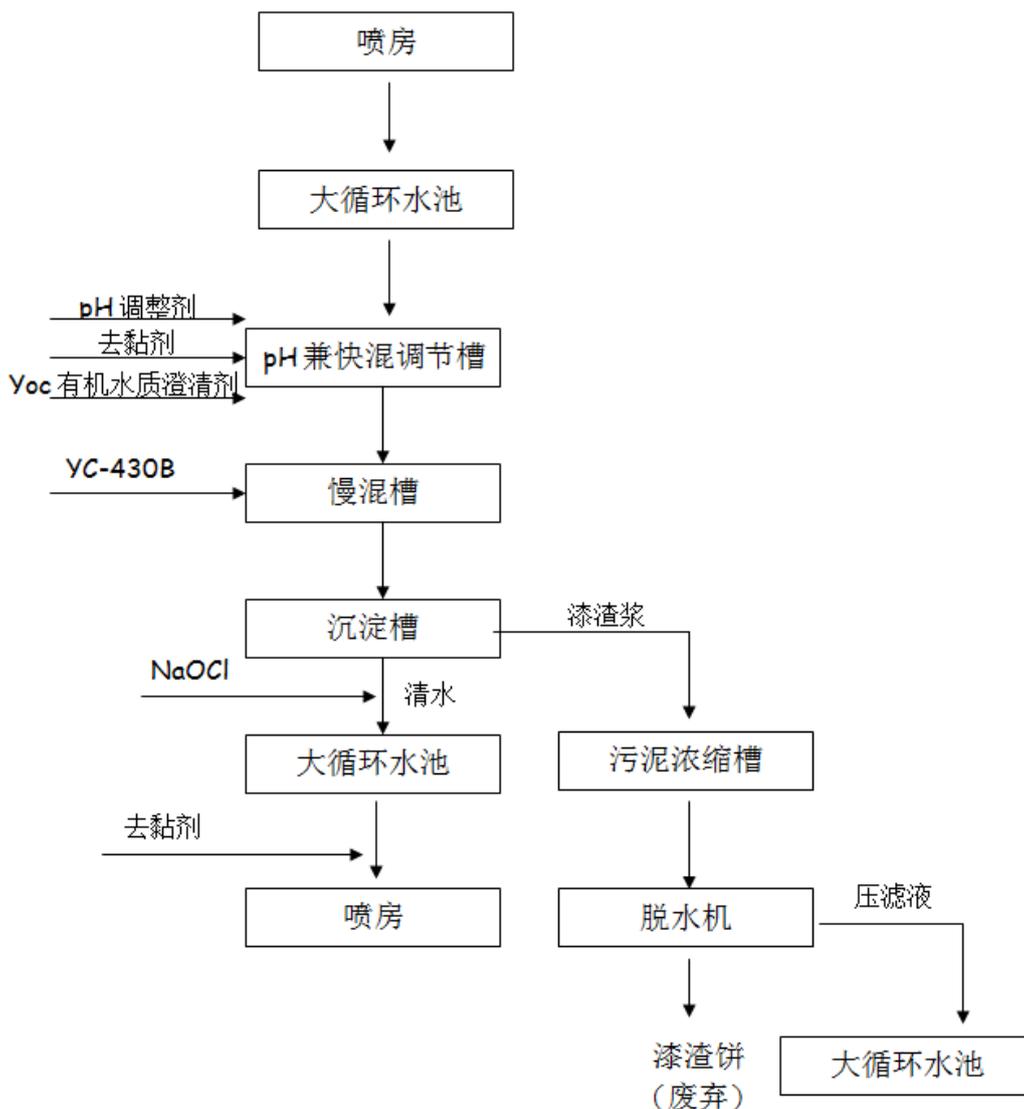


图 4-1 喷漆废水处理工艺流程图

综合废水处理设施处理工艺为“隔油+二级絮凝沉淀+过滤”，处理能力为 500t/d，可满足本项目综合废水处理需求。处理工艺流程图如下：

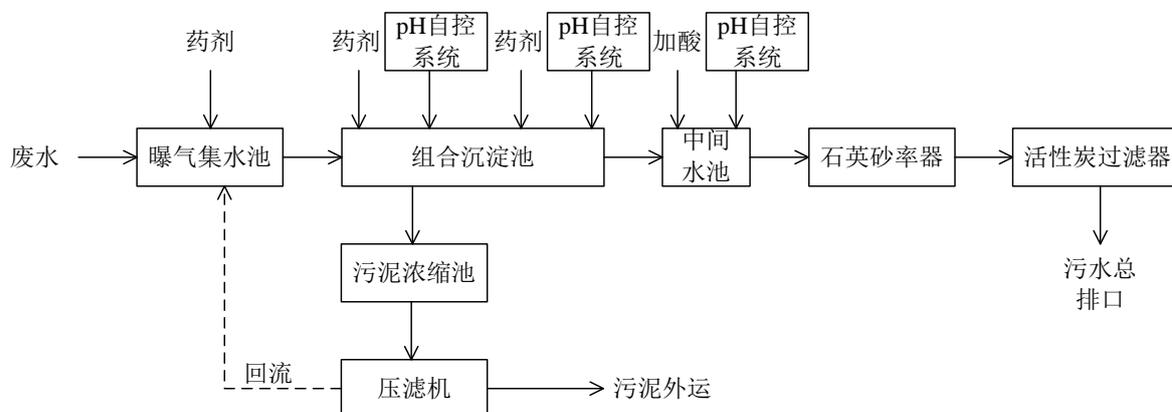


图 4-2 综合废水处理工艺流程图

(3) 污水排放情况

厂区已实施雨污分流。

厂区屋顶雨水经雨水管收集，路面雨水经雨水沟收集后统一经厂区北侧雨水排放口进入市政雨水管网。

本项目食堂废水经隔油处理后与其他生活污水经化粪池预处理，生产废水经污水站处理后一并纳管排放，经厂区北侧市政纳管口进入市政管网。

项目生产废水排放口已安装在线监控设施并与生态环境主管部门联网。

企业在污水排放口、雨水口均设置了规范的标识标牌。

(4) 废水产排情况

厂区废水产生点位及排放去向见表 4-2。

表 4-2 厂区废水排放点位、主要污染物一览表

名称	主要污染物	去向	备注
生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、总磷、总氮、总锌、氟化物	喷漆废水经专用废水处理设施处理后循环使用，定期排放至厂区废水处理站；检测废水、前处理废水和定期排放的喷漆废水、制纯水废水、水喷淋废水经厂区废水处理站处理后接入园区污水管网。要求企业生产废水排放口安装在线监控设施。	与环评基本一致
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	厕所污水经化粪池，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一并接入园区污水管网	与环评一致

3、小结

在废水防治方面，项目基本落实了环评和批复要求的废水治理措施。

4.1.2 废气

1、环评要求

表 4-3 环评报告废气防治措施一览表

污染源	环评污染控制措施
熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气	水喷淋+15m 排气筒 (DA001)
热处理线燃气废气	15m 排气筒 (DA002)
前处理烘干燃气废气	25m 排气筒 (DA003)
喷塑固化燃气废气	25m 排气筒 (DA004)
喷漆烘干燃气废气	25m 排气筒 (DA005)
粗磨粉尘	水喷淋+25m 排气筒 (DA006)
抛丸粉尘	布袋除尘器+25m 排气筒 (DA007)
细磨粉尘	水喷淋+25m 排气筒 (DA008)
喷塑粉尘	滤筒+布袋+25m 排气筒 (DA009)

污染源	环评污染控制措施
喷塑固化废气	25m 排气筒 (DA004)
喷塑后打磨粉尘	水喷淋+25m 排气筒 (DA010)
1#喷漆线 (调漆、喷漆、流平) 有机废气	活性炭吸附脱附+催化燃烧+25m 排气筒 (DA011)
2#喷漆线 (调漆、喷漆、流平) 有机废气	活性炭吸附脱附+催化燃烧+25m 排气筒 (DA012)
3#喷漆线 (调漆、喷漆、流平) 有机废气	活性炭吸附脱附+催化燃烧+25m 排气筒 (DA013)
3 条喷漆线 烘干炉有机废气	活性炭吸附脱附+催化燃烧+25m 排气筒 (DA014)
洗模机粉尘	加强车间通风
在线打磨粉尘	加强车间通风
食堂油烟	按照处理效率不低于 60% 油烟净化器+15m 排气筒 (DA015)

2、落实情况

项目取消喷塑后打磨，实际产生的废气为熔化烟尘、燃气废气、洗模粉尘、粗磨粉尘、抛丸粉尘、细磨粉尘、喷塑粉尘、塑粉固化废气、在线打磨粉尘、喷漆废气、油漆烘干废气和油烟废气。

(1) 熔化烟尘、燃气废气

项目采用燃气熔化炉熔化铝合金，铝熔化过程产生烟粉尘、燃气废气。项目 15t 熔化炉、保温炉设置 1 套水喷淋设施，6t 熔化炉设置 1 套水喷淋设施，各自配套 15m 排气筒。

废气处理工艺流程图见下图。

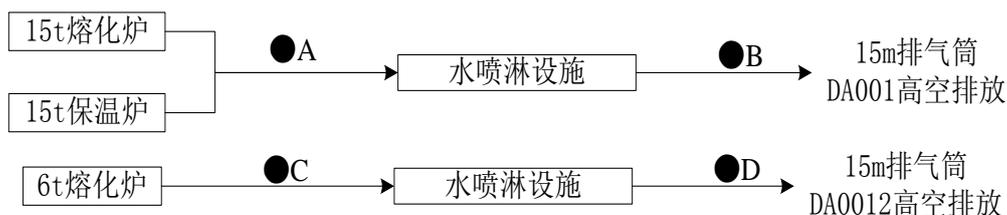


图 4-3 熔化烟尘、燃气废气处理工艺流程

(2) 热处理、前处理燃气废气

项目热处理线燃气废气设 6 根 15m 排气筒排放，前处理线设 1 根 25m 排气筒排放。

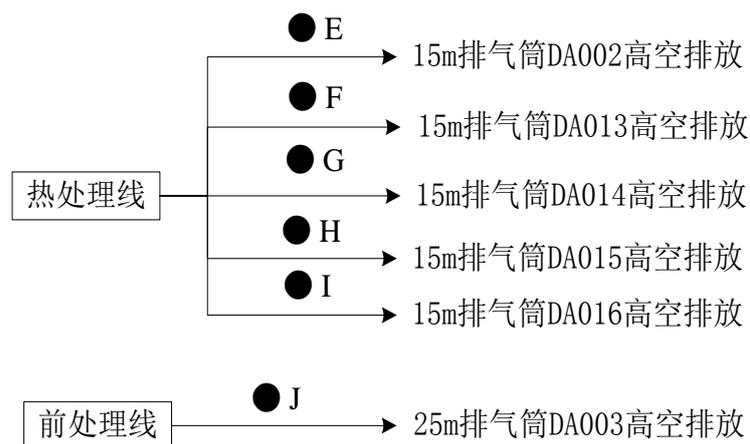


图 4-4 燃气废气处理工艺流程

(3) 洗模粉尘

项目浇铸时模具与熔体接触面要涂上一层脱模剂，以利于铸件的取出和保护。本项目使用的脱模剂属于无机粉末系列，主要成分为硅溶胶、钛白粉、高岭土、矿物添加剂和水，在高温下脱模剂产生少量粉尘，由于脱模剂大部分被产品带走，产生的粉尘量极少，车间内无组织排放。

(4) 粗磨粉尘

轮毂机加工后需要对其表面进行打磨（人工打磨和抛丸），其中约 80% 的轮毂需要进行人工打磨。打磨工作在打磨台（台面镂空，面积约 10m^2 ）上进行，台面下由抽风机将打磨粉尘收集后接入水喷淋设施处理后通过 25m 高排气筒排放。

废气处理工艺流程图见下图。



图 4-5 粗磨粉尘处理工艺流程

(6) 抛丸粉尘

轮毂机加工后约 20% 的轮毂需要使用抛丸机打磨表面。抛丸粉尘经“布袋除尘器”处理设施处理后通过 25m 高排气筒排放。

废气处理工艺流程图见下图。

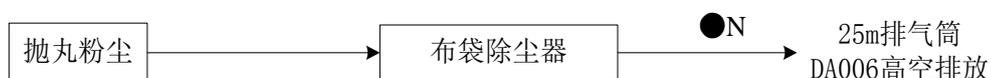


图 4-6 抛丸粉尘处理工艺流程

(7) 细磨粉尘

轮毂粗磨后需要对其表面进行手工细磨。细磨工作在打磨台（台面镂空，面积约 10m²）上进行，台面下由抽风机将打磨粉尘收集后接入水喷淋设施处理后通过 2 根 25m 高排气筒排放。

废气处理工艺流程图见下图。

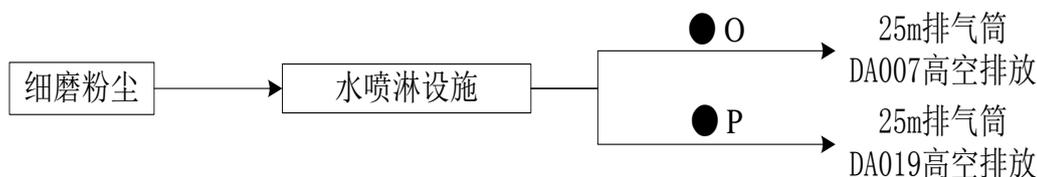


图 4-7 细磨粉尘处理工艺流程

(8) 喷塑粉尘

本项目喷塑、固化整体密闭，内设 1 个喷台，共 1 个工位，喷塑产生的粉尘经集气设施收集后经喷台自带的滤筒式喷塑粉尘回收系统除尘收集后回用，未回用的粉尘经布袋除尘器处理后引至屋顶 25m 高排气筒排放。

废气处理工艺流程图见下图。

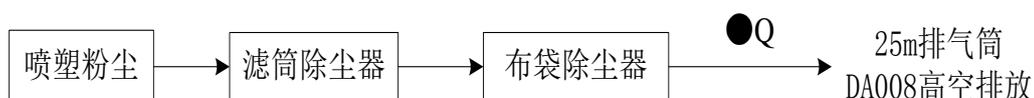


图 4-8 喷塑粉尘处理工艺流程

(9) 喷塑固化废气、燃气废气

产品喷塑后在固化烘道内对塑粉进行烘烤固化，固化温度约 180-210℃，在固化烘道进出口各设集气罩分别收集塑粉固化废气与燃气废气，收集后经 2 根 25m 排气筒高空排放。

废气处理工艺流程图见下图。



图 4-9 固化废气、燃气废气处理工艺流程

(10) 在线打磨粉尘

喷塑固化后的轮毂需要在在线打磨房内进行表面打磨。在线打磨房密闭，打磨粉尘经收集后接入水喷淋设施处理后车间内排放。

废气处理工艺流程图见下图。



图 4-10 在线打磨粉尘处理工艺流程

(11) 喷漆废气、油漆烘干废气、燃气废气

项目 3 条喷漆线喷漆室、流平室、烘干炉废气统一收集处理排放。调漆、喷漆、流平工序通过封闭型喷漆生产线吸风收集，废气经水帘去除漆雾后与烘干废气一起经“水喷淋+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO”系统处理后通过 25m 高排气筒排放。

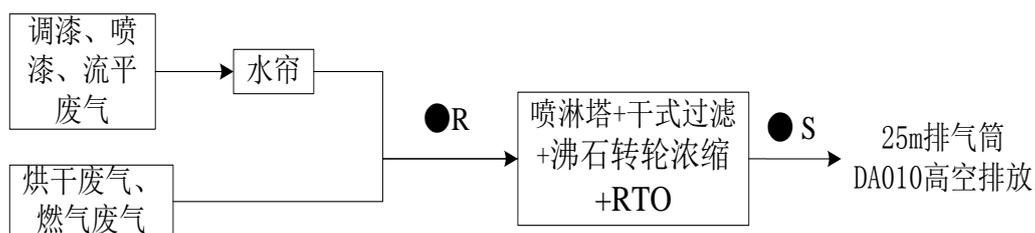


图 4-11 喷漆废气、烘干废气、燃气废气处理工艺流程

(12) 食堂油烟

食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 排气筒高空排放。废气处理工艺流程图见下图。

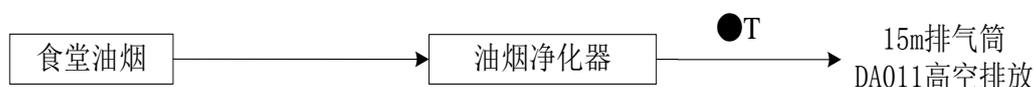


图 4-12 油烟处理工艺流程

3、小结

项目废气治理措施汇总如下。

表 4-4 环评报告废气防治措施及落实情况一览表

污染源	排放点位	环评污染控制措施	实际污染控制措施	符合性
熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气	熔化炉	水喷淋+15m 排气筒 (DA001)	2 套水喷淋设施处理后 2 根 15m 排气筒高空排放	有变化
热处理线燃气废气	热处理线	15m 排气筒 (DA002)	6 根 15m 排气筒高空排放	有变化
前处理烘干燃气废气	前处理线	25m 排气筒 (DA003)	1 根 25m 排气筒高空排放	与环评一致
喷塑固化燃气废气	喷塑固化烘道	25m 排气筒 (DA004)	烘道进出口分别设置集气罩收集，2 根 25m 排气筒高空排放	有变化
喷漆烘干燃气废气	喷漆烘干烘道	25m 排气筒 (DA005)	与烘干废气一起收集排放	有变化

污染源	排放点位	环评污染控制措施	实际污染控制措施	符合性
粗磨粉尘	粗磨	水喷淋+25m 排气筒 (DA006)	水喷淋处理后 25m 排气筒高空排放	与环评一致
抛丸粉尘	抛丸机	布袋除尘器+25m 排气筒 (DA007)	布袋除尘处理后 25m 排气筒高空排放	与环评一致
细磨粉尘	细磨	水喷淋+25m 排气筒 (DA008)	水喷淋处理后 2 根 25m 排气筒高空排放	有变化
喷塑粉尘	喷塑流水线	滤筒+布袋+25m 排气筒 (DA009)	自带滤筒回收后再经布袋除尘器处理, 25m 排气筒高空排放	与环评一致
喷塑固化废气	喷塑流水线	25m 排气筒 (DA004)	烘道进出口分别设置集气罩收集, 2 根 25m 排气筒高空排放	有变化
喷塑后打磨粉尘	喷塑后打磨	水喷淋+25m 排气筒 (DA010)	取消	/
1#喷漆线(调漆、喷漆、流平)有机废气	1#喷漆线	活性炭吸附脱附+催化燃烧+25m 排气筒 (DA011)	各自收集后经“水喷淋+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO”处理, 25m 排气筒高空排放	有变化
2#喷漆线(调漆、喷漆、流平)有机废气	2#喷漆线	活性炭吸附脱附+催化燃烧+25m 排气筒 (DA012)		
3#喷漆线(调漆、喷漆、流平)有机废气	3#喷漆线	活性炭吸附脱附+催化燃烧+25m 排气筒 (DA013)		
3 条喷漆线烘干炉有机废气	烘干炉	活性炭吸附脱附+催化燃烧+25m 排气筒 (DA014)		
洗模机粉尘	洗模机	加强车间通风	车间通风	与环评一致
在线打磨粉尘	在线打磨	加强车间通风	车间通风	与环评一致
食堂油烟	食堂	按照处理效率不低于 60% 油烟净化器+15m 排气筒 (DA015)	油烟处理器处理后 15m 排气筒高空排放	与环评一致

项目喷塑后在线打磨即可达到生产要求, 取消喷塑后打磨; 熔化、热处理、细磨、固化考虑生产线布置, 不方便收集汇合, 熔化炉、保温炉各自配套 1 套水喷淋设施后 2 根 15m 排气筒排放; 细磨设置 1 套水喷淋设施后 2 根 25m 排气筒排放; 热处理线燃气废气经 6 根 15m 排气筒排放; 喷塑固化废气 2 根 25m 排气筒排放; 喷漆烘干废气改为更为先进的“水喷淋+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO”工艺处理后 1 根 25m 排气筒排放, 提高了处理效率。在废气防治方面, 企业基本上落实了环评批复的相关要求。

