

杭州沃尔夫链条有限公司
年产各式链条 10 万米项目竣工环境保
护验收监测报告表

普洛赛斯竣验第 2018YS08052 号

建设单位:杭州沃尔夫链条有限公司
编制单位:杭州普洛赛斯检测科技有限公司

2018 年 9 月 21 日

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填 表 人 ：

报 告 审 核 ：

报 告 审 定 ：

建设单位：杭州沃尔夫链条有限公司

邮编：311401

地址：杭州市余杭区余杭经济开发区塘宁路 40 号

编制单位：杭州普洛赛斯检测科技有限公司

电话：0571-56671119、0571-56671118

传真：0571-87243927

邮编：310053

地址：杭州滨江区西兴街道滨文路 5 号 1 幢 5 层 503 室

表一、基本情况表

建设项目名称	杭州沃尔夫链条有限公司年产各式链条 10 万米项目				
建设单位名称	杭州沃尔夫链条有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	杭州市余杭区余杭经济开发区塘宁路 40 号				
主要产品名称	各式链条				
设计生产能力	年产各式链条 10 万米				
实际生产能力	年产各式链条 10 万米				
建设项目环评时间	2018 年 3 月	开工建设时间	2018 年 4 月		
调试时间	2018 年 9 月	验收现场监测时间	2018 年 8 月 20 日、 2018 年 8 月 21 日		
环评报告表 审批部门	杭州市余杭区环境保护局	环评报告表编制单位	浙江工业大学工程设计集团有限公司		
环保设施设计单位	南京丰东热处理工程有限公司	环保设施施工单位	南京丰东热处理工程有限公司		
投资总概算(万元)	1160	环保投资总概算(万元)	10	比例	0.86%
实际总投资(万元)	1230	环保投资(万元)	70	比例	5.69%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 7 月 16 日；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>3、中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>4、浙江省环境保护厅浙环办函〔2017〕186 号《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》；</p> <p>5、浙江省人民政府 令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；</p> <p>6、浙江工业大学工程设计集团有限公司《杭州沃尔夫链条有限公司年产各式链条 10 万米项目环境影响报告表》（2018 年 3 月）；</p> <p>7、杭州市余杭区环境保护局环评批复[2018]137 号《关于杭州沃尔夫链条有限公司年产各式链条 10 万米项目环境影响报告表的审批意见》，2018 年 3 月 16 日；</p> <p>8、杭州沃尔夫链条有限公司申请验收委托书；</p> <p>9、杭州普洛赛斯检测科技有限公司《检验检测报告》（2018Y080024）。</p>				

验收监测评价标准、 标号、级别、限值、 总量控制	1、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级限值要求，其中氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中限值要求，详见表 1-1。				
	表 1-1 废水排放标准				
	检测项目	排放限值	执行标准		
	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 中三级限值要求		
	五日生化需氧量	300			
	悬浮物	400			
	化学需氧量	500			
	动植物油类	100			
	氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放 限值》（DB33/887-2013）中限值要求		
	总磷	8			
单位：mg/L，pH 值为无量纲。					
2、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，详见表 1-2。					
表 1-2 废气排放标准					
检测项目	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	最高允许排放 速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	120	10	2.22	4.0	
颗粒物	120	15	3.5	1.0	
油烟	2.0	/	/	/	
3、厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准，详见表 1-3。					
表 1-3 厂界环境噪声排放标准					
时间段	限值 dB (A)	标准			
昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准			
夜间	55				
4、总量控制 环评批复总量控制：化学需氧量 0.6789 吨/年、氨氮 0.0679 吨/ 年。废气总量控制：VOCs 0.108 吨/年。					

表二、项目情况

工程建设内容:

杭州沃尔夫链条有限公司位于杭州市余杭区余杭经济开发区塘宁路 40 号, 该企业原有生产规模为年产各式链条 94 万米 (其中环保型免润滑扶梯链条 14 万米)、链轮 5000 个。企业现因发展需要, 企业在原有审批规模基础上, 新增车床、金属圆锯机等生产设备, 实施年产各式链条 10 万米。该项目老厂区主要实施淬火、抛光等工艺, 新厂区实施磨外圆、抛光、精磨等工艺。

该项目建成后, 企业形成年产各式链条 104 万米 (其中环保型免润滑扶梯链条 4 万米), 链轮 5000 个的生产规模。该项目审批生产规模为年产各式链条 10 万米, 建设规模为年产各式链条 10 万米, 实际年产各式链条 10 万米。

该项目历次审批情况详见表 2-1。

项目	审批项目	验收情况
年产扶梯链 4500、非标异型链 1 万米新建项目	余环开【200】785 号	【2004】161 号
杭州沃尔夫链条有限公司扩能技改项目	环评批复【2006】298 号	【2007】-1-018 号
杭州沃尔夫链条有限公司加气站项目	环评批复【2006】691 号	【2007】-1-001 号
杭州沃尔夫链条有限公司扩能技改项目补充说明	环评批复【2007】011 号	
杭州沃尔夫链条有限公司新增环保型免润滑扶梯链条 14 万米、链轮 2000 个技改项目	环评批复【2011】745 号	验收文号【2013】-1-054 号
杭州沃尔夫链条有限公司新增环保型免润滑扶梯链条 14 万米、链轮 2000 个技改项目补充说明	环评审查【2012】24 号	
杭州沃尔夫链条有限公司新增扶梯链条 8 万米、链轮 3000 个技改项目	环评批复【2012】84 号	余环验【2016】1-010 号

主要设备:

序号	设备名称	单位	型号	环评数量			实际数量
				原数量	增减量	总数	
原项目主要生产设备							
1	折弯机	套	/	2	0	2	2
2	液压压力机	套	/	27	0	27	27
3	列料式双头倒角机	套	/	7	0	7	7
4	圆锯机	套	/	7	0	7	7
5	落料自动送料机	套	/	5	0	5	5
6	冲床	套	/	15	0	15	15
7	液压冲床	套	/	3	0	3	3

8	液压自动车床	套	/	3	0	3	3
9	数控车床	套	/	24	0	24	24
10	四柱液压机	套	/	3	0	3	3
11	VTC-200CN 加工中心	套	/	5	0	5	5
12	自动打中心孔机	套	/	3	0	3	3
13	自动挤孔机	套	/	3	0	3	3
14	钻床	套	/	29	0	29	29
15	攻丝机	套	/	2	0	2	2
16	自动