4.1.3 噪声防治措施

1、环评要求

表4-5 环评报告噪声防治措施一览表

序号	环评提出的噪声防治措施
1	生产设备选用低噪声型号，对高噪声设备积极采取减振措施，并采取对各种设备定期进行检查，确保机械设备在正常工况下运行；
2	车间通风换气设备采用低噪声轴流风机，进出风管采用软连接；
3	合理安排厂区布局，公用设备尽量远离厂界布设。

2、落实情况

项目噪声源主要为各类生产设备及公用设备、环保设备风机、水泵等噪声。项目在设备选型上选用了低噪声设备，合理布局机加工车间、喷涂车间等设备，此外企业还制定了设备定期维修保养的制度，加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，同时加强生产管理；则噪声经隔声、衰减后能够满足排放标准要求。

4.1.4 固废

1、环评要求

表4-6 环评报告固废防治措施一览表

序号	固废种类	污染源	产生量 (t/a)	环评污染控制措施
1	一般固废	废铝料	889	收集后外售综合利用
2		废洗模砂	14.4	
3		收集粉尘	6.439	
4		水喷淋水池废渣	81.267	
5		一般废弃包装物	5.0	
6		泔水油	0.12	
7	危险废物	炉渣	300	委托资质单位处置
8		废乳化液	5.4	
9		槽渣	4.2	
10		漆渣	30.033	
11		废弃包装桶	4.600	
12		过滤介质	0.5	
13		废活性炭	37.5	
14		废催化剂	7	
15		污泥	30	
16	生活垃圾	生活垃圾	10.5	由环卫部门统一清运

2、落实情况

(1) 污染源调查

根据现场调查，项目喷漆废气处理方式由“活性炭吸附脱附+催化燃烧”改为“水喷淋+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO”，不使用活性炭、催化剂，因此不产生废活性炭、废催化剂。本项目实际生产过程中的副产物主要为炉渣、废铝料、废乳化液、废洗模砂、废品、收集粉尘、槽渣、收集塑粉、漆渣、水喷淋水池废渣、废弃包装桶、一般废弃包装物、过滤介质、污泥、泔水油、生活垃圾。废品、收集的塑粉回用于生产。

固废产生情况见下表。

表4-7 固体废物种类汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	判定依据
1	炉渣	扒渣	固态	金属及其氧化物	危险废物	HW48 321-026-48	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废铝料	机械加工	固态	金属	一般固废	——	
3	废乳化液	机械加工	液态	矿物油	危险废物	HW09 900-006-09	
4	废洗模砂	洗模	固态	金属、石英砂	一般固废	——	
5	收集粉尘	抛丸	固态	金属	一般固废	——	
6	槽渣	前处理	固态	脱脂剂、化成剂等	危险废物	HW17 336-064-17	
7	漆渣	喷漆	固态	有机树脂	危险废物	HW12 900-252-12	
8	水喷淋水池废渣（熔化）	水喷淋	固态	金属及其氧化物	危险废物	HW48 321-034-48	
9	水喷淋水池废渣（打磨）	水喷淋	固态	金属及其氧化物	一般固废	——	
10	废弃包装桶	油漆等原料使用	固态	化学原料、塑料	危险废物	HW49 900-041-49	
11	一般废弃包装物	其他原料使用	固态	纸、塑料等	一般固废	——	
12	过滤介质	喷漆废气处理	固态	有机树脂、塑料	危险废物	HW49 900-041-49	
13	污泥	废水处理	固态	金属、油脂等	危险废物	HW17 336-064-17	
14	泔水油	食堂	液态	油脂	一般固废	——	
15	生活垃圾	职工生活	固体	纸质、塑料等	一般固废	——	

(2) 项目固废利用处置方式、产生量

项目固废产生量情况如下：

表4-8 固体废物产生情况表

序号	环评预测种类	产生工序	2022.2.25-2022.3.25 产生量 (t)	满负荷产生量 (t/a)	备注
1	炉渣	扒渣	30	375	已产生
2	废铝料	机械加工	70	875	已产生
3	废乳化液	机械加工	0.4	5	已产生
4	废洗模砂	洗模	1.1	13.75	已产生
5	收集粉尘	抛丸	0.5	6.25	已产生
6	槽渣	前处理	0.3	3.75	已产生
7	漆渣	喷漆	3.2	40	已产生
8	水喷淋水池废渣 (熔化)	水喷淋	0	15	未产生
9	水喷淋水池废渣 (打磨)	水喷淋	5	62.5	已产生
10	废弃包装桶	油漆等原料使用	0.35	4.375	已产生
11	一般废弃包装物	其他原料使用	0.4	5	已产生
12	过滤介质	喷漆废气处理	0.24	3	已产生
13	污泥	废水处理	2.4	30	已产生
14	泔水油	食堂	0.008	0.1	已产生
15	生活垃圾	职工生活	0.8	10	已产生

(3) 固废收集、贮存设施

企业产生的各固废分类收集存放，一般固废堆放于固废间，固废间做防风防雨处理，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废铝料、废洗模砂、收集粉尘、打磨沉渣、一般废包装物、泔水油在厂区内分类收集，定期由武义县城乡环境服务有限公司收运；生活垃圾由环卫部门定期清运。废乳化液、槽渣、漆渣、熔化沉渣、废包装桶、废过滤介质、污泥属危险废物，企业设置了专门的密闭危废间，大小约 590m²，项目危废产生量约 476t/a，铝渣、漆渣、污泥产生量较大的危废约每季度转运一次，企业危废间大小可满足实际储存要求。危废间设置警示标志，符合（防风、防雨、防晒、防渗漏、防盗）的五防要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定。废乳化液、槽渣、漆渣、熔化沉渣、废包装桶、废过滤介质、污泥委托浙江育隆环保科技有限公司定期收集。

(4) 固废管理制度

要求企业建立专门的固废管理制度和固废管理台账，并将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存；同时，危废由专人管理，

进行监督登记，严格按照《危险废物污染防治技术政策》（GB7665-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001（2013 年修订）对危废进行贮存、管理。

3、小结

综上所述，企业各类固废的产生及处置方式基本与环评描述一致，各类固体废物处置情况见表 4-9。

表4-9 建设项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	固废种类	污染源	危废代码	利用处置方式	备注
1	一般固废	废铝料	/	收集后外售综合利用	与环评一致
2		废洗模砂	/		与环评一致
3		收集粉尘	/		与环评一致
4		水喷淋水池废渣（打磨）	/		与环评一致
5		一般废弃包装物	/		与环评一致
6		泔水油	/		委托专业单位处理
7	危险废物	炉渣	HW48 321-026-48	委托资质单位处置	与环评一致
8		废乳化液	HW09 900-006-09		与环评一致
9		槽渣	HW17 336-064-17		与环评一致
10		漆渣	HW12 900-252-12		与环评一致
11		水喷淋水池废渣（熔化）	HW48 321-034-48		与环评一致
12		废弃包装桶	HW49 900-041-49		与环评一致
13		过滤介质	HW49 900-041-49		与环评一致
14		污泥	HW17 336-064-17		与环评一致
15		废活性炭	HW49 900-041-49		实际不产生
16		废催化剂	HW50 900-049-50		
17	生活垃圾	生活垃圾	/	由环卫部门统一清运	与环评一致

企业产生的固废均有合理去向，不随意丢弃。

4.2 以新带老措施

项目原有项目不存在环境问题，不涉及以新带老问题。

4.3 环境风险防范设施

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、浙江省环境保护厅办公室关于公布 2018 年度突发环境事件应急预案备案重点行业目录（指导性意见）的通知（浙环办函[2018]46 号）要求，本项目需开展应急预案的编制和备案。

企业已编制突发环境事件应急预案并报生态环境主管部门备案（备案编号：330723-2021-010-L）。企业在厂区污水站旁设置 215m³ 事故应急池，配备了相应的应急设施和物资。

4.4 排污证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业 36-86 汽车零部件及配件制造 367-除重点管理外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶黏剂的汽车零部件及配件制造 367”，项目年使用 10 吨及以上有机溶剂，管理类别为简化管理。企业已于 2022 年 1 月办理排污许可证。

4.5 环保设施投资

企业实际总投资 3000 万元，其中环保投资 843 万元，占投资总额的 28.1%。企业环保设施“三同时”落实情况详见下表。

表 4-10 项目环保投资估算表

序号	项目	治理措施	投资（万元）
1	废气	燃气废气收集排放	5.0
2		熔化烟尘治理及排放	40.0
3		粗磨、抛丸、细磨、在线打磨粉尘治理及排放	15.0
4		喷塑粉尘治理及排放	3.0
5		喷涂、烘干废气处理设施	550.0
6		车间通风等	5.0
7	废水	喷漆废水处理设施	20.0
8		综合废水处理设施	160.0
9	噪声	对车间设备等采取减振、隔声等措施	5.0
10	固废	一般固废贮存间、危废暂存间、委托处置	20.0
11	风险	应急管路及切断系统、应急物资	20
合计		—	843

5 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 水环境影响分析结论

项目产生的淬火废水用于前处理槽液加热，循环使用后回到淬火池，定期补充，不排放；喷漆废水经专用废水处理设施处理后循环使用，定期排放至厂区废水处理站；检测废水、前处理废水和定期排放的喷漆废水、制纯水废水、水喷淋废水经厂区废水处理站处理后接入园区污水管网；厕所污水经化粪池，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一并接入园区污水管网，最终进入武义县城市污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入武义江。企业废水经过预处理达标后排入园区污水管网，对周边地表水环境质量影响较小。

5.1.2 大气环境影响分析结论

本项目熔铝、保温炉废气经水喷淋处理后经 15m 排气筒排放；热处理线产生的燃气废气经 15m 高排气筒排放；前处理烘干、喷塑固化、喷漆烘干产生的燃气废气和喷塑固化产生的非甲烷总烃经 25m 高排气筒排放；粗磨、细磨、喷塑后打磨粉尘经水喷淋处理后经 25m 高排气筒排放；抛丸粉尘经布袋除尘器处理后经 25m 高排气筒排放；喷塑粉尘经滤筒+布袋处理后经 25m 高排气筒排放；喷漆（含调漆、流平）和烘干废气收集分别经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 25m 高排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后经 15m 高排气筒排放；洗模机和在线打磨粉尘以无组织形式排放，须加强车间通风。根据建设项目影响分析，项目产生的大气污染物可达标排放，其对区域环境空气的影响较小，区域环境空气质量可维持现状。

5.1.3 固体废物影响分析结论

项目在生产过程中产生的固体废物分类处置，在得到有效处理的情况下，不会对周围环境产生二次污染。

5.1.4 噪声影响分析结论

根据建设项目影响分析，项目在生产过程中产生的设备噪声，经有效措施治理后，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、4 类标准，区域声环境质量能够维持现状。

5.1.5 环境风险分析结论

厂区内涉及危险物质主要为乙酸丁酯、乙二醇丁醚、S-150、2-庚酮、异丁酸异丁酯、丁醇、异丙醇、天然气等，涉及危险单元主要包括涂装生产车间、危化品仓库、危废间、废气处理设施、废水处理设施等。本项目建设完成后，不可避免仍会存在一定的环境风险。对此，建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟常鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。

综上所述，在有效落实风险防范措施的前提下，从环境风险角度，项目建设可行。

5.1.6 环评总结论

综合以上各方面分析评价，“浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目”符合国家有关产业政策要求，符合“三线一单”的控制要求，且不在环境准入负面清单之列。同时该项目符合当地的土地利用规划、武义县“三线一单”生态环境分区管控方案、城镇发展总体规划的要求；项目排放污染物能满足总量控制要求。污染物的排放均能满足国家的有关排放标准，建成后能维持当地环境质量现状。本环评报告要求企业必须切实落实各项污染防治措施，确保废气、废水、噪声污染物稳定达标排放，固废得到妥善处置，确保安全生产，防止由事故引发的次生污染事件。

因此，从环保角度而言，项目在浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业区（浙江曙光实业有限公司内）实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

金华市生态环境局武义分局于 2021 年 1 月 20 日对《浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目环境影响报告表》进行了审批，项目审批文号为金环建武[2021]5 号，具体内容如下：

浙江铂动工贸有限公司：

根据你公司提交的项目审批请示(承诺)、杭州市环境保护有限公司编制的《浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目环境影响报告表》(区域环评+环境标准改革)、武义县经济商务局赋码表、土地证复印件、排污总量核定意见等材料收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规

定，经审查批复如下：

一、《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在浙江省武义县泉溪镇金岩山工业区(租用浙江曙光实业有限公司厂房)实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

二、建设项目内容和规模：建成年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂生产线规模。相应配套熔铝炉、热处理炉、数控车床等设备共 208 台(套)。项目总投资 2485 万元，其中环保投资 339 万元，占项目总投资的 13.6%。

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

(一)、加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经标排口纳管入武义县第二污水处理厂处理。

(二)、加强废气污染防治。熔铝、保温炉产生的燃气废气和熔化烟尘收集后经水喷淋处理，热处理线产生的燃气废气收集，通过 15m 高空排放；前处理烘干、喷塑固化、喷漆烘干产生的燃气废气收集，通过 25m 高空排放，废气经处理达《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中对重点区域工业炉窑的污染物排放限值要求。打磨、细磨、抛丸、喷塑粉尘经集尘除尘设施处理；喷漆、调漆、流平、烘干有机废气收集经活性炭吸附+催化燃烧处理，达《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146- 2018)中表 1 排放限值后 25m 高空排放。洗模机、在线打磨车间加强通风，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准要求；油烟废气经油烟净化器处理，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模油烟排放限值的要求后 15m 高空排放。

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

(四)、加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。炉渣、废乳化液、槽渣、漆渣、废弃包装桶、过滤介质、废活性炭、废催化剂、污泥属危险废物，

须委托有危废处置资质的单位代处置；废铝料、废洗模砂、收集粉尘、水喷淋废渣、一般废弃包装物收集外卖或综合利用；泔水油委托专业单位处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，总量平衡替代意见，核定企业主要污染物排放总量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 6.698\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.67\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2 \leq 1.408\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 6.585\text{t/a}$ ， $\text{VOCs} \leq 11.16\text{t/a}$ ，烟粉尘 $\leq 10.852\text{t/a}$ 。企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标。

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

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

金华市生态环境局
2021 年 1 月 20 日

5.3 环评及批复意见落实情况

环评及批复意见及项目落实情况见下表。

表 5-1 环评及批复意见及项目落实情况表

序号	环评、批复意见	项目落实情况	备注
1	建成年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂生产线规模。	建成年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂生产线规模。	已落实
2	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经标排口纳管入武义县第二污水处理厂处理。	雨污、清污分流，生产、生活废水分别经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经标排口纳管入武义县第二污水处理厂处理。	已落实
3	加强废气污染防治。熔铝、保温炉产生的燃气废气和熔化烟尘收集后经水喷淋处理，热处理线产生的燃气废气收集，通过 15m 高空排放；前处理烘干、喷塑固化、喷漆烘干产生的燃气废气收集，通过 25m 高空排放，废气经处理达《工业炉窑大气污染综合治理	取消喷塑后打磨；熔化炉、保温炉各自配套 1 套水喷淋设施后 2 根 15m 排气筒排放；热处理线燃气废气经 6 根 15m 排气筒排放；细磨设置 1 套水喷淋设施后 2 根 25m 排气筒排放；喷塑固化废气 2 根 25m 排	已落实

序号	环评、批复意见	项目落实情况	备注
	方案》(环大气[2019]56号)中对重点区域工业炉窑的污染物排放限值要求。打磨、细磨、抛丸、喷塑粉尘经集尘除尘设施处理;喷漆、调漆、流平、烘干有机废气收集经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理,达《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1排放限值后25m高空排放。洗模机、在线打磨车间加强通风,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准要求;油烟废气经油烟净化器处理,满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模油烟排放限值的要求后15m高空排放。	气筒排放;喷漆烘干废气改为更为先进的“水喷淋+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO”工艺处理后1根25m排气筒排放;其他均与环评一致。项目废气均达标排放。	
4	加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备,并合理布局空间和设备位置,或采取隔音、吸声等减震降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	已采取隔声降噪措施,噪声达标排放。	已落实
5	加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。炉渣、废乳化液、槽渣、漆渣、废弃包装桶、过滤介质、废活性炭、废催化剂、污泥属危险废物,须委托有危废处置资质的单位代处置;废铝料、废洗模砂、收集粉尘、水喷淋废渣、一般废弃包装物收集外卖或综合利用;泔水油委托专业单位处理;生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放,防止造成二次污染。	废铝料、废洗模砂、收集粉尘、打磨沉渣、一般废包装物、泔水油在厂区内分类收集,定期由武义县城乡环境服务有限公司收运;生活垃圾由环卫部门定期清运。废乳化液、槽渣、漆渣、熔化沉渣、废包装桶、废过滤介质、污泥设置了专门的密闭危废间,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的有关规定。废乳化液、槽渣、漆渣、熔化沉渣、废包装桶、废过滤介质、污泥委托浙江育隆环保科技有限公司定期收集。	已落实
6	严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论,总量平衡替代意见,核定企业主要污染物排放总量为:COD _{Cr} ≤6.698t/a, NH ₃ -N≤0.67t/a, SO ₂ ≤1.408t/a, NO _x ≤6.585t/a, VOCs≤11.16t/a, 烟粉尘≤10.852t/a。企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标。	由检测结果推算可知,企业主要污染物实际排放总量为: COD _{Cr} 6.620t/a、NH ₃ -N0.662t/a、NO _x 6.485t/a、SO ₂ 0.598t/a、颗粒物1.434t/a、VOCs4.096t/a, 污染物排放量均未超出环评审批量,符合总量控制要求。已通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标。	已落实
7	你公司须认真落实上述意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、风险防范、清洁生产和生态保护措施。严格执行环境保护	企业已制定各项环保制度,定期委托监测单位进行监测,制定各项台账。企业已编制应急预案并经生态	已落实

序号	环评、批复意见	项目落实情况	备注
	设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按规定组织建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产。	环境主管部门备案。结合环境应急预案内容，企业在厂区北侧设置 214m ³ 事故应急池，配备了相应的应急物资	

项目基本落实了环评及批复意见要求。

6 验收执行标准

6.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

根据《浙江省环境空气质量功能区划》，本项目地处环境空气质量二类功能区。本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；TVOC 质量标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中的浓度限值；乙酸丁酯参照 CH245-71 中居民区大气中有害物质的最大允许浓度；非甲烷总烃质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》中的标准；具体见表 6-1。

表6-1 环境空气污染物浓度限值

污染物项目	平均时间	二级浓度限值	单位	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70		
	24 小时平均	150		
颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35		
	24 小时平均	75		
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200		
	24 小时平均	300		
TVOC	8 小时平均	600	μg/m ³	HJ2.2-2018 附录 D
乙酸丁酯	一次值	0.1	mg/m ³	CH245-71
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	根据《大气污染物综合排放标准详解》确定

(2) 地表水环境质量标准

依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 版），项目附近地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，详见表 6-2。

表 6-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (除 pH 外)

项目	Ⅲ类	项目	Ⅲ类	项目	Ⅲ类
pH 值 (无量纲)	6~9	BOD ₅	≤4	总磷	≤0.2
化学需氧量	≤20	DO	≥5	石油类	≤0.05
高锰酸盐指数	≤6.0	氨氮	≤1.0	/	/

(3) 声环境质量标准

本项目位于浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业区 (浙江曙光实业有限公司内), 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准; 南侧紧邻永武线 (属于交通干线) 执行 4 类标准; 周边环境保护目标噪声执行 2 类标准, 详见表 6-3。

表 6-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

(4) 土壤

本项目位于浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业区 (浙江曙光实业有限公司内), 所在地块为工业用地, 其土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中第二类用地筛选值。

表 6-4 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)

单位: mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	管控值
		第二类用地	第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬 (六价)	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
挥发性有机物			
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21

序号	污染物项目	筛选值	管控值
		第二类用地	第二类用地
重金属和无机物			
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	15	151
41	苯并[k]荧蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45	萘	70	700
其他项目（石油烃类）			
46	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	4500	9000

6.2 污染物排放标准

（1）废水排放标准

生产废水经厂区配套废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后纳入市政污水管网，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），废水最终进入武义县城市污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入环境，具体标准见下表。

表6-5 污水纳管及排放标准 单位：除pH外mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	石油类	氨氮	TP	石油类	LAS	氟化物
三级标准	6-9	≤500	≤400	≤20	≤35	≤8	≤20	≤20	≤20

(2) 废气排放标准

熔化炉烟尘、二氧化硫执行《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020，氮氧化物参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中对重点区域工业炉窑的污染物排放限值要求执行。

表 6-6 《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020

锅炉类别	颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
工业炉窑	30	100	300

打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、塑粉固化废气、喷漆废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1、表 3 的相关标准限值，具体见下表。

表6-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值

单位：mg/m ³					
序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监测位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物			40	
3	臭气浓度 ¹			1000	
4	总挥发性有机物（TVOC）	汽车制造业		120	
5	非甲烷总烃（NMHC）	汽车制造业		60	
6	乙酸酯类		涉乙酸酯类	60	

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表6-8 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表3非甲烷总烃（NMHC）处理效率要求

适用范围	重点工段	处理效率要求
年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂）≥20t/a	烘干/烘烤	≥90%
	喷涂、自干、晾干、调漆等 ¹	≥75%
	烘干/烘烤与喷涂、自干、晾干、调漆等废气混合处理	≥80%

注 1:整车制造企业除外, 其需执行表 4 单位涂装面积挥发性有机物排放限值的要求。

食堂产生的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型规模最高允许排放浓度, 具体见下表。

表6-9 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
净化设施最低去除效率(%)	60	75	80
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		

(3) 噪声排放标准

该企业厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类区标准, 详见下表。

表 6-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(4) 固废执行标准

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定要求。

一般工业废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 其中采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

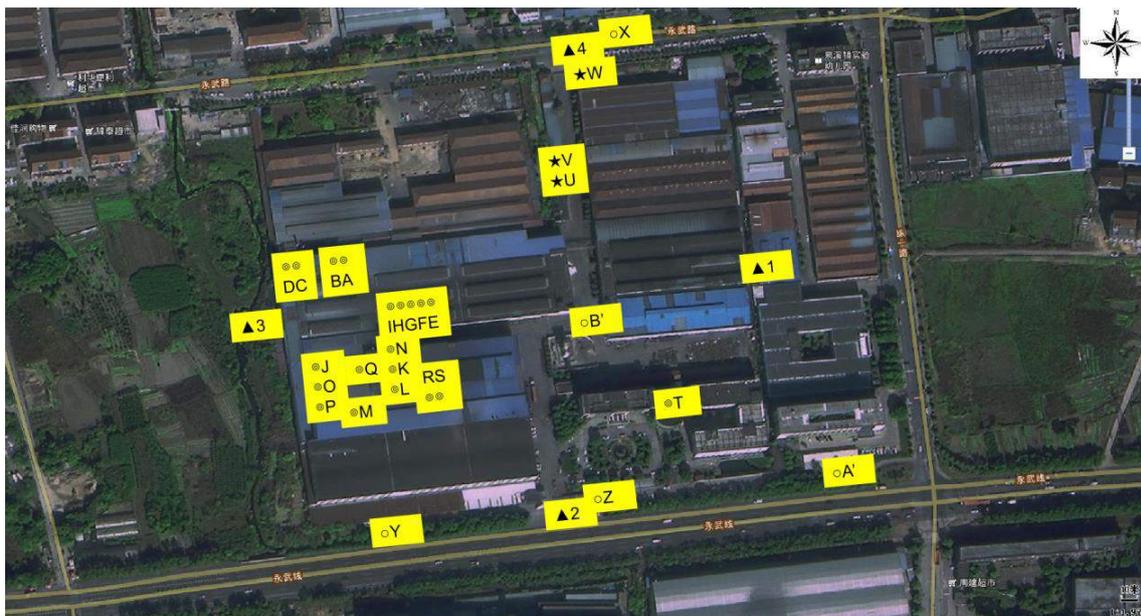
危险废物按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》(GB5085-2017)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险化学品安全管理条例》进行识别、贮存和管理。

7 验收监测内容

具体验收监测内容如下：

表 7-1 验收监测方案一览表

监测内容	监测点位		监测项目	监测频次
废水	污水站进口、出口		pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、TP、LAS、氟化物	2 天，4 次/天
	污水纳管口			2 天，4 次/天
有组织废气	1#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处理设施	进口	颗粒物	2 天，3 次/天
		出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	2 天，3 次/天
	2#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处理设施	进口	颗粒物	2 天，3 次/天
		出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	2 天，3 次/天
	热处理线燃气废气排放口 5 个（6 选 5）		SO ₂ 、NO _x	2 天，3 次/天
	前处理烘干燃气废气排放口		SO ₂ 、NO _x	2 天，3 次/天
	喷塑固化废气、燃气废气排放口 2 个		SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	2 天，3 次/天
	粗磨粉尘处理设施出口		颗粒物	2 天，3 次/天
	抛丸粉尘处理设施出口		颗粒物	2 天，3 次/天
	细磨粉尘处理设施出口 2 个		颗粒物	2 天，3 次/天
	喷塑粉尘处理设施出口		颗粒物	2 天，3 次/天
	喷漆废气、烘干、燃气废气处理设施	进口	乙酸丁酯、非甲烷总烃	2 天，3 次/天
		出口	乙酸丁酯、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	2 天，3 次/天
	食堂油烟排放口		油烟	1 次
无组织废气	厂界上风向 1 个、下风向 3 个点位		颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、臭气浓度	2 天，3 次/天
	厂区内 1 个点位（喷涂车间外）		非甲烷总烃	2 天，3 次/天
噪声	厂界		Leq	2 天，每昼、夜各 1 次
注：项目粗磨、抛丸、细磨、喷塑粉尘处理设备进口不具备采样条件，不设置监测点位。				



★为废水采样点，◎为有组织废气采样点，○为无组织废气采样点，▲为噪声检测点

图 7-1 项目监测点位

8 质量保证及质量控制结果

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。监测分析方法见表 8-1。

表8-1 监测方法一览表

类别	项目	监测方法	检出限
水质	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/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 HJ637-2018	0.06mg/L
	LAS	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 HJ 84-2016	0.006mg/L
废气	SO ₂	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	乙酸丁酯	乙酸丁酯 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.005mg/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 HJ 38-2017	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	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		0.1mg/m ³	
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10 无量纲
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

表8-2 监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	是否在有效期
1	pH 计	PHS-3E	EQ-69	是
2	恒温干燥箱	101-1BS	EQ-54	是

3	电子分析天平	AUY120	EQ-65	是
4	COD 自动消解回流仪	KHCOD-100	EQ-53	是
5	可见分光光度计	722S	EQ-40	是
6	红外分光测油仪	JLBG-125	EQ-72	是
7	离子色谱仪	CIC-100	EQ-78	是
8	原子吸收分光光度计	AA—6300C	EQ-76	是
9	气相色谱仪	GC-2014C	EQ-147	是
10	气相色谱-质谱联用仪	GC-2010-GCMS-QP2010	EQ-28	是
11	多功能声级计	AWA5688	EQ-86	是
12	声级校准计	AWA6221B	EQ-22	是

8.3 人员资质

表 8-3 人员一览表

序号	姓名	职位	上岗证编号
1	张利益	技术负责人	NO.R-7
2	张群	质量管理	NO.R-33
3	朱加元	采样组长	NO.R-14
4	潘伟	采样员	NO.R-109
5	彭少军	采样员	NO.R-134
6	王顺军	采样员	NO.R-26
7	沈维	检测组长	NO.R-45
8	戚佳军	检测组长	NO.R-55
9	吴茵	检测组长	NO.R-42
10	莫晟昊	检测组长	NO.R-47
11	王丽迎	检测组长	NO.R-38
12	郎超杰	检测员	NO.R-62
13	黄天保	检测员	NO.R-128
14	林莉	检测员	NO.R-88
15	谢一舟	检测员	NO.R-87
16	杨金	报告编制	NO.R-143

8.4 质量保证和质量控制

1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了校正，样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》的要求进行。

表8-4 水质监测分析质控结果评价

项目	质控样编号	浓度范围	测定结果	质控结果
pH	GSB 07-3159-2014 202189	7.34±0.06	7.32	受控
CODCr	GSB 07-3161-2014 2001116	224±8	221	受控
氨氮	GSB 07-3164-2014 2005104	0.400±0.018	0.411	受控
总磷	GSB 07-3169-2014 203961	1.28±0.06	1.30	受控

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）进行。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GB122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测。

声级校准器在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表8-4 噪声监测分析质控结果评价

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
EQ-22	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求

9、验收检测工况及检测结果

9.1 验收监测期间生产工况记录

本项目为轮毂的生产，主要采用产品产量核算法、原辅材料核算法记录监测期间的工况。本次验收监测记录了企业 2022.3.8、2022.3.9 的实际产品产量、油漆及稀释剂消耗量、天然气消耗量，期间项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。验收监测期间，公司生产工况见表 9-1。

表 9-1 生产工况表

监测日期	产品	环评生产量 (套/d)	实际生产量 (套/d)	生产负荷 (%)
2022.3.8	轮毂	2333	2280	97.7
2022.3.9	轮毂	2333	2300	98.6
监测日期	原辅材料	环评消耗量 (kg/d)	实际消耗量 (kg/d)	生产负荷 (%)
2022.3.8	油漆及稀释剂	431	420	97.4
2022.3.9	油漆及稀释剂	431	425	98.6
监测日期	燃料	环评消耗量 (万 m ³ /d)	实际消耗量 (万 m ³ /d)	生产负荷 (%)
2022.3.8	天然气	1.173	1.145	97.6
2022.3.9	天然气	1.173	1.156	98.6

9.2 验收监测结果

9.2.1 采样期间气象参数

表 9-2 气象参数表

时间	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2022.03.08	北	1.9~2.3	10.2~17.7	101.2	晴
2022.03.09	北	1.7~1.9	12.6~21.3	101.5	晴

9.2.2 废水

1、监测结果

验收期间对项目污水站进口、污水站出口、污水纳管口进行了采样监测。监测结果见表 9-3。

表 9-3 水质监测结果 单位: mg/L, pH值无量纲

采样点 位	采样时间	项目名称	检测结果					限值
			1	2	3	4	均值	
污水站	2022.3.8	pH 值	7.0	7.1	6.9	7.2	/	/

采样点 位	采样时间	项目名称	检测结果					限值
			1	2	3	4	均值	
进口 U		COD _{Cr}	451	397	429	411	422	/
		氨氮	29.8	33.3	31.9	34.1	32.3	/
		SS	144	131	138	154	142	/
		石油类	6.01	5.92	5.74	5.80	5.87	/
		总磷	3.36	2.97	3.18	3.05	3.14	/
		LAS	0.64	0.58	0.57	0.52	0.58	/
		氟化物	0.841	0.925	0.921	0.806	0.873	/
	2022.3.9	pH 值	7.1	7.0	7.0	6.9	/	/
		COD _{Cr}	448	463	408	438	439	/
		氨氮	28.6	30.9	34.7	29.5	30.9	/
		SS	133	146	128	151	140	/
		石油类	5.95	6.04	6.11	6.01	6.03	/
		总磷	3.32	3.47	3.08	3.22	3.27	/
		LAS	0.62	0.55	0.55	0.58	0.58	/
污水站 出口 V	2022.3.8	pH 值	7.1	7.1	6.9	7.0	/	6-9
		COD _{Cr}	145	134	122	157	140	500
		氨氮	13.3	10.7	11.6	11.1	11.7	35
		SS	54	49	50	61	54	400
		石油类	2.54	2.31	2.34	2.47	2.42	20
		总磷	1.22	1.14	1.06	1.30	1.18	8
		LAS	0.14	0.13	0.11	0.15	0.13	20
	2022.3.9	氟化物	0.177	0.162	0.147	0.162	0.162	20
		pH 值	6.9	6.9	7.0	7.1	/	6-9
		COD _{Cr}	152	141	129	168	148	500
		氨氮	12.9	14.2	10.4	13.6	12.8	35
		SS	55	63	51	46	54	400
		石油类	2.57	2.65	2.50	2.43	2.54	20
		总磷	1.27	1.19	1.10	1.38	1.24	8
废水总 排口 W	2022.3.8	LAS	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	20
		氟化物	0.154	0.149	0.136	0.156	0.149	20
		pH 值	7.0	7.1	7.1	6.9	/	6-9
		COD _{Cr}	238	209	187	199	208	500
		氨氮	19.1	20.7	20.2	22.8	20.7	35
		SS	93	72	88	83	84	400
		石油类	2.82	2.88	2.65	2.83	2.80	20
	2022.3.9	总磷	1.87	1.67	1.51	1.60	1.66	8
		LAS	0.16	0.19	0.18	0.21	0.19	20
		氟化物	0.997	0.933	0.869	0.882	0.920	20
	2022.3.9	pH 值	7.1	7.0	7.0	6.9	/	6-9
		COD _{Cr}	250	201	186	217	214	500

采样点 位	采样时间	项目名称	检测结果					限值
			1	2	3	4	均值	
		氨氮	19.9	23.3	18.5	21.9	20.9	35
		SS	96	79	91	83	87	400
		石油类	2.83	2.91	2.85	2.84	2.86	20
		总磷	1.96	1.61	1.50	1.72	1.70	8
		LAS	0.19	0.18	0.21	0.19	0.19	20
		氟化物	0.857	0.892	0.878	0.901	0.882	20

由上可知，污水站出口、污水纳管口废水中的各类监测因子排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，氨氮、总量满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

2、废水污染物排放总量

根据企业统计用水情况，核算企业全年用水量约为 152325t/a，全厂废水排放量为 132395t/a。武义县第二污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，（ COD_{Cr} 50mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 5mg/L），则废水污染物产生量为 COD_{Cr} 6.620t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.662t/a。

环评中总量控制建议值为 COD_{Cr} 6.698t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.67t/a，项目实际排放量未超出环评审批量，符合总量控制要求。

9.2.3 废气

项目生产过程产生的废气主要为熔化烟尘、燃气废气、洗模粉尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、细磨粉尘、喷塑粉尘、塑粉固化废气、在线打磨粉尘、喷漆废气、油漆烘干废气和油烟废气。根据现场核查，项目 15t 熔化炉、保温炉设置 1 套水喷淋设施，6t 熔化炉设置 1 套水喷淋设施，各自配套 15m 排气筒排放；热处理线燃气废气设 6 根 15m 排气筒排放，前处理线设 1 根 25m 排气筒排放；粗磨粉尘经水喷淋设施处理后通过 25m 高排气筒排放；抛丸粉尘经“布袋除尘器”处理设施处理后通过 25m 高排气筒排放；细磨粉尘经水喷淋设施处理后通过 25m 高排气筒排放；喷塑粉尘经设备自带的滤筒式喷塑粉尘回收系统除尘收集后回用，未回用的粉尘经布袋除尘器处理后引至屋顶 25m 高排气筒排放；固化烘道进出口各设集气罩分别收集塑粉固化废气与燃气废气，收集后经 2 根 25m 排气筒高空排放；喷漆废气、油漆烘干废气、燃气废气一起经“水喷淋+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO”系统处理后通过 25m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 排气筒高空排放。验收期间对项目废气排放情况进行了监测。

1、有组织废气

表9-4 有组织废气检测结果

采样点位：1#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处理 净化器名称：水喷淋
设施进口 A
 排气筒高度：15 米 车间名称：生产车间 燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5026		
2	测点烟气温度*	℃	85	89	87
3	烟气含湿量*	%	2.7	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	6.6	6.9	6.8
5	标干烟气量*	m ³ /h	8977	9194	9083
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	103	85.2	94.8
7	颗粒物排放速率	kg/h	0.925	0.783	0.861
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5026		
2	测点烟气温度*	℃	86	85	88
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	6.6	6.7	6.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	8957	9109	9207
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	97.2	88.7	96.1
7	颗粒物排放速率	kg/h	0.871	0.808	0.885

采样点位：1#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处理 净化器名称：水喷淋
设施出口 B
 排气筒高度：15 米 车间名称：生产车间 燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5026		
2	测点烟气温度*	℃	49	51	49
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.7	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	6.9	7.0	6.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	10279	10389	10277
6	氧含量*	%	20.4	20.5	20.6
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.8	7.5	6.9
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0802	0.0779	0.0709
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	43	53	45
10	氮氧化物排放速率	kg/h	0.442	0.551	0.462
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.0154	<0.0156	<0.0154

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5026		
2	测点烟气温度*	℃	50	51	48
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	6.8	7.0	6.8
5	标干烟气量*	m ³ /h	10127	10380	10158
6	氧含量*	%	20.5	20.5	20.6
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.6	7.1	7.3
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0770	0.0737	0.0742
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	41	47	36
10	氮氧化物排放速率	kg/h	0.415	0.488	0.366
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	0.0304	<0.0156	<0.0152

采样点位：2#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处理
设施进口 C

净化器名称：水喷淋

排气筒高度：15 米

车间名称：生产车间

燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	℃	110	114	110
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	7.2	7.2	7.4
5	标干烟气量*	m ³ /h	6944	6908	7139
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	75.8	86.5	79.3
7	颗粒物排放速率	kg/h	0.526	0.598	0.566

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	℃	118	113	114
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	7.1	7.2	7.2
5	标干烟气量*	m ³ /h	6774	6917	6909
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	78.6	91.2	71.5
7	颗粒物排放速率	kg/h	0.532	0.631	0.494

采样点位：2#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处理
设施出口 D

净化器名称：水喷淋

排气筒高度：15 米

车间名称：生产车间

燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次

1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	℃	61	60	62
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	7.0	6.8	8.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	7749	7554	9476
6	氧含量*	%	19.8	19.5	19.9
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.7	8.4	8.0
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0597	0.0635	0.0758
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	48	55	39
10	氮氧化物排放速率	kg/h	0.372	0.415	0.370
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.0116	<0.0113	<0.0142
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	℃	61	61	60
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	6.8	7.0	6.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	7542	7749	7658
6	氧含量*	%	20.4	19.2	20.0
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.2	8.8	8.5
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0618	0.0682	0.0651
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	52	43	47
10	氮氧化物排放速率	kg/h	0.392	0.333	0.360
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.0113	<0.0116	<0.0115

采样点位：热处理线燃气废气排放口 E

净化器名称： /

排气筒高度：15 米

车间名称：生产车间

燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	℃	58	57	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.1	1.1	1.1
5	标干烟气量*	m ³ /h	57	57	57
6	氧含量*	%	12.3	12.1	12.3
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	22	22	25
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	44	43	50
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.25×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	13	20	12
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	26	39	24
12	二氧化硫排放速率	kg/h	7.41×10 ⁻⁴	1.14×10 ⁻³	6.84×10 ⁻⁴

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	℃	57	57	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.6	1.1	1.1
5	标干烟气量*	m ³ /h	81	57	57
6	氧含量*	%	12.3	12.2	12.3
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	25	20	18
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	50	39	36
9	氮氧化物排放速率	kg/h	2.02×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	18	16	19
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	36	31	38
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.46×10 ⁻³	9.12×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻³

采样点位：热处理线燃气废气排放口 F 净化器名称： /

排气筒高度：15 米 车间名称：生产车间 燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	℃	59	54	57
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.6	1.1	1.1
5	标干烟气量*	m ³ /h	81	58	57
6	氧含量*	%	12.0	11.8	12.8
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	25	22	25
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	48	41	53
9	氮氧化物排放速率	kg/h	2.02×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	14	18	13
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	27	34	27
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.13×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	7.41×10 ⁻⁴

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	℃	59	57	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.6	1.1	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	81	57	81
6	氧含量*	%	11.9	12.0	12.1
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	18	19	15
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	34	36	29
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.46×10 ⁻³	1.08×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³

10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	19	20	19
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	36	38	37
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.54×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	1.54×10 ⁻³

采样点位：热处理线燃气废气排放口 G 净化器名称： /
 排气筒高度：15 米 车间名称：生产车间 燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	℃	50	57	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.9	1.6	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	101	81	81
6	氧含量*	%	12.4	12.1	12.0
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	19	27	19
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	38	54	36
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.92×10 ⁻³	2.19×10 ⁻³	1.54×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	17	14	17
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	34	27	33
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.72×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	℃	53	54	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.1	1.5	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	58	82	81
6	氧含量*	%	12.2	12.0	11.9
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	23	19	28
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	45	36	53
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.33×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	2.27×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	13	20	21
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	25	38	40
12	二氧化硫排放速率	kg/h	7.54×10 ⁻⁴	1.64×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³

采样点位：热处理线燃气废气排放口 H 净化器名称： /
 排气筒高度：15 米 车间名称：生产车间 燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	℃	62	58	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.6	1.1	1.6

5	标干烟气量*	m ³ /h	81	57	81
6	氧含量*	%	12.3	12.0	11.8
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	26	22	23
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	52	42	43
9	氮氧化物排放速率	kg/h	2.11×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	15	13	17
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	30	25	32
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.22×10 ⁻³	7.41×10 ⁻⁴	1.38×10 ⁻³
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	℃	55	58	57
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.9	1.9	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	100	99	81
6	氧含量*	%	11.5	11.7	11.9
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	26	19	15
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	47	35	28
9	氮氧化物排放速率	kg/h	2.60×10 ⁻³	1.88×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	22	22	22
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	40	41	42
12	二氧化硫排放速率	kg/h	2.20×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³

采样点位：热处理线燃气废气排放口 I

净化器名称： /

排气筒高度：15 米

车间名称：生产车间

燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	℃	58	59	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.9	1.6	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	99	81	81
6	氧含量*	%	12.1	11.9	12.6
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	20	16	21
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	39	30	43
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.98×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	16	15	17
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	31	28	35
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.58×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		

2	测点烟气温度*	℃	55	55	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.9	1.6	1.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	100	81	100
6	氧含量*	%	12.3	12.4	12.3
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	18	20	14
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	36	40	28
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.80×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	21	22	23
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	42	44	46
12	二氧化硫排放速率	kg/h	2.10×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³

采样点位：前处理烘干燃气废气排放口 J

净化器名称： /

排气筒高度：25 米

车间名称：生产车间

燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0625		
2	测点烟气温度*	℃	52	54	50
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.9	4.6	4.7
5	标干烟气量*	m ³ /h	901	849	879
6	氧含量*	%	18.0	18.2	18.2
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	8	11	9
8	氮氧化物排放速率	kg/h	7.21×10 ⁻³	9.34×10 ⁻³	8.11×10 ⁻³
9	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3	3	3
10	二氧化硫排放速率	kg/h	2.70×10 ⁻³	2.55×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0625		
2	测点烟气温度*	℃	51	50	53
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.7	4.6	4.5
5	标干烟气量*	m ³ /h	878	855	825
6	氧含量*	%	18.1	18.0	18.1
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	6	10	6
8	氮氧化物排放速率	kg/h	5.27×10 ⁻³	8.55×10 ⁻³	4.95×10 ⁻³
9	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
10	二氧化硫排放速率	kg/h	<1.32×10 ⁻³	<1.28×10 ⁻³	<1.24×10 ⁻³

采样点位：喷塑固化废气、燃气废气排放口 K

净化器名称： /

排气筒高度：25 米

车间名称：生产车间

燃料类别： /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次

1	检测管道截面积	m ²	0.0400		
2	测点烟气温度*	℃	54	53	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.9	4.7	5.0
5	标干烟气量*	m ³ /h	574	560	589
6	氧含量*	%	18.1	18.0	18.4
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.95	7.93	7.63
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.56×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³	4.49×10 ⁻³
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	9	11	10
10	氮氧化物排放速率	kg/h	5.17×10 ⁻³	6.16×10 ⁻³	5.89×10 ⁻³
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	4	4
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<8.61×10 ⁻⁴	2.24×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0400		
2	测点烟气温度*	℃	54	50	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.9	5.0	4.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	574	593	574
6	氧含量*	%	18.3	18.1	18.4
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.12	8.64	8.29
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.09×10 ⁻³	5.12×10 ⁻³	4.76×10 ⁻³
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	7	9	7
10	氮氧化物排放速率	kg/h	4.02×10 ⁻³	5.34×10 ⁻³	4.02×10 ⁻³
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<8.61×10 ⁻⁴	<8.90×10 ⁻⁴	<8.61×10 ⁻⁴

采样点位：喷塑固化废气、燃气废气排放口 L 净化器名称： /

排气筒高度：25 米 车间名称：生产车间 燃料类别： /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1200		
2	测点烟气温度*	℃	54	56	50
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.7	4.5	4.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	1678	1578	1641
6	氧含量*	%	18.2	18.2	18.1
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.43	7.28	7.34
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0125	0.0115	0.0121
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	7	10	10
10	氮氧化物排放速率	kg/h	1.17×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<2.52×10 ⁻³	<2.37×10 ⁻³	<2.46×10 ⁻³

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1200		
2	测点烟气温度*	℃	53	54	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.5	4.6	4.5
5	标干烟气量*	m ³ /h	1585	1631	1580
6	氧含量*	%	18.0	18.3	18.0
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	8.30	7.59	7.52
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0132	0.0124	0.0119
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	9	10	10
10	氮氧化物排放速率	kg/h	0.0143	0.0163	0.0158
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<2.38×10 ⁻³	<2.450×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³

采样点位：粗磨粉尘处理设施出口 M

净化器名称：水喷淋

排气筒高度：25 米

车间名称：生产车间

燃料类别：/

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.2200		
2	测点烟气温度*	℃	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	6.3	6.3	6.3
5	标干烟气量*	m ³ /h	4625	4560	4625
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.9	6.1	5.6
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0227	0.0278	0.0259

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.2200		
2	测点烟气温度*	℃	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	6.2	6.6	6.5
5	标干烟气量*	m ³ /h	4495	4814	4752
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.5	6.4	5.8
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0202	0.0308	0.0276

采样点位：抛丸粉尘处理设施出口 N

净化器名称：布袋

排气筒高度：25 米

车间名称：生产车间

燃料类别：/

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3318		
2	测点烟气温度*	℃	17	18	18

3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	5.4	5.2	5.3
5	标干烟气量*	m ³ /h	5924	5682	5799
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	5.5	6.7	6.2
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0326	0.0381	0.0360
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3318		
2	测点烟气温度*	℃	17	18	17
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	5.4	5.5	5.4
5	标干烟气量*	m ³ /h	5924	6027	5924
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	5.9	6.3	6.5
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0350	0.0380	0.0385

采样点位：细磨粉尘处理设施出口 1#O

净化器名称：水喷淋

排气筒高度：25 米

车间名称：生产车间

燃料类别：/

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	℃	19	19	18
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	4.7	4.8	4.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	6025	6174	6330
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.5	6.8	7.9
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0452	0.0420	0.0500
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	℃	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	5.1	5.1	5.0
5	标干烟气量*	m ³ /h	6461	6461	6319
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.3	7.1	8.1
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0472	0.0459	0.0512

采样点位：细磨粉尘处理设施出口 2#P

净化器名称：水喷淋

排气筒高度：25 米

车间名称：生产车间

燃料类别：/

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	℃	19	18	19

3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	5.0	5.1	4.8
5	标干烟气量*	m ³ /h	6319	6472	6174
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	6.9	7.4	7.7
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0436	0.0479	0.0475
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	℃	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	5.0	5.1	5.2
5	标干烟气量*	m ³ /h	6319	6461	6600
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.5	7.0	8.3
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0474	0.0452	0.0548

采样点位：喷塑粉尘处理设施出口 Q

净化器名称：滤筒+布袋

排气筒高度：25 米

车间名称：生产车间

燃料类别：/

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	37	38	39
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	5.5	5.6	5.5
5	标干烟气量*	m ³ /h	2127	2165	2120
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.0	8.4	7.9
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0149	0.0182	0.0167
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	36	37	38
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	5.7	5.5	5.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	2214	2127	2165
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.5	8.0	7.7
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0166	0.0170	0.0167

采样点位：喷漆废气、烘干、燃气废气处理设施进口 R

净化器名称：水喷淋+布袋+转轮+RTO

排气筒高度：25 米

车间名称：生产车间

燃料类别：/

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	4.9300		

2	测点烟气温度*	℃	24		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	6.8		
5	标干烟气量*	m ³ /h	106893		
6	乙酸丁酯排放浓度	mg/m ³	1.05	1.10	0.981
7	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.112	0.118	0.105
8	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	85.6	85.7	85.7
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.15	9.16	9.16
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	4.9300		
2	测点烟气温度*	℃	22		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	6.7		
5	标干烟气量*	m ³ /h	105976		
6	乙酸丁酯排放浓度	mg/m ³	0.947	1.08	1.04
7	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.100	0.114	0.110
8	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	83.4	87.9	85.7
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.84	9.32	9.08

采样点位：喷漆废气、烘干、燃气废气处理设施出口 S 净化器名称：水喷淋+布袋+转轮+RTO

排气筒高度：25 米 车间名称：生产车间 燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	5.7255		
2	测点烟气温度*	℃	31	30	30
3	烟气含湿量*	%	2.7	2.7	2.7
4	测点烟气流速*	m/s	6.1	6.0	6.2
5	标干烟气量*	m ³ /h	110641	109078	112542
6	氧含量*	%	20.5	20.6	20.7
7	乙酸丁酯排放浓度	mg/m ³	0.101	0.095	0.103
8	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.0112	0.0104	0.0116
9	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.28	6.88	7.04
10	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.805	0.750	0.792
11	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	5	4	3
12	氮氧化物排放速率	kg/h	0.553	0.436	0.338
13	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
14	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.166	<0.164	<0.169
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	5.7255		

2	测点烟气温度*	°C	32	30	30
3	烟气含湿量*	%	2.7	2.7	2.7
4	测点烟气流速*	m/s	6.0	6.1	6.0
5	标干烟气量*	m ³ /h	108720	110824	109078
6	氧含量*	%	20.4	20.5	20.3
7	乙酸丁酯排放浓度	mg/m ³	0.092	0.101	0.109
8	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.0100	0.0112	0.0119
9	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.34	5.71	5.75
10	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.798	0.633	0.627
11	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	5	3	4
12	氮氧化物排放速率	kg/h	0.544	0.332	0.436
13	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
14	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.163	<0.166	<0.164

采样点位：食堂油烟排放口 T 净化器名称：油烟净化器
 排气筒高度：15 米 车间名称：食堂 灶头数： /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08				
			检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
1	检测管道截面积	m ²	0.1963				
2	测点烟气温度*	℃	17	17	19	18	20
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	3.6	3.8	3.6	3.8	3.7
5	标干烟气量*	m ³ /h	2383	2480	2375	2476	2370
6	油烟排放浓度	mg/m ³	1.33	1.03	1.23	1.24	0.72
7	油烟平均排放浓度	mg/m ³	1.11				
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09				
			检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
1	检测管道截面积	m ²	0.1963				
2	测点烟气温度*	℃	18	18	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	3.8	3.9	3.6	3.8	3.8
5	标干烟气量*	m ³ /h	2476	2569	2375	2472	2467
6	油烟排放浓度	mg/m ³	1.40	1.17	1.33	0.98	1.20
7	油烟平均排放浓度	mg/m ³	1.22				

采样点位：食堂油烟排放口 T 净化器名称：油烟净化器
 排气筒高度：15 米 车间名称：食堂 灶头数： /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08				
			检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
1	检测管道截面积	m ²	0.1963				
2	测点烟气温度*	℃	17	17	19	18	20
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	3.6	3.8	3.6	3.8	3.7
5	标干烟气量*	m ³ /h	2383	2480	2375	2476	2370
6	油烟排放浓度	mg/m ³	1.33	1.03	1.23	1.24	0.72
7	油烟平均排放浓度	mg/m ³	1.11				
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09				
			检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
1	检测管道截面积	m ²	0.1963				
2	测点烟气温度*	℃	18	18	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	3.8	3.9	3.6	3.8	3.8
5	标干烟气量*	m ³ /h	2476	2569	2375	2472	2467
6	油烟排放浓度	mg/m ³	1.40	1.17	1.33	0.98	1.20
7	油烟平均排放浓度	mg/m ³	1.22				

由上可知，企业熔化炉废气满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中对重点区域工业炉窑的污染物排放限值要求执行。打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、塑粉固化废气、喷漆废气满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中表1标准限值。食堂产生的油烟废气满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型规模最高允许排放浓度。

2、无组织排放

表9-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测频次	非甲烷总烃 mg/m ³	臭气浓度 无量纲	乙酸丁酯 mg/m ³	TSP mg/m ³
2022.03.08	上风向 X	1	1.16	<10	<0.005	0.311
		2	1.19	<10	<0.005	0.335
		3	1.16	<10	<0.005	0.320
	下风向 Y	1	1.40	<10	<0.005	0.450
		2	1.34	<10	<0.005	0.440
		3	1.40	<10	<0.005	0.426
	下风向 Z	1	1.39	<10	<0.005	0.430
		2	1.24	<10	<0.005	0.423
		3	1.28	<10	<0.005	0.408
	下风向 A'	1	1.31	<10	<0.005	0.415
		2	1.33	<10	<0.005	0.458
		3	1.28	<10	<0.005	0.444
	厂区内 B'	1	1.64	/	/	/
		2	1.69	/	/	/
		3	1.66	/	/	/
2022.03.09	上风向 X	1	1.04	<10	<0.005	0.330
		2	1.10	<10	<0.005	0.334
		3	1.06	<10	<0.005	0.323
	下风向 Y	1	1.34	<10	<0.005	0.417
		2	1.20	<10	<0.005	0.440
		3	1.21	<10	<0.005	0.412
	下风向 Z	1	1.19	<10	<0.005	0.452
		2	1.26	<10	<0.005	0.422
		3	1.23	<10	<0.005	0.448
	下风向 A'	1	1.25	<10	<0.005	0.435
		2	1.33	<10	<0.005	0.457
		3	1.23	<10	<0.005	0.430
	厂区内 B'	1	1.60	/	/	/
		2	1.56	/	/	/
		3	1.54	/	/	/

由上可知，企业无组织废气中乙酸丁酯、臭气浓度、非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 限值。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织限值。厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值。

3、废气污染物排放总量

企业年生产 300 天，各工序有效工作时间如下。根据监测结果，项目污染物排放总量计算结果如下：

表9-6 企业废气实际排放量

总量控制指标	排放点	排放速率 (kg/h)	年工作小时 (h)	排放总量 (t/a)
颗粒物	B	0.0756	4800	0.363
	D	0.0656	4800	0.315
	M	0.0258	4800	0.124
	N	0.0364	2400	0.087
	O	0.0469	4800	0.225
	P	0.0477	4800	0.229
	Q	0.0167	5455	0.091
	合计	/	/	1.434
SO ₂	B	0.0115	4800	0.055
	D	0.00595	4800	0.029
	E	0.00100	6667	0.007
	F	0.00119	6667	0.008
	G	0.00138	6667	0.009
	H	0.00152	6667	0.010
	I	0.00182	6667	0.012
	J	0.00135	3750	0.005
	K	0.00106	5455	0.006
	L	0.0018	5455	0.010
	S	0.082	5455	0.447
	合计	/	/	0.598
NO _x	B	0.454	4800	2.179
	D	0.374	4800	1.795
	E	0.00135	6667	0.009
	F	0.00141	6667	0.009
	G	0.00180	6667	0.012
	H	0.00182	6667	0.012
	I	0.00163	6667	0.011

总量控制指标	排放点	排放速率 (kg/h)	年工作小时 (h)	排放总量 (t/a)
	J	0.00724	3750	0.027
	K	0.00496	5455	0.027
	L	0.00150	5455	0.008
	S	0.439	5455	2.395
	合计	/	/	6.485
VOCs	K	0.00458	5455	0.025
	L	0.0122	5455	0.067
	S	0.734	5455	4.004
	合计	/	/	4.096

环评中总量控制建议值为 $SO_2 \leq 1.408t/a$, $NO_x \leq 6.585t/a$, $VOCs \leq 11.16t/a$, 烟粉尘 $\leq 10.852t/a$, 项目实际排放量符合总量控制要求。

9.2.4 厂界噪声

监测单位于 2022 年 3 月 8 日和 2022 年 3 月 9 日对该项目厂界环境噪声进行监测, 结果见表 9-7。

表 9-7 厂界环境噪声监测结果

测点位置及时间		检测结果 Leq dB (A)	标准限值 dB (A)
厂界东 1	2022.03.08 14:23	58	65
	2022.03.08 22:09	52	55
	2022.03.09 10:23	59	65
	2022.03.09 22:05	50	55
厂界南 2	2022.03.08 14:30	58	65
	2022.03.08 22:17	51	55
	2022.03.09 10:33	61	65
	2022.03.09 22:13	52	55
厂界西 3	2022.03.08 14:39	61	65
	2022.03.08 22:26	54	55
	2022.03.09 10:42	59	65
	2022.03.09 22:22	54	55
厂界北 4	2022.03.08 14:48	57	65
	2022.03.08 22:34	49	55
	2022.03.09 10:49	57	65
	2022.03.09 22:33	51	55

监测结果表明: 该企业正常生产时厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

9.2.5 污染物排放总量核算

根据《浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目环境影响

报告表》及批复（金环建武[2021]5 号），本项目实行总量控制的污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、工业烟粉尘、VOCs。根据环评批复，企业主要污染物排放总量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 6.698\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.67\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2 \leq 1.408\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 6.585\text{t/a}$ ， $\text{VOCs} \leq 11.16\text{t/a}$ ，烟粉尘 $\leq 10.852\text{t/a}$ 。

由检测结果推算可知，企业主要污染物实际排放总量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 6.620\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 0.662\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x 6.485\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 0.598\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs} 4.096\text{t/a}$ 、颗粒物 1.434t/a ，未超出环评核算总量控制建议值；符合污染物总量控制要求。

表 9-8 项目总量控制一览表 单位 t/a

污染物名称	总量控制	实际排放量
COD_{Cr}	6.698	6.620
$\text{NH}_3\text{-N}$	0.67	0.662
SO_2	1.408	0.598
NO_x	6.585	6.485
VOCs	11.16	4.096
颗粒物	10.852	1.434

9.3 环保设施去除效率

9.3.1 废水治理设施

根据表 9-3 监测结果，污水处理站对 COD_{Cr} 、氨氮、SS、石油类、总磷、LAS、氟化物的去除效率分别为 62-72%、54-70%、57-70%、56-61%、71-81%、79-85%，排放浓度能达到相应标准要求，且未突破环评总量要求。

9.3.2 废气治理设施

根据表 9-4 监测结果，涂装废气处理设施对乙酸丁酯、非甲烷总烃的去除效率分别为 89-91%、91-93%，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 3 要求。喷塑、细磨、粗磨、抛丸废气处理设施进口不具备采样条件，不计算处理效率；熔化烟尘处理设施 1 对颗粒物的处理效率为 90-92%；熔化烟尘处理设施 2 对颗粒物的处理效率为 87-89%；污染物可达标排放，污染物排放总量符合环评及批复要求。

9.4 工程建设对环境质量的影响

项目位于工业园区内，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能够妥善处置，对周边环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 验收监测结论

10.1.1 废水监测结论

由监测结果可知，污水站出口、污水纳管口废水中的各类监测因子排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，氨氮、总量满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

污水处理站对 COD_{Cr}、氨氮、SS、石油类、总磷、LAS、氟化物的去除效率分别为 62-72%、54-70%、57-70%、56-61%、71-81%、79-85%，排放浓度能达到相应标准要求，且未突破环评总量要求。

10.1.2 废气监测结论

由监测结果可知，企业熔化炉废气满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中对重点区域工业炉窑的污染物排放限值要求执行。打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、塑粉固化废气、喷漆废气满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准限值。食堂产生的油烟废气满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型规模最高允许排放浓度。

企业无组织废气中乙酸丁酯、臭气浓度、非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 限值。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织限值。厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值。

涂装废气处理设施对乙酸丁酯、非甲烷总烃的去除效率分别为 89-91%、91-93%，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 3 要求。喷塑、细磨、粗磨、抛丸废气处理设施进口不具备采样条件，不计算处理效率；熔化烟尘处理设施 1 对颗粒物的处理效率为 90-92%；熔化烟尘处理设施 2 对颗粒物的处理效率为 87-89%；污染物可达标排放，污染物排放总量符合环评及批复要求。

10.1.3 噪声监测结论

由监测结果可知，企业昼间正常生产时厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

10.1.4 固体废物处置评价结论

企业产生的固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定处理、处置；一般固废满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险固废处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

10.1.5 污染物总量控制结论

根据《浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目环境影响报告表》及批复（金环建武[2021]5 号），本项目实行总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs。根据环评批复，企业主要污染物排放总量为：COD_{Cr}≤6.698t/a，NH₃-N≤0.67t/a，SO₂≤1.408t/a，NO_x≤6.585t/a，VOCs≤11.16t/a，烟粉尘≤10.852t/a。

由检测结果推算可知，企业主要污染物实际排放总量为：COD_{Cr}6.620t/a、NH₃-N0.662t/a、NO_x6.485t/a、SO₂0.598t/a、VOCs/4.096t/a、颗粒物 1.434t/a，未超出环评核算总量控制建议值；符合污染物总量控制要求。

10.1.6 工程建设对环境的影响

项目位于工业园区内，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能够妥善处置，对周边环境影响较小。

10.1.7 环评批复意见落实、执行情况

本项目建设内容、生产工艺与环评基本保持一致，同时按照污染物达标排放和总量控制的要求，各项污染防治措施均得到落实；本项目建设过程中能执行“三同时”制度。综上，本项目建设过程中较好的落实了环评批复的各项要求。

10.2 建议

- 1、加强设备维护，确保各环保设备能稳定运行，确保三废达标排放。
- 2、加强固体废物的管理，产生的危废需严格按照危废管理要求暂存于厂区，并做好台账记录。
- 3、规范贮存企业原辅料，加强对原辅料使用的管理，并注意防渗防漏。
- 4、进一步完善废水处理站的规范操作规程及处理流程图，并注意防渗防漏。

10.3 总结论

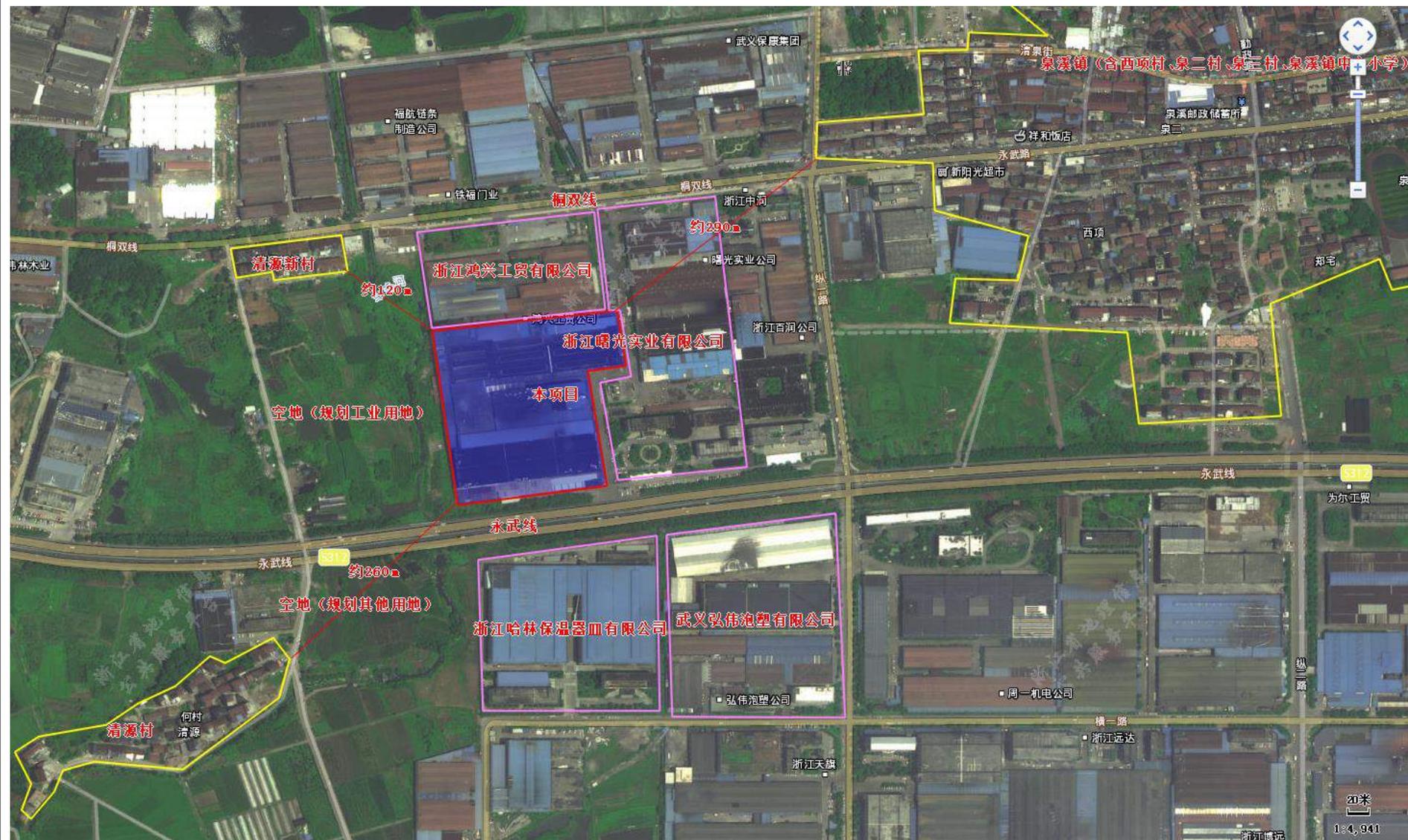
浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告表中要求的环保设施和有关措施；环保设施正常运行情况下，废气、废水、噪声达标排放，固废处置基

本符合国家有关的环保要求，污染物排放总量满足环评批复要求。综上所述，本报告认为该项目基本具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。



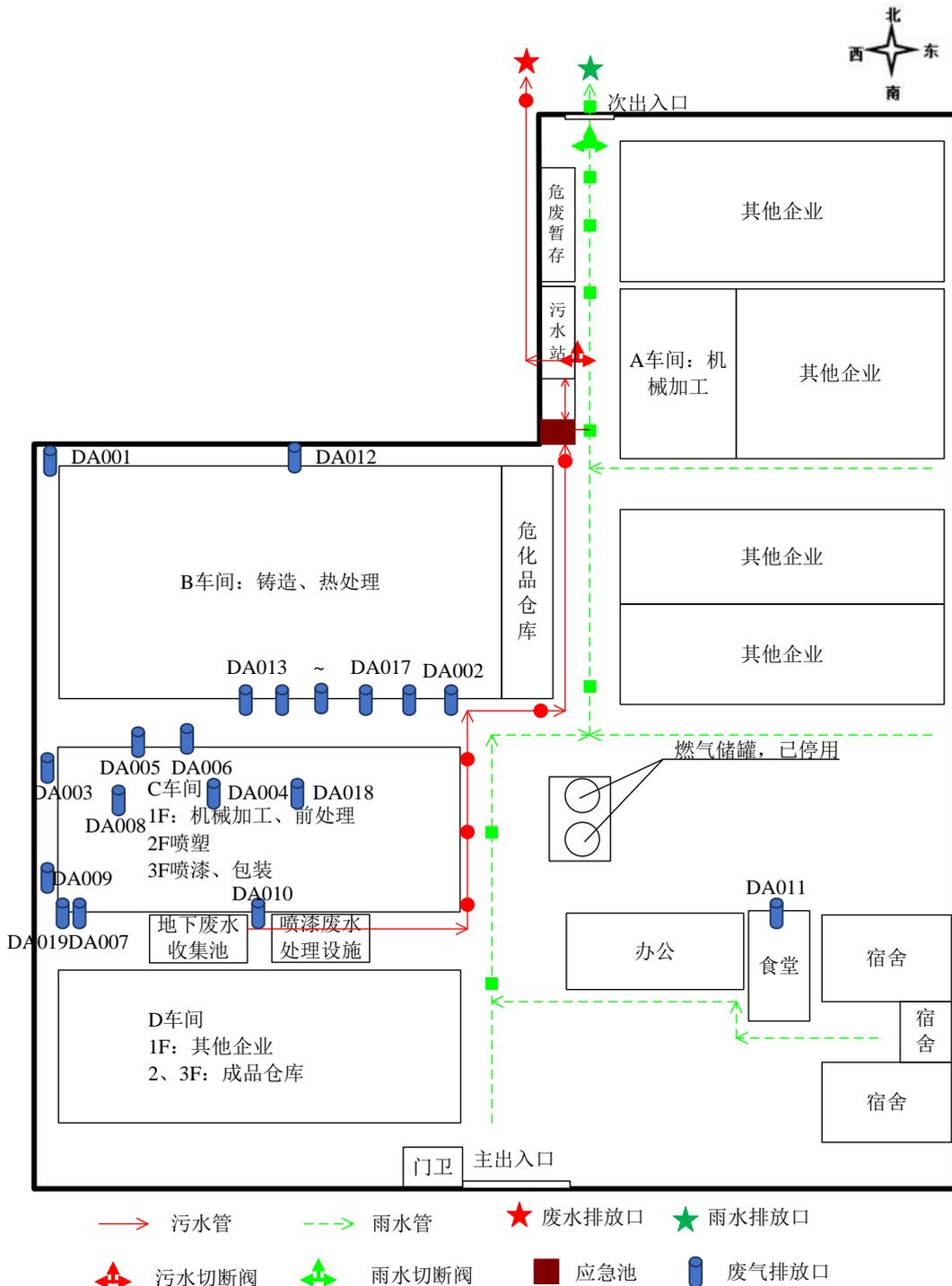
附图 1 建设项目地理位置图

浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目



附图 2 建设项目周边环境及声环境监测点位图

浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目



附图 3 项目总平面布置图

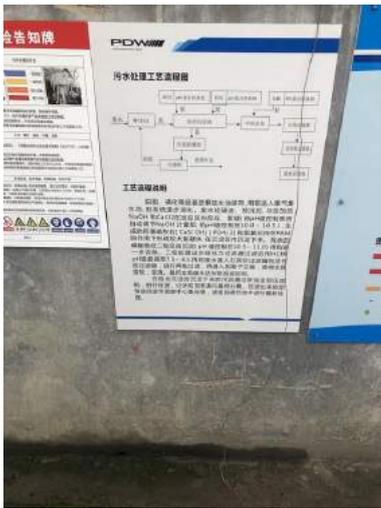
浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目



污水站



污水排放口



污水站工艺流程



污水站操作规程



熔化废气处理喷淋塔 1



熔化废气处理喷淋塔 2



热处理燃气废气排气筒



前处理线燃气废气排气筒



粗磨粉尘处理设施



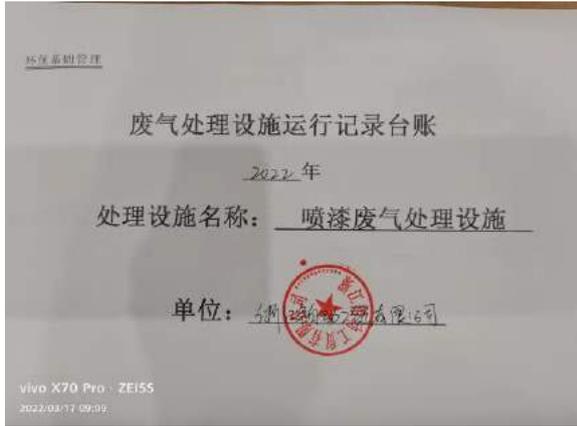
喷塑粉尘处理设施



涂装废气处理设施



涂装废气处理设施工艺流程图



废气台账



危废台账



危废间



危废间



一般固废间



一般固废间

附图 4 企业污染防治措施照片



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91330723336904572X (1/1)

名称 浙江铂动工贸有限公司
类型 有限责任公司
住所 浙江省武义县泉溪镇金岩山工业区（浙江曙光实业有限公司内）
法定代表人 吕晓东
注册资本 伍佰万元整
成立日期 2015年04月08日
营业期限 2015年04月08日至2035年04月07日止
经营范围 汽车配件、摩托车配件、金属货架、服装、文具、金属加工机械、铝合金制品（除门窗）、园林用金属工具的制造、加工、销售；轮胎、轮毂、汽车装饰品、日用品（除易燃易爆日用品）销售；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）



登记机关



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

<http://gsxt.zjaic.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



国用 () 第 00311 号

土地使用权人	浙江富润实业集团有限公司		
座 落	景福镇金山工业区		
地 号	1301312-1	图 号	
地类(用途)	工 业	取得价格	70 元 / m ²
使用权类型	出 让	终止日期	2052 年 12 月 25 日
使用权面积	29139.0 M ²	其中	
		独用面积	29139.0 M ²
		分摊面积	无 M ²

此复印件与原件相符
 该证已经抵押于
 日期 2011 年 6 月 30 日

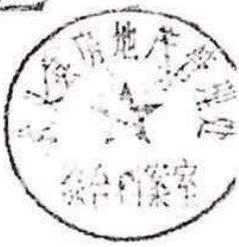
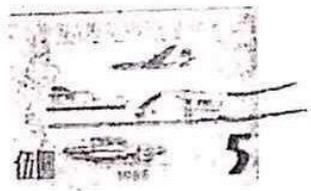


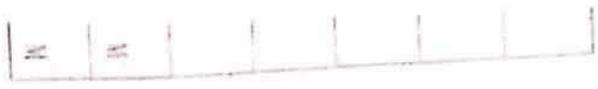
图
号
张

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



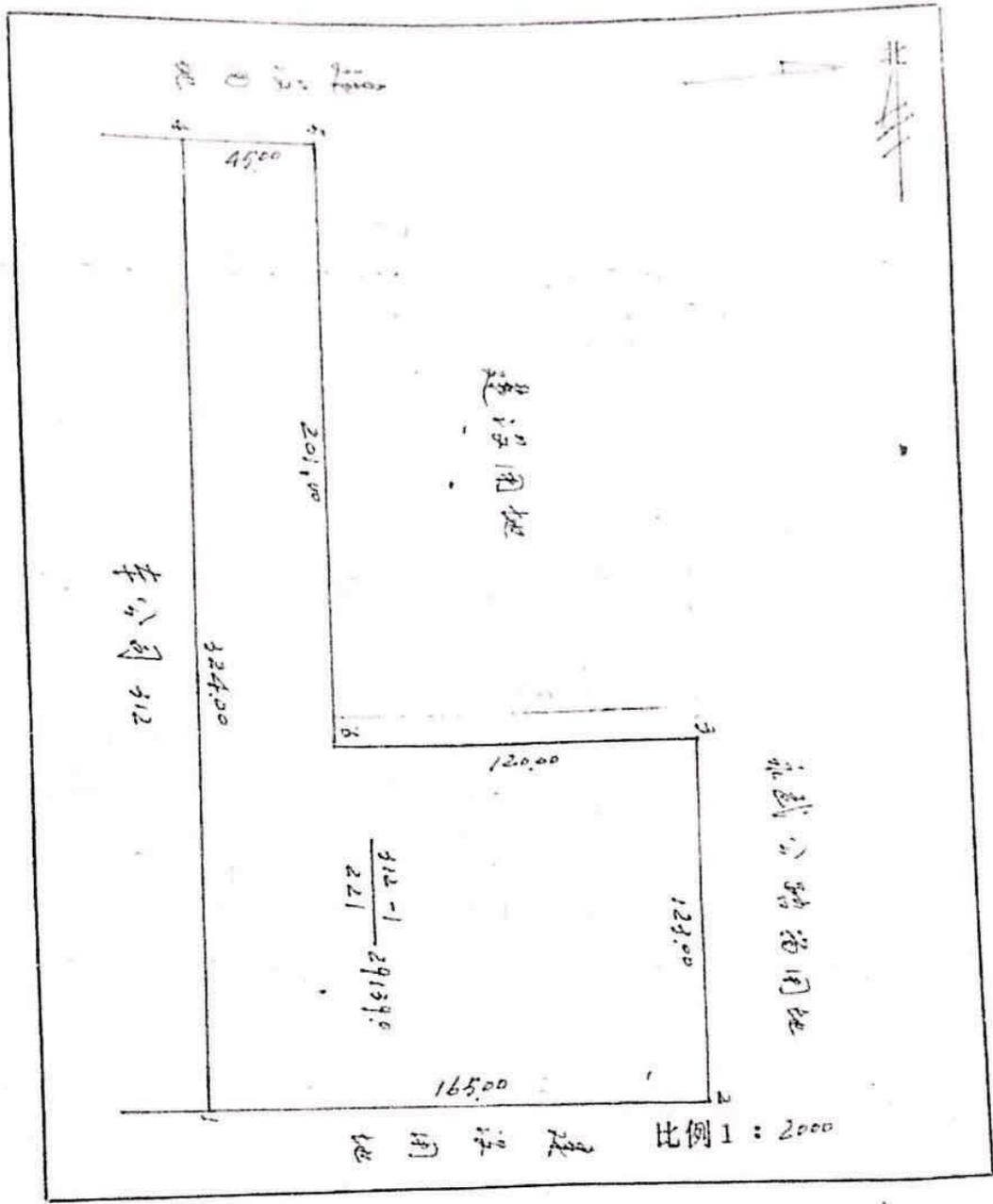
景福镇人民政府 (章)
 2006 年 4 月 27 日

比例尺 1:2000



宗地图

图幅号:



绘图员 李天学 审校员 _____ 日期 2006.4.25

武 国用 (2005) 第 00685 号

土地使用权人	浙江泰光实业有限公司		
座 落	泉溪镇金岩山工业区		
地 号	1301312	图 号	
地类 (用途)	工 业	取得价格	80 元/m ²
使用权类型	出 让	终止日期	2053年12月12日
使用权面积	48469.0 M ²	其中	
		独用面积	48469.0 M ²
		分摊面积	无 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

伍圆

1988

5

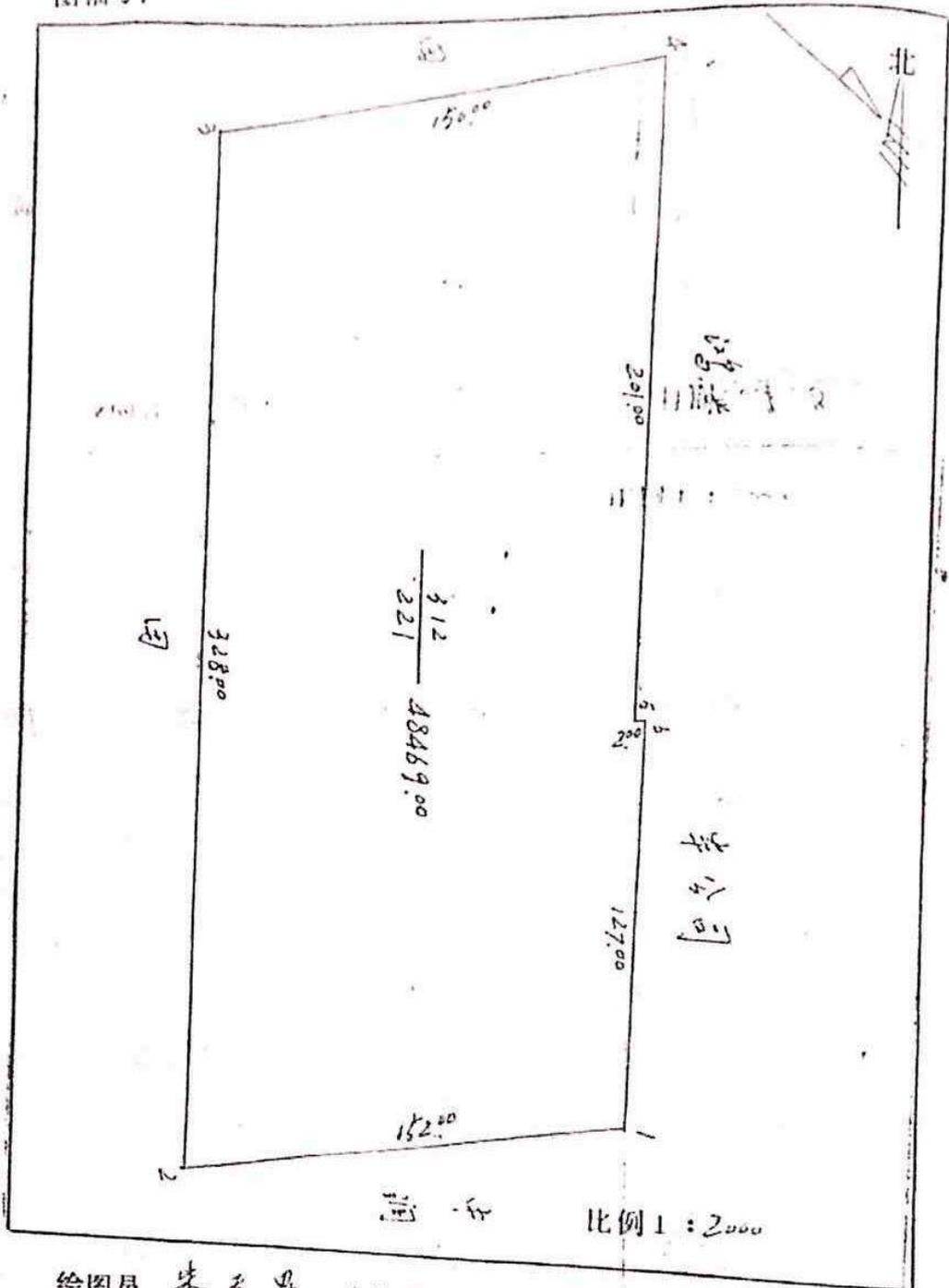
武义县人民政府 (章)

2005年 8 月 29日

宗地图

图幅号:

附
图
粘
贴
线



绘图员 朱天星

审核员 _____

日期 04.8

武 国用 (2008) 第001776 号

土地使用权人	浙江曙光实业有限公司		
座 落	泉溪镇金岩山工业功能区		
地 号	1301312-4	图 号	
地类 (用途)	工 业	取得价格	105 元/m ²
使用权类型	出 让	终止日期	2055年12月29日
使用权面积	5707.0 M ²	其中 独用面积	5707.0 M ²
		分摊面积	无 M ²

武义县国土资源局
登记簿

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。





X=487162.2957
Y=3156617.2388
X=487162.2957
Y=3156617.2388

S=5707.9 m

1301312.4
221 5707.9

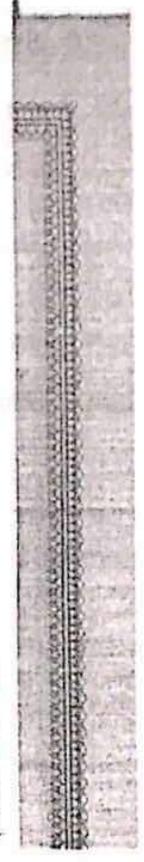
X=485043.8366
Y=3194574.7001

X=486845.7695
Y=3194556.4842

比例 1:2000 1 英寸

日期 2008.6.15

审核员 高文



租赁合同

出租方（甲方）：浙江曙光实业有限公司

承租方（乙方）：浙江铂动工贸有限公司

根据《中华人民共和国合同法》等有关法律法规的规定，在平等、互利的前提下，就下列厂房、土地租赁事宜经双方协商一致，订立合同共同遵守。

第一条 基本情况

- 1、 本合同所指的房屋是座落在 武义县金岩山工业区 ，浙江曙光实业有限公司内部分部分及办公楼 1-2 层。承租范围为上述厂房、土地、水电气设施、电信设施，临时搭建物等。

第二条 租赁期限

双方约定租赁期限为 10 年，自 2016 年 07 月 01 日起至 2026 年 06 月 31 日止。承租人愿意支付租赁定金 200000 元(贰拾万元正)，2016 年 2 月底前付清定金，定金不计息。租赁期满不再续租，且无损坏和其他违约行为，本定金退回。

第三条 租赁面积及交纳时间

1、租金数额及交纳时间：

租赁面积为 50000 平方米年，租金于 2016 年 7 月底前付清。

2、所交租金为含税，该房屋租赁税（包括房产税、营业税、城建税及其附加税等）概由出租人承担。

第四条 房屋的转租

承租人承租上述厂房、土地后可以转租，但需报出租方备案。

第五条 房屋的装修、维修

1、承租后，相邻房屋之间的隔墙由承租人自理。租赁期内，承租人如需改变房屋规划布局的，应事先征得出租人的书面同意，并按规定报经有关部门核准，如承租人使用不当造成房屋或设施损坏的，承租人应立即负责修复或予以经济赔偿。承租人承租以后，其在室内进行的装璜及设施改造由承租人自行承担质量及安全责任；其装璜与使用应符合环保、消防、污染、噪音等相关规定。

2、如因不可抗拒的原因或质量等自然原因而使所租房屋或设施损坏的，出租人应立即负责修复，保证该房屋及其附属设施正常的可使用和安全状态。承租人在使用该房屋时不能影响其上下左右住户的正常生活与营业，保持外观、道路等卫生，否则，所造成的一切责任由承租人负责。

第六条 其他约定

1、厂区的用电用水由承租人缴纳，承租人给出租人一个月的厂区清理时间。

2、租赁期满或合同终止，出租人有权收回全部出租房屋。承租人如需继续租用的，应提前贰个月向出租人提出书面意向，经出租人同意后，重新签订租赁合同。在同等条件下承租人有优先租用的权利。

3、承租人在承租期间，应切实做好安全和消防管理工作，落实安全和消防



设施。在承租范围和期限内发生安全和消防事故，造成了出租人及他人人身和财产损失，由承租人承担法律责任。

第七条 合同的变更和解除

1、租赁期内，承租人有下列情况之一的，出租人有权解除合同：

未按约定期限交付租金，逾期达 15 日以上的。

2、在租赁期限内，有下列情况之一的，双方均可变更或解除合同：

(1)双方协商一致，书面变更或解除本合同。

(2)因不可抗力因素致使房屋及其附属设施严重受损，致使本合同不能继续履行的。

(3)因不可抗力的原因或政府行为，造成本合同在客观上不能继续履行的。

第八条：特别约定：

1、出租方如在承租期内出卖厂房、土地，承租人有优先购买权。

2、出租方如在承租期内出卖厂房、土地，须对承租方承租期间的厂房改造、机器设备的投入、水电设施的改造、办公设施的投入、搬迁费用等进行按实（凭票据）补偿（补偿后上述投入的产权归出租方所有）

第九条 违约责任及赔偿

1、因承租人拖欠租金或其他违约行为导致出租人未实现债权而发生的一切费用（包括但不限于诉讼费、仲裁费、财产保全费、差旅费、执行费、评估费、拍卖费、公证费、送达费、公告费、律师费等）。



2、承租人应如期交付租金，若逾期支付租金，出租人有权要求承租人按当年租金的日千分之一支付违约金，并赔偿经济损失。

3、租赁期内，出租人违约提前收回该厂房、土地或因出卖厂房、土地解除本协议的，出租人除按本协议第八条第二款约定补偿外，还应按租金总额的20%向承租人支付违约金；承租人未经出租人同意提前退租的，承租人应按租金总额的20%向甲方支付违约金。

4、租赁期满，承租人应如期交还厂房土地，如逾期不归还的，则每逾期一天应向出租人支付原日租金叁倍的违约金。房屋如有损坏，按实际损坏程度赔偿损失。

第十条 争议解决方式

本合同在履行过程中发生争议，由双方协商解决。协商、调解不成或双方不愿协商、调解的，依法向武义县人民法院提起诉讼。

第十一条 本合同未尽事宜双方可以补充协议的方式另行约定，补充协议是本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力。

第十二条 本合同自双方签字、盖章之日起成立生效。

本合同一式叁份，其中甲方执两份，乙方执一份。

甲方：浙江曙光实业有限公司

法定代表人(负责人)：

身份证号码：

2015年12月01日

乙方：浙江铂动工贸有限公司

法定代表人(负责人)：

身份证号码：

2015年12月01日

金华市生态环境局文件

金环建武〔2021〕5号

金华市生态环境局 关于浙江铂动工贸有限公司 年产70万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目 环境影响报告表的批复

浙江铂动工贸有限公司：

根据你公司提交的项目审批请示（承诺）、杭州市环境保护有限公司编制的《浙江铂动工贸有限公司年产70万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目环境影响报告表》（区域环评+环境标准改革）、武义县经济商务局赋码表、土地证复印件、排污总量核定意见等材料收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经审查批复如下：

一、《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理

的依据。同意项目在浙江省武义县泉溪镇金岩山工业区（租用浙江曙光实业有限公司厂房）实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

二、建设项目内容和规模：建成年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂生产线规模。相应配套熔铝炉、热处理炉、数控车床等设备共 208 台(套)。项目总投资 2485 万元，其中环保投资 339 万元，占项目总投资的 13.6%。

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

（一）、加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经标排口纳管入武义县第二污水处理厂处理。

（二）、加强废气污染防治。熔铝、保温炉产生的燃气废气和熔化烟尘收集后经水喷淋处理，热处理线产生的燃气废气收集，通过 15m 高空排放；前处理烘干、喷塑固化、喷漆烘干产生的燃气废气收集，通过 25m 高空排放，废气经处理达《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中对重点区域工业炉窑的污染物排放限值要求。打磨、细磨、抛丸、喷塑粉尘经集尘除尘设施处理；喷漆、调漆、流平、烘干有机废气收集经活性炭吸脱附+催化燃烧处理，达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中表

1 排放限值后 25 m 高空排放。洗模机、在线打磨车间加强通风，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准要求；油烟废气经油烟净化器处理，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模油烟排放限值的要求后 15m 高空排放。

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

(四)、加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。炉渣、废乳化液、槽渣、漆渣、废弃包装桶、过滤介质、废活性炭、废催化剂、污泥属危险废物，须委托有危废处置资质的单位代处置；废铝料、废洗模砂、收集粉尘、水喷淋废渣、一般废弃包装物收集外卖或综合利用；泔水油委托专业单位处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，总量平衡替代意见，核定企业主要污染物排放总量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 6.698\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.67\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2 \leq 1.408\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 6.585\text{t/a}$ ， $\text{VOCs} \leq 11.16\text{t/a}$ 、烟粉尘 $\leq 10.852\text{t/a}$ 。企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标。

你公司须认真落实上述意见和《环评报告表》中提出的

各项污染防治、风险防范、清洁生产和生态保护措施。严格执行环境保护设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按规定组织建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产。

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



二〇二一年一月二十日

主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：武义县经济商务局、武义县泉溪镇政府、武义县生态环境保护综合行政执法队、杭州市环境保护有限公司。

金华市生态环境局

2021年1月20日印发

危险废物收集合同

编号:

本合同于 2022 年 [1] 月 [1] 日由以下双方签署:

甲方: 浙江辅动工贸有限公司

法人代表: 吕晓东

地址: 武义县泉溪金山岩工业区

联系人: 王晓亮

电话: 13738940252

乙方: 浙江育隆环保科技有限公司

开户银行: 中国农业银行武义支行

银行帐号: 1963 0101 0400 35788

行号: 1033 3836 3011

地址: 金华市武义县茆道镇蒋马洞村

联系人: 卢杭童

电话: 18248511130

鉴于: (1). 乙方为一家专业从事危险废物收集、贮存、利用、处置综合性公司, 现为武义县小微企业收集试点单位, 具备提供危险废物收集服务的能力。

(2). 甲方在生产经营过程中将产生的危险废物愿意委托乙方收集。

为此, 双方达成如下合同条款, 以供双方共同遵守:

一、危险废物名称

废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨)
炉渣	HW48	321-026-48	300
废乳化液	HW09	900-006-09	5
槽渣	HW17	336-064-17	8
漆渣	HW12	900-252-12	40
废弃包装桶	HW49	900-041-49	5
过滤介质	HW49	900-041-49	0.5
废活性炭	HW49	900-039-49	6
废催化剂	HW50	900-049-50	7
污泥	HW17	336-064-17	40
熔铝烟尘沉渣	HW48	321-034-48	10



二、合同期限

自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日止。

三、甲方责任与义务

1. 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，并在废物的包装容器表面明显处张贴规范的标识标签。
2. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向金华市生态环境局武义分局进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报。
3. 废物需运输时，甲方应于 7 天前向乙方提出申请，乙方根据排队情况安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。
4. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。
5. 合同签订前（或者处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：
 - 1) 乙方有权拒绝接收；
 - 2) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。
6. 甲方将指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及费用结算等事宜。
7. 运输途中，因甲方包装原因造成泄露等违反国家运输相关法律法规的，由甲方承担所有的经济损失和法律责任。
8. 甲方委托乙方收集的危险废物需保证不含砷、汞、镉、铅及爆炸性、放射性物质。

四、乙方的责任与义务

1. 乙方应按国家有关规定对甲方委托的废物进行安全收集和运输，并确保废物的无害化安全处置。
2. 乙方应委托有资质的单位负责危险废物运输，运输过程遵照国家有关规定执行，运输中产生风险由运输公司负责。由于甲方包装破损泄露造成的环境污染除外。
3. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
4. 乙方将指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。
5. 乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续。

五、废物的种类、数量、服务价格与结算方法



1. 废物种类、数量、处置费和包装：见合同附件。
2. 计量：现场过磅(称)，由双方签字确认，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准。

六、双方约定的其他事项

1. 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。
2. 废物处理量不能超过危险废物交换、转移报批表中相应废物的审批量。
3. 如果甲方未按双方合同约定如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物收集，直至费用付清为止。
4. 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。
5. 甲乙双方签订合同后，乙方拥有优先处置权。

七、其他

1. 本合同一式肆份，甲方留一份乙方留三份。
2. 本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地的仲裁机构解决。
3. 本合同经双方签字盖章后生效。



甲方：

代表：

浙江物动经贸有限公司
王晓彪



(章)

2022年 1月 1日

乙方：浙江育隆环保科技有限公司

代表：卢杭童

(章)



2022年 1月 1日



《危险废物收集合同》附件

一、 浙江铂动工贸有限公司 --- 危险废物明细表

废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨)	单价 (元/吨)
炉渣	HW48	321-026-48	300	3000
废乳化液	HW09	900-006-09	5	4500
槽渣	HW17	336-064-17	8	1600
漆渣	HW12	900-252-12	40	3400
废弃包装桶	HW49	900-041-49	5	3200
过滤介质	HW49	900-041-49	0.5	4200
废活性炭	HW49	900-039-49	6	4200
废催化剂	HW50	900-049-50	7	5000
污泥	HW17	336-064-17	40	1600
熔铝烟尘沉渣	HW48	321-034-48	10	3000

上述价格的废物中有害成份基准为:

1、焚烧处置类废物: 硫含量 $S \leq 2\%$, 氯含量 $Cl \leq 4\%$, 氟 $\leq 0.5\%$, 酸碱度 PH6-9, 密度 $\rho=0.8$ 吨/立方米, 残渣率 $\leq 10\%$ 。

2、污泥类废物: 硫含量 $S \leq 3\%$, 氯含量 $Cl \leq 2\%$, 砷 $\leq 0.2\%$, 铬 $\leq 3\%$ 。

二、 处置费用及付款方式:

1. 甲方需向乙方交纳押金 10000 元, 在双方签订《危险废物收集合同》后 3 日内支付, 合同期内押金可抵处置费, 合同期内没有进行废物转运的, 押金不顺延、不退还。
2. 甲方在收到乙方结算通知后 3 天内支付废物处置费, 漆渣和污泥年处置量不能低于 80%, 少于 80% 处置量则按 4200 元/吨和 1800 元/吨计算。
3. 总废物量 1 吨以上, 单类废物不足半吨按半吨计, 超过半吨按 1 吨计, 单类废物超过 1 吨的按实际重量计算, 处置单价以清运时市场价为准, 乙方拥有优先处置权。

甲方:  浙江铂动工贸有限公司
日期: 2022.1.1

乙方:  浙江育隆环保科技有限公司
日期: 2022 年 1 月 1 日



武义县一般工业固废收运服务协议

甲方（单位）：武义县城乡环境服务有限公司

乙方（单位）：**和动工贸**

为推动武义县一般工业固体废物分类处置，解决企业一般工业固废处置难题，依据《关于武义县一般工业固体废物规范管理和依法处置的实施意见（试行）》（武政办〔2021〕30号）文件精神，经甲乙双方友好协商，达成协议如下：

一. 合作内容

- 1、过渡期间甲方收运乙方所产生的可燃的一般工业固废（不含危废、生活垃圾、建筑垃圾）。
- 2、正式运营期间，甲方收运乙方所产生的符合清运要求的一般工业固废（不含危废、生活垃圾、建筑垃圾）。

二. 结算方式

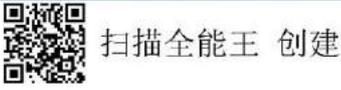
- 1. 收费标准：每车一般工业固废重量达到1吨以上（含1吨）的，以308元/吨的单价按转移联单上实际过磅重量计算（含税）；1吨以下的，按照308元/车计算（含税）。甲方提供给乙方转移联单和发票。
- 2. 乙方需在合同签订3个工作日内将预付款交至甲方指定账户，预付款余额低于500元时系统将停止下单，乙方需在5个工作日内缴纳下期预付款。合同终止5个工作日内双方结清所有费用。

3. 甲方指定收款账户信息：

开户名：武义县城乡环境服务有限公司
 开户行：浙江武义农村商业银行股份有限公司白洋支行
 银行账号：201000278026057

三. 乙方的权利与义务

- 1. 乙方有义务提供企业环评中固废定性和环评批复结论，不得作假、隐瞒。
- 2. 乙方须加强源头分类，不得将一般工业固废与危险废物、生活垃圾、建筑垃圾等垃圾混装。清运期间若发现混入违规垃圾，甲方可拒绝清运并由乙方支付出车费用125元/次。
- 3. 乙方应确保工业固废的安全性，若在清运、处理过程中因工业固废



的安全性问题，导致甲方、乙方或者第三人人身、财产损失的，由乙方承担全部法律责任，并承担甲方实现人身、财产损失债权的全部费用（包括但不限于诉讼费、保全保险费、律师代理费、评估鉴定费、差旅费等）。

四. 甲方的权利与义务

1. 甲方有权监督乙方一般工业固废分类的准确性。
2. 甲方有义务保证通过合法渠道收运一般工业固废，如乙方有掺杂危废，乙方应承担违法处置责任。

五. 违约责任滞纳金

1. 因乙方未能及时付款到账，每逾期1日，乙方需按欠付费用的日千分之三支付违约金。逾期支付达10日的，甲方有权解除本合同，并有权要求乙方支付欠费费用30%的违约金。
2. 乙方如发生违法行为或违反本合同约定，甲方有权终止合同。

六. 解约条款

1. 本协议执行期限为 2021 年 3 月 25 日至 2021 年 8 月 24 日止，协议期限届满10日内，甲乙双方可就续约问题另行协商，重新签订续期协议。

2. 本协议因以下原因终止：

- (1) 本协议期限届满双方不再续约时终止。
- (2) 本协议期间，相关政策有较大变化时，需要重新签订。
- (3) 双方协商一致终止合同。

七. 其他

1. 本协议一式二份，双方各执一份，经双方签字盖章生效。
2. 甲乙双方的营业执照副本复印件作为本协议的附件。
3. 甲方提供增值税发票作为附件，本协议及其相关附件具有同等法律效力。
4. 本协议未尽事项，由双方另行协商。

甲方签字：

甲方盖章：

联系电话：

日期：



乙方签字：

乙方盖章：

联系电话：

日期：





营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330723MA2M015T2W (1/1)

扫一扫二维码
即可查询企业
信用信息
了解更多登
记、备案、许可、监
管信息



名称 武义县城乡环境服务有限公司

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 金方德

经营范围 许可项目：城市生活垃圾经营性服务；城市建筑垃圾处置（清运）；餐厨垃圾处理；各类工程建设活动（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：自有资金投资的资产管理服务；专业保洁、清洗、消毒服务；城乡市容管理；污水处理及其再生利用；农村生活垃圾经营性服务；固体废物治理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2020年12月14日

营业期限 2020年12月14日至长期

住所 浙江省金华市武义县白洋街道明招路18号
(自主申报)



登记机关

2021年05月19日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



扫描全能王 创建

备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年4月2日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330723 - 2021-010 - L		
报送单位	浙江铂动工贸有限公司		
受理部门 负责人	金轶	经办人	黄彬



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。



排污许可证

证书编号：91330723336904572X001X

单位名称：浙江铂动工贸有限公司

注册地址：浙江省武义县泉溪镇金岩山工业区

法定代表人：吕晓东

生产经营场所地址：浙江省武义县泉溪镇金岩山工业区

行业类别：汽车零部件及配件制造

统一社会信用代码：91330723336904572X

有效期限：自 2021 年 12 月 31 日至 2026 年 12 月 30 日止



发证机关：（盖章）金华市生态环境局

发证日期：2021 年 12 月 31 日

中华人民共和国生态环境部监制

金华市生态环境局印制

企业生产情况统计

项目产品方案及生产规模

产品	2022.2.25-2022.3.25 产量（套）
轮毂	5.6

项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	实际数量（台/套）
1	熔铝炉	15T	1
2	熔铝炉（备用）	6T	1
3	15T 铝液静置保温炉	YJLBWL-15000	1
4	周转包	800kg	3
5	浇注机	/	2
6	低压铸造机	HDTD-G800B-1	4
7	低压铸造机	HDTD-800AHS	8
8	低压铸造机	WFZJ8-1422	2
9	低压铸造机	HDTD-G800	6
10	低压铸造机	L& AD8045	4
11	自动钻孔机	/	4
12	手动钻孔机	/	4
13	热处理线 （固溶处理炉、时效炉各 1 台）	/	1
14	四门模具预热炉（烤模机）	HRYRL-4D	1
15	洗模机（石英砂）		1
16	立式加工中心	DM4122C	2
17	加工中心	VMC850	1
19	立式加工中心	DM4120C	2
20	加工中心中心	VL850	1
21	立式加工中心	WA-A850Z-3	1
22	立式加工中心	T-500	2
23	立式加工中心	WN-A850Z-3	1
24	立式加工中心	LV-860E	3
25	加工中心	/	3
26	加工中心	/	2
27	立式加工中心	/	3
28	CNC 立式金属加工中心	V-410A	2
29	主式综合加工中心	MV-1000	2

序号	名称	规格型号	实际数量（台/套）
30	精铣机	/	20
31	CNC 卧式车床	WHL-55	2
32	CNC 卧式车床	WHL-56	3
33	数控卧式车床		1
34	数控车床	CAK5085	10
35	数控车床	CY-K500/750	10
36	数控车床	台湾远东	2
37	数控车床	台湾远东	3
38	数控车床	台湾远东	3
39	数控车床	/	54
40	数控卧式车床	/	5
41	中心钻孔机	WJXX-ZX	1
42	中心钻孔机	HRZXZKL-26	2
43	中心钻孔机	/	1
44	钻孔攻牙机	/	1
45	钻攻两用机	ZS-40HS	1
46	圆柱立式钻床	/	1
47	摇臂钻床	Z3050*16/1	1
48	四柱双动液压拉伸机	Y28-350	1
49	四柱双动液压拉伸机	Y28-150	2
	铝轮去毛刺机	/	1
50	精雕 CNC 雕刻机	Carver800TE-A12	1
51	精雕机	/	1
52	气密性试验机	WJXX-SL-02	2
53	气密性试验机	WJXX-SL-03	2
54	气密性试验机	龙游万捷-立式	2
55	气密性试验机	龙游万捷-卧室	4
56	气密性试验机	江西弘瑞-立式	4
57	车轮平衡机	geodyna4300P	1
58	车轮平衡机	geodyna4500P	1
59	抛丸清理机	/	1
60	纯水设备	/	1
61	热水水槽	/	1
62	预脱脂槽	槽液体积 4.18m ³	1
63	主脱脂槽	槽液体积 4.18m ³	1
64	三道水洗	/	3
65	表调	槽液体积 3.135m ³	1
66	水洗	/	1
67	无铬化成	槽液体积 4.18m ³	1
68	三道纯水洗	/	3
69	静电喷涂设备	1 个喷台，9 把枪	1

序号	名称	规格型号	实际数量（台/套）
70	涂装线	2条自动，1条手线	3
71	缠绕膜包装机	/	1

喷涂线配置表

功能	自动化水平	喷台数量（个）	喷枪数量（把）
喷塑线	自动	1	9
1#喷漆线	手动	3	5
2#喷漆线	自动	3	20
3#喷漆线	自动	1	5

项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	2022.2.25-2022.3.25 消耗量
1	铝锭	t	880
2	铝锶合金	t	4
3	钛剂	t	0.75
4	除渣剂	t	7.2
5	镁块	t	0.9
6	脱模剂	t	0.4
7	热固性粉末涂料	t	6.9
8	底漆	t	2
9	色漆	t	2
10	透明漆	t	2.7
11	稀释剂	t	3.4
12	石英砂（洗模具用）	t	1.1
13	乳化液	t	4.2
14	脱脂剂	万套	2.3
15	表调剂	万套	1.2
17	无铬化成剂	t	0.9
18	钢丸	t	0.3
19	天然气	万 m ³	28
20	水	t	12257
21	电	万 kWh	134

底漆主要成分一览表

序号	名称	重量百分比%
1	丙烯酸树脂	40
2	胺基树脂	10
3	环氧树脂	5

4	钛白粉	25
5	醋酸丁酯	10
6	乙二醇丁醚	10
		100

色漆主要成分一览表

序号	名称	重量百分比%
1	丙烯酸树脂	40
2	胺基树脂	15
3	环氧树脂	10
4	炭黑	5
5	醋酸丁酯	5
6	乙二醇丁醚	25
		100

透明漆主要成分一览表

序号	名称	重量百分比%
1	丙烯酸树脂	40
2	胺基树脂	15
3	环氧树脂	10
4	S-150 (苯系物)	10
5	醋酸丁酯	5
6	乙二醇丁醚	20
		100

稀释剂主要成分一览表

序号	名称	重量百分比%
1	2-庚酮	15
2	异丁酸异丁酯	40
3	丁醇	30
4	异丙醇	15
		100

塑粉主要成分一览表

序号	名称	重量百分比%
1	环氧树脂	35
2	聚酯树脂	35
3	钛白粉	10
4	助剂	2.5
5	颜料	1
6	填料	13.5
7	固化剂	3
		100

脱模剂主要成分一览表

物料名称	硅溶胶	钛白粉	高岭土	水	其他矿物添加剂
脱模剂	45%	25%	10%	5%	15%

无铬化成剂主要成分一览表

物料名称	氟锆酸	丙氧基丙醇	树脂	水	其他
无铬化成剂	20%	10%	10%	50%	10%

固体废物产生情况表

序号	环评预测种类	产生工序	2022.2.25-2022.3.25 产生量 (t)	备注
1	炉渣	扒渣	30	已产生
2	废铝料	机械加工	70	已产生
3	废乳化液	机械加工	0.4	已产生
4	废洗模砂	洗模	1.1	已产生
5	收集粉尘	抛丸	0.5	已产生
6	槽渣	前处理	0.3	已产生
7	漆渣	喷漆	3.2	已产生
8	水喷淋水池废渣(熔化)	水喷淋	0	未产生
9	水喷淋水池废渣(打磨)	水喷淋	5	已产生
10	废弃包装桶	油漆等原料使用	0.35	已产生
11	一般废弃包装物	其他原料使用	0.4	已产生
12	过滤介质	喷漆废气处理	0.24	已产生
13	污泥	废水处理	2.4	已产生
14	泔水油	食堂	0.008	已产生
15	生活垃圾	职工生活	0.8	已产生



验收检测生产工况记录

监测日期	产品	实际生产量 (套/d)
2022.3.8	轮毂	2280
2022.3.9	轮毂	2300
监测日期	原辅材料	实际消耗量 (kg/d)
2022.3.8	油漆及稀释剂	420
2022.3.9	油漆及稀释剂	425
监测日期	燃料	实际消耗量 (万 m ³ /d)
2022.3.8	天然气	1.145
2022.3.9	天然气	1.156



浙江铂动工贸有限公司

2022.3.9



检测报告

Testing Report

华标检 (2022) H 第 03417 号

项目名称 浙江铂动工贸有限公司年产 70 万套搅拌
摩擦焊接轮毂技改项目验收检测

委托单位 浙江铂动工贸有限公司

浙江华标检测技术有限公司



样品类别 废水、有组织废气、无组织废气、噪声
 检测类别 验收检测
 委托单位 浙江铂动工贸有限公司
 地址 浙江省武义县泉溪镇金岩山工业区(浙江曙光实业有限公司内)
 受检单位 浙江铂动工贸有限公司
 地址 浙江省武义县泉溪镇金岩山工业区(浙江曙光实业有限公司内)
 委托日期 2022.03.03
 采样方 浙江华标检测技术有限公司 采样日期 2022.03.08~03.09
 采样点位 污水站进口U、出口V, 污水纳管口W; 1#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处理设施进口A、出口B, 2#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处理设施进口C、出口D, 热处理线燃气废气排放口E, 热处理线燃气废气排放口F, 热处理线燃气废气排放口G, 热处理线燃气废气排放口H, 热处理线燃气废气排放口I, 前处理烘干燃气废气排放口J, 喷塑固化废气、燃气废气排放口K, 喷塑固化废气、燃气废气排放口L, 粗磨粉尘处理设施出口M, 抛丸粉尘处理设施出口N, 细磨粉尘处理设施出口1#O, 细磨粉尘处理设施出口2#P, 喷塑粉尘处理设施出口Q, 喷漆废气、烘干、燃气废气处理设施进口R、出口S, 食堂油烟排放口T, 上风向X、下风向Y、Z、A'; 厂区内B'; 厂界东、南、西、北侧
 检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2022.03.08~03.14
 检测方法依据
 pH值 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
 化学需氧量 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
 氨氮 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
 悬浮物 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
 石油类 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018
 总磷 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
 阴离子表面活性剂 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
 氟化物 水质 无机阴离子(F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻)的测定 HJ 84-2016
 排气参数 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
 颗粒物 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
 二氧化硫 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
 氮氧化物 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
 低浓度颗粒物 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
 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
 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
 乙酸丁酯 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
 总悬浮颗粒物 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修

改单

臭气浓度 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993

油烟 饮食业油烟排放标准 (试行) GB 18483-2001 附录 A

噪声 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

解释和说明

*: 现场直读数据。

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2022.03.08	北	1.9~2.3	10.2~17.7	101.2	晴
2022.03.09	北	1.7~1.9	12.6~21.3	101.5	晴

注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。



废 水 检 测 结 果

采样日期	采样点位	项目名称及单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.03.08	污水站进口U	pH值* 无量纲	7.0	7.1	6.9	7.2
		化学需氧量 mg/L	451	397	429	411
		氨氮 mg/L	29.8	33.3	31.9	34.1
		悬浮物 mg/L	144	131	138	154
		石油类 mg/L	6.01	5.92	5.74	5.80
		总磷 mg/L	3.36	2.97	3.18	3.05
		阴离子表面活性剂 mg/L	0.64	0.58	0.57	0.52
		氟化物 mg/L	0.841	0.925	0.921	0.806
		样品性状	白、微浊	白、微浊	白、微浊	白、微浊
		2022.03.09	污水站进口U	pH值* 无量纲	7.1	7.0
化学需氧量 mg/L	448			463	408	438
氨氮 mg/L	28.6			30.9	34.7	29.5
悬浮物 mg/L	133			146	128	151
石油类 mg/L	5.95			6.04	6.11	6.01
总磷 mg/L	3.32			3.47	3.08	3.22
阴离子表面活性剂 mg/L	0.62			0.55	0.55	0.58
氟化物 mg/L	0.897			0.955	0.886	0.992
样品性状	白、微浊			白、微浊	白、微浊	白、微浊

废 水 检 测 结 果

采样日期	采样点位	项目名称及单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.03.08	污水站出口V	pH值* 无量纲	7.1	7.1	6.9	7.0
		化学需氧量 mg/L	145	134	122	157
		氨氮 mg/L	13.3	10.7	11.6	11.1
		悬浮物 mg/L	54	49	50	61
		石油类 mg/L	2.54	2.31	2.34	2.47
		总磷 mg/L	1.22	1.14	1.06	1.30
		阴离子表面活性剂 mg/L	0.14	0.13	0.11	0.15
		氟化物 mg/L	0.177	0.162	0.147	0.162
		样品性状	无色微浊	无色微浊	无色微浊	无色微浊
2022.03.09	污水站出口V	pH值* 无量纲	6.9	6.9	7.0	7.1
		化学需氧量 mg/L	152	141	129	168
		氨氮 mg/L	12.9	14.2	10.4	13.6
		悬浮物 mg/L	55	63	51	46
		石油类 mg/L	2.57	2.65	2.50	2.43
		总磷 mg/L	1.27	1.19	1.10	1.38
		阴离子表面活性剂 mg/L	0.13	0.13	0.14	0.14
		氟化物 mg/L	0.154	0.149	0.136	0.156
		样品性状	无色微浊	无色微浊	无色微浊	无色微浊

废 水 检 测 结 果

采样日期	采样点位	项目名称及单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.03.08	污水纳管口W	pH值* 无量纲	7.0	7.1	7.1	6.9
		化学需氧量 mg/L	238	209	187	199
		氨氮 mg/L	19.1	20.7	20.2	22.8
		悬浮物 mg/L	93	72	88	83
		石油类 mg/L	2.82	2.88	2.65	2.83
		总磷 mg/L	1.87	1.67	1.51	1.60
		阴离子表面活性剂 mg/L	0.16	0.19	0.18	0.21
		氟化物 mg/L	0.997	0.933	0.869	0.882
		样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
2022.03.09	污水纳管口W	pH值* 无量纲	7.1	7.0	7.0	6.9
		化学需氧量 mg/L	250	201	186	217
		氨氮 mg/L	19.9	23.3	18.5	21.9
		悬浮物 mg/L	96	79	91	83
		石油类 mg/L	2.83	2.91	2.85	2.84
		总磷 mg/L	1.96	1.61	1.50	1.72
		阴离子表面活性剂 mg/L	0.19	0.18	0.21	0.19
		氟化物 mg/L	0.857	0.892	0.878	0.901
		样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊

废 气 检 测 结 果

采样点位: 1#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处 净化器名称: 水喷淋
理设施进口 A
 排气筒高度: 15米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5026		
2	测点烟气温度*	°C	85	89	87
3	烟气含湿量*	%	2.7	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	6.6	6.9	6.8
5	标干烟气量*	m ³ /h	8977	9194	9083
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	103	85.2	94.8
7	颗粒物排放速率	kg/h	0.925	0.783	0.861
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5026		
2	测点烟气温度*	°C	86	85	88
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	6.6	6.7	6.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	8957	9109	9207
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	97.2	88.7	96.1
7	颗粒物排放速率	kg/h	0.871	0.808	0.885

废 气 检 测 结 果

采样点位: 1#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处理设施出口B 净化器名称: 水喷淋

排气筒高度: 15米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5026		
2	测点烟气温度*	°C	49	51	49
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.7	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	6.9	7.0	6.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	10279	10389	10277
6	氧含量*	%	20.4	20.5	20.6
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.8	7.5	6.9
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0802	0.0779	0.0709
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	43	53	45
10	氮氧化物排放速率	kg/h	0.442	0.551	0.462
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.0154	<0.0156	<0.0154
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5026		
2	测点烟气温度*	°C	50	51	48
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	6.8	7.0	6.8
5	标干烟气量*	m ³ /h	10127	10380	10158
6	氧含量*	%	20.5	20.5	20.6
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.6	7.1	7.3
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0770	0.0737	0.0742
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	41	47	36
10	氮氧化物排放速率	kg/h	0.415	0.488	0.366
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	0.0304	<0.0156	<0.0152

废 气 检 测 结 果

采样点位：2#熔铝、保温炉融化烟尘、燃气废气处
理设施进口C

净化器名称：水喷淋

排气筒高度：15米 车间名称：生产车间 燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	°C	110	114	110
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	7.2	7.2	7.4
5	标干烟气量*	m ³ /h	6944	6908	7139
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	75.8	86.5	79.3
7	颗粒物排放速率	kg/h	0.526	0.598	0.566
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	°C	118	113	114
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	7.1	7.2	7.2
5	标干烟气量*	m ³ /h	6774	6917	6909
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	78.6	91.2	71.5
7	颗粒物排放速率	kg/h	0.532	0.631	0.494

废 气 检 测 结 果

采样点位: 2#熔铝、保温炉熔化烟尘、燃气废气处理
 设施出口 D

净化器名称: 水喷淋

排气筒高度: 15米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	°C	61	60	62
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	7.0	6.8	8.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	7749	7554	9476
6	氧含量*	%	19.8	19.5	19.9
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.7	8.4	8.0
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0597	0.0635	0.0758
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	48	55	39
10	氮氧化物排放速率	kg/h	0.372	0.415	0.370
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.0116	<0.0113	<0.0142
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	°C	61	61	60
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	6.8	7.0	6.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	7542	7749	7658
6	氧含量*	%	20.4	19.2	20.0
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.2	8.8	8.5
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0618	0.0682	0.0651
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	52	43	47
10	氮氧化物排放速率	kg/h	0.392	0.333	0.360
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.0113	<0.0116	<0.0115

废 气 检 测 结 果

采样点位: 热处理线燃气废气排放口E 净化器名称: /
 排气筒高度: 15米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	58	57	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.1	1.1	1.1
5	标干烟气量*	m ³ /h	57	57	57
6	氧含量*	%	12.3	12.1	12.3
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	22	22	25
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	44	43	50
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.25×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	13	20	12
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	26	39	24
12	二氧化硫排放速率	kg/h	7.41×10 ⁻⁴	1.14×10 ⁻³	6.84×10 ⁻⁴
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	57	57	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.6	1.1	1.1
5	标干烟气量*	m ³ /h	81	57	57
6	氧含量*	%	12.3	12.2	12.3
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	25	20	18
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	50	39	36
9	氮氧化物排放速率	kg/h	2.02×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	18	16	19
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	36	31	38
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.46×10 ⁻³	9.12×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻³

废 气 检 测 结 果

采样点位: 热处理线燃气废气排放口 F 净化器名称: /
 排气筒高度: 15 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	59	54	57
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.6	1.1	1.1
5	标干烟气量*	m ³ /h	81	58	57
6	氧含量*	%	12.0	11.8	12.8
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	25	22	25
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	48	41	53
9	氮氧化物排放速率	kg/h	2.02 × 10 ⁻³	1.28 × 10 ⁻³	1.42 × 10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	14	18	13
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	27	34	27
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.13 × 10 ⁻³	1.04 × 10 ⁻³	7.41 × 10 ⁻⁴
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	59	57	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.6	1.1	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	81	57	81
6	氧含量*	%	11.9	12.0	12.1
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	18	19	15
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	34	36	29
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.46 × 10 ⁻³	1.08 × 10 ⁻³	1.22 × 10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	19	20	19
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	36	38	37
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.54 × 10 ⁻³	1.14 × 10 ⁻³	1.54 × 10 ⁻³

废 气 检 测 结 果

采样点位: 热处理线燃气废气排放口 G 净化器名称: /
 排气筒高度: 15米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	50	57	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.9	1.6	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	101	81	81
6	氧含量*	%	12.4	12.1	12.0
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	19	27	19
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	38	54	36
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.92×10 ⁻³	2.19×10 ⁻³	1.54×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	17	14	17
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	34	27	33
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.72×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	53	54	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.1	1.5	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	58	82	81
6	氧含量*	%	12.2	12.0	11.9
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	23	19	28
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	45	36	53
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.33×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	2.27×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	13	20	21
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	25	38	40
12	二氧化硫排放速率	kg/h	7.54×10 ⁻⁴	1.64×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³

废 气 检 测 结 果

采样点位: 热处理线燃气废气排放口 H 净化器名称: /
 排气筒高度: 15米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	62	58	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.6	1.1	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	81	57	81
6	氧含量*	%	12.3	12.0	11.8
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	26	22	23
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	52	42	43
9	氮氧化物排放速率	kg/h	2.11×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	15	13	17
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	30	25	32
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.22×10 ⁻³	7.41×10 ⁻⁴	1.38×10 ⁻³
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	55	58	57
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.9	1.9	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	100	99	81
6	氧含量*	%	11.5	11.7	11.9
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	26	19	15
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	47	35	28
9	氮氧化物排放速率	kg/h	2.60×10 ⁻³	1.88×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	22	22	22
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	40	41	42
12	二氧化硫排放速率	kg/h	2.20×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³

废 气 检 测 结 果

采样点位: 热处理线燃气废气排放口 I 净化器名称: /
 排气筒高度: 15米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	58	59	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.9	1.6	1.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	99	81	81
6	氧含量*	%	12.1	11.9	12.6
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	20	16	21
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	39	30	43
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.98×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	16	15	17
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	31	28	35
12	二氧化硫排放速率	kg/h	1.58×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	55	55	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	1.9	1.6	1.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	100	81	100
6	氧含量*	%	12.3	12.4	12.3
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	18	20	14
8	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	36	40	28
9	氮氧化物排放速率	kg/h	1.80×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³
10	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	21	22	23
11	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	42	44	46
12	二氧化硫排放速率	kg/h	2.10×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³

废 气 检 测 结 果

采样点位: 前处理烘干燃气废气排放口J 净化器名称: /
 排气筒高度: 25米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0625		
2	测点烟气温度*	°C	52	54	50
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.9	4.6	4.7
5	标干烟气量*	m ³ /h	901	849	879
6	氧含量*	%	18.0	18.2	18.2
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	8	11	9
8	氮氧化物排放速率	kg/h	7.21×10^{-3}	9.34×10^{-3}	8.11×10^{-3}
9	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3	3	3
10	二氧化硫排放速率	kg/h	2.70×10^{-3}	2.55×10^{-3}	2.64×10^{-3}
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0625		
2	测点烟气温度*	°C	51	50	53
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.7	4.6	4.5
5	标干烟气量*	m ³ /h	878	855	825
6	氧含量*	%	18.1	18.0	18.1
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	6	10	6
8	氮氧化物排放速率	kg/h	5.27×10^{-3}	8.55×10^{-3}	4.95×10^{-3}
9	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
10	二氧化硫排放速率	kg/h	$<1.32 \times 10^{-3}$	$<1.28 \times 10^{-3}$	$<1.24 \times 10^{-3}$

废 气 检 测 结 果

采样点位: 喷塑固化废气、燃气废气排放口K 净化器名称: _____ /

排气筒高度: 25米 车间名称: 生产车间 燃料类别: _____ /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0400		
2	测点烟气温度*	°C	54	53	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.9	4.7	5.0
5	标干烟气量*	m ³ /h	574	560	589
6	氧含量*	%	18.1	18.0	18.4
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.95	7.93	7.63
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.56×10^{-3}	4.44×10^{-3}	4.49×10^{-3}
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	9	11	10
10	氮氧化物排放速率	kg/h	5.17×10^{-3}	6.16×10^{-3}	5.89×10^{-3}
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	4	4
12	二氧化硫排放速率	kg/h	$<8.61 \times 10^{-4}$	2.24×10^{-3}	2.36×10^{-3}
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.0400		
2	测点烟气温度*	°C	54	50	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.9	5.0	4.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	574	593	574
6	氧含量*	%	18.3	18.1	18.4
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.12	8.64	8.29
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.09×10^{-3}	5.12×10^{-3}	4.76×10^{-3}
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	7	9	7
10	氮氧化物排放速率	kg/h	4.02×10^{-3}	5.34×10^{-3}	4.02×10^{-3}
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	$<8.61 \times 10^{-4}$	$<8.90 \times 10^{-4}$	$<8.61 \times 10^{-4}$

废 气 检 测 结 果

采样点位: 喷塑固化废气、燃气废气排放口L 净化器名称: 布袋
 排气筒高度: 25米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1200		
2	测点烟气温度*	°C	54	56	50
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.7	4.5	4.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	1678	1578	1641
6	氧含量*	%	18.2	18.2	18.1
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.43	7.28	7.34
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0125	0.0115	0.0121
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	7	10	10
10	氮氧化物排放速率	kg/h	1.17×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<2.52×10 ⁻³	<2.37×10 ⁻³	<2.46×10 ⁻³
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1200		
2	测点烟气温度*	°C	53	54	55
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	4.5	4.6	4.5
5	标干烟气量*	m ³ /h	1585	1631	1580
6	氧含量*	%	18.0	18.3	18.0
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	8.30	7.59	7.52
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0132	0.0124	0.0119
9	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	9	10	10
10	氮氧化物排放速率	kg/h	0.0143	0.0163	0.0158
11	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	3
12	二氧化硫排放速率	kg/h	<2.38×10 ⁻³	<2.450×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³

废 气 检 测 结 果

采样点位: 粗磨粉尘处理设施出口M 净化器名称: 水喷淋

排气筒高度: 25米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.2200		
2	测点烟气温度*	°C	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	6.3	6.3	6.3
5	标干烟气量*	m ³ /h	4625	4560	4625
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.9	6.1	5.6
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0227	0.0278	0.0259
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.2200		
2	测点烟气温度*	°C	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	6.2	6.6	6.5
5	标干烟气量*	m ³ /h	4495	4814	4752
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.5	6.4	5.8
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0202	0.0308	0.0276

废 气 检 测 结 果

采样点位: 抛丸粉尘处理设施出口 N 净化器名称: 布袋
 排气筒高度: 25 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3318		
2	测点烟气温度*	°C	17	18	18
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	5.4	5.2	5.3
5	标干烟气量*	m ³ /h	5924	5682	5799
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	5.5	6.7	6.2
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0326	0.0381	0.0360
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3318		
2	测点烟气温度*	°C	17	18	17
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	5.4	5.5	5.4
5	标干烟气量*	m ³ /h	5924	6027	5924
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	5.9	6.3	6.5
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0350	0.0380	0.0385

废 气 检 测 结 果

采样点位: 细磨粉尘处理设施出口1#O 净化器名称: 水喷淋
 排气筒高度: 25米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	°C	19	19	18
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	4.7	4.8	4.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	6025	6174	6330
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.5	6.8	7.9
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0452	0.0420	0.0500
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	°C	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	5.1	5.1	5.0
5	标干烟气量*	m ³ /h	6461	6461	6319
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.3	7.1	8.1
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0472	0.0459	0.0512

废 气 检 测 结 果

采样点位: 细磨粉尘处理设施出口 2#P 净化器名称: 水喷淋
 排气筒高度: 25米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	°C	19	18	19
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	5.0	5.1	4.8
5	标干烟气量*	m ³ /h	6319	6472	6174
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	6.9	7.4	7.7
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0436	0.0479	0.0475
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.3848		
2	测点烟气温度*	°C	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	5.0	5.1	5.2
5	标干烟气量*	m ³ /h	6319	6461	6600
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.5	7.0	8.3
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0474	0.0452	0.0548

废 气 检 测 结 果

采样点位: 喷塑粉尘处理设施出口Q 净化器名称: 滤筒+布袋
 排气筒高度: 25米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	°C	37	38	39
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	5.5	5.6	5.5
5	标干烟气量*	m ³ /h	2127	2165	2120
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.0	8.4	7.9
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0149	0.0182	0.0167
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	°C	36	37	38
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	5.7	5.5	5.6
5	标干烟气量*	m ³ /h	2214	2127	2165
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.5	8.0	7.7
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0166	0.0170	0.0167

废 气 检 测 结 果

采样点位：喷漆废气、烘干、燃气废气处理设施进口 R 净化器名称：水喷淋+布袋+转轮+RTO

排气筒高度：25米 车间名称：生产车间 燃料类别：/

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	4.9300		
2	测点烟气温度*	°C	24		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	6.8		
5	标干烟气量*	m ³ /h	106893		
6	乙酸丁酯排放浓度	mg/m ³	1.05	1.10	0.981
7	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.112	0.118	0.105
8	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	85.6	85.7	85.7
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.15	9.16	9.16
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	4.9300		
2	测点烟气温度*	°C	22		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	6.7		
5	标干烟气量*	m ³ /h	105976		
6	乙酸丁酯排放浓度	mg/m ³	0.947	1.08	1.04
7	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.100	0.114	0.110
8	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	83.4	87.9	85.7
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.84	9.32	9.08

废气检测结果

采样点位: 喷漆废气、烘干、燃气废气处理设施出口S 净化器名称: 水喷淋+布袋+转轮+RTO

排气筒高度: 25米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	5.7255		
2	测点烟气温度*	°C	31	30	30
3	烟气含湿量*	%	2.7	2.7	2.7
4	测点烟气流速*	m/s	6.1	6.0	6.2
5	标干烟气量*	m ³ /h	110641	109078	112542
6	氧含量*	%	20.5	20.6	20.7
7	乙酸丁酯排放浓度	mg/m ³	0.101	0.095	0.103
8	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.0112	0.0104	0.0116
9	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.28	6.88	7.04
10	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.805	0.750	0.792
11	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	5	4	3
12	氮氧化物排放速率	kg/h	0.553	0.436	0.338
13	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
14	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.166	<0.164	<0.169
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	5.7255		
2	测点烟气温度*	°C	32	30	30
3	烟气含湿量*	%	2.7	2.7	2.7
4	测点烟气流速*	m/s	6.0	6.1	6.0
5	标干烟气量*	m ³ /h	108720	110824	109078
6	氧含量*	%	20.4	20.5	20.3
7	乙酸丁酯排放浓度	mg/m ³	0.092	0.101	0.109
8	乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.0100	0.0112	0.0119
9	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.34	5.71	5.75
10	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.798	0.633	0.627
11	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	5	3	4
12	氮氧化物排放速率	kg/h	0.544	0.332	0.436
13	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
14	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.163	<0.166	<0.164

废 气 检 测 结 果

采样点位: 食堂油烟排放口T 净化器名称: 油烟净化器
 排气筒高度: 15米 车间名称: 食堂 灶头数: /

序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.08				
			检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
1	检测管道截面积	m ²	0.1963				
2	测点烟气温度*	°C	17	17	19	18	20
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	3.6	3.8	3.6	3.8	3.7
5	标干烟气量*	m ³ /h	2383	2480	2375	2476	2370
6	油烟排放浓度	mg/m ³	1.33	1.03	1.23	1.24	0.72
7	油烟平均排放浓度	mg/m ³	1.11				
序号	检测项目	单位	采样日期 2022.03.09				
			检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
1	检测管道截面积	m ²	0.1963				
2	测点烟气温度*	°C	18	18	19	19	19
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	3.8	3.9	3.6	3.8	3.8
5	标干烟气量*	m ³ /h	2476	2569	2375	2472	2467
6	油烟排放浓度	mg/m ³	1.40	1.17	1.33	0.98	1.20
7	油烟平均排放浓度	mg/m ³	1.22				

废 气 检 测 结 果

采样日期	采样点位	采样时间	非甲烷总烃 mg/m ³
2022.03.08	上风向 X	09:11	1.16
		10:22	1.19
		13:01	1.16
	下风向 Y	09:17	1.40
		10:30	1.34
		13:09	1.40
	下风向 Z	09:25	1.39
		10:37	1.24
		13:16	1.28
	下风向 A'	09:31	1.31
		10:45	1.33
		13:22	1.28
	厂区内 B'	13:15	1.64
		13:30	1.69
		13:45	1.66
2022.03.09	上风向 X	09:09	1.04
		10:16	1.10
		13:15	1.06
	下风向 Y	09:15	1.34
		10:21	1.20
		13:22	1.21
	下风向 Z	09:23	1.19
		10:30	1.26
		13:31	1.23
	下风向 A'	09:31	1.25
		10:38	1.33
		13:40	1.23
	厂区内 B'	10:20	1.60
		10:35	1.56
		10:50	1.54

废 气 检 测 结 果

采样日期	采样点位	采样时间	臭气浓度 无量纲
2022.03.08	上风向 X	09:11	<10
		10:22	<10
		13:01	<10
	下风向 Y	09:17	<10
		10:30	<10
		13:09	<10
	下风向 Z	09:25	<10
		10:37	<10
		13:16	<10
	下风向 A'	09:31	<10
		10:45	<10
		13:22	<10
2022.03.09	上风向 X	09:09	<10
		10:16	<10
		13:15	<10
	下风向 Y	09:15	<10
		10:21	<10
		13:22	<10
	下风向 Z	09:23	<10
		10:30	<10
		13:31	<10
	下风向 A'	09:31	<10
		10:38	<10
		13:40	<10

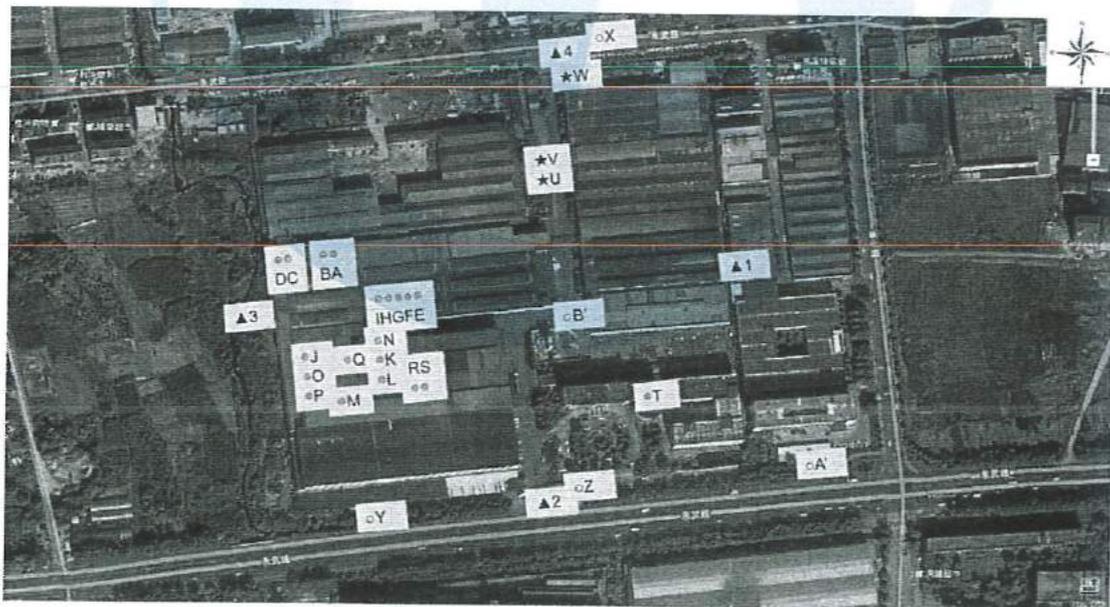
废 气 检 测 结 果

采样日期	采样点位	采样时间	乙酸丁酯 mg/m ³	总悬浮颗粒物 mg/m ³
2022. 03.08	上风向 X	09:11-10:11	<0.005	0.311
		10:22-11:22	<0.005	0.335
		13:01-14:01	<0.005	0.320
	下风向 Y	09:17-10:17	<0.005	0.450
		10:30-11:30	<0.005	0.440
		13:09-14:09	<0.005	0.426
	下风向 Z	09:25-10:25	<0.005	0.430
		10:37-11:37	<0.005	0.423
		13:16-14:16	<0.005	0.408
	下风向 A'	09:31-10:31	<0.005	0.415
		10:45-11:45	<0.005	0.458
		13:22-14:22	<0.005	0.444
2022. 03.09	上风向 X	09:09-10:09	<0.005	0.330
		10:16-11:16	<0.005	0.334
		13:15-14:15	<0.005	0.323
	下风向 Y	09:15-10:15	<0.005	0.417
		10:21-11:21	<0.005	0.440
		13:22-14:22	<0.005	0.412
	下风向 Z	09:23-10:23	<0.005	0.452
		10:30-11:30	<0.005	0.422
		13:31-14:31	<0.005	0.448
	下风向 A'	09:31-10:31	<0.005	0.435
		10:38-11:38	<0.005	0.457
		13:40-14:40	<0.005	0.430

噪 声 检 测 结 果

测点位置及时间		检测结果 Leq dB (A)
厂界东 1	2022.03.08 14:23	58
	2022.03.08 22:09	52
	2022.03.09 10:23	59
	2022.03.09 22:05	50
厂界南 2	2022.03.08 14:30	58
	2022.03.08 22:17	51
	2022.03.09 10:33	61
	2022.03.09 22:13	52
厂界西 3	2022.03.08 14:39	61
	2022.03.08 22:26	54
	2022.03.09 10:42	59
	2022.03.09 22:22	54
厂界北 4	2022.03.08 14:48	57
	2022.03.08 22:34	49
	2022.03.09 10:49	57
	2022.03.09 22:33	51

检测采样点位示意图



注：★为废水采样点，◎为有组织废气采样点，○为无组织废气采样点，▲为噪声检测点。

附图 1 废水、有组织废气、无组织废气、噪声检测采样点位图

废水、有组织废气、无组织废气、噪声检测采样点位经纬度表

采样点名称	经度(E)	纬度(N)	检测项目
项目地	119°52'04.23"	28°52'00.97"	废水、有组织废气、无组织废气、噪声

注：以上经纬度数据仅作参考，具体数据以相关部门为准。

报告编制：杨莹

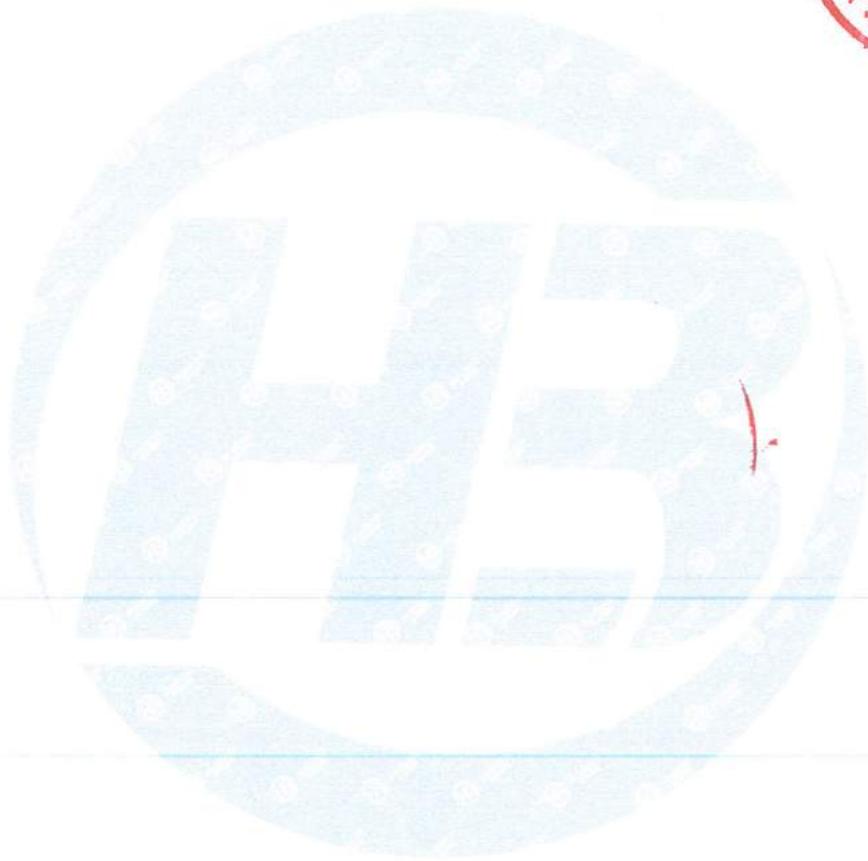
校核：孙高

审核：孙高

批准人：孙高

批准人职务/职称：授权签字人

批准日期：2022.3.30



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江铂动工贸有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂技改项目				项目代码	2017-330723-36-03-086701-000			建设地点	浙江省武义县泉溪镇金岩山工业区（浙江曙光实业有限公司内）		
	行业类别（分类管理名录）	三十三、71 汽车制造业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂				实际生产能力	年产 70 万套搅拌摩擦焊接轮毂			环评单位	杭州市环境保护有限公司		
	环评文件审批机关	金华市生态环境局武义分局				审批文号	金环建武[2021]5 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2021.3				竣工日期	2022.2			排污许可证申领时间	2021.12		
	环保设施设计单位	双福源（天津）环境科技发展有限公司、浙江省工业环保设计研究院有限公司				环保设施施工单位	双福源（天津）环境科技发展有限公司、宁波市鄞州江海环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91330723336904572X001X		
	验收单位	浙江铂动工贸有限公司				环保设施监测单位	浙江华标检测技术有限公司			验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	2485				环保投资总概算（万元）	339			所占比例（%）	13.6		
	实际总投资	3000				实际环保投资（万元）	843			所占比例（%）	28.1		
	废水治理（万元）	180	废气治理（万元）	618	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	20		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	20
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	2400			
运营单位	浙江铂动工贸有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330723336904572X		验收时间	2022.3		
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	0.047					13.240	13.352		13.287	13.352	0	+13.240
	化学需氧量	0.022					6.620	6.676		6.642	6.698	6.676	-0.056
	氨氮	0.002					0.662	0.668		0.664	0.670	0.668	-0.006
	石油类												
	废气												
	二氧化硫	0					0.598	1.408		0.598	1.408	2.112	-1.514
	颗粒物	0.004					1.434	10.852		1.438	10.856	0	1.434
	氮氧化物	0					6.485	6.585		6.485	6.585	9.878	-3.393
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0					4.096	11.160		4.096	11.160	22.320	-18.224

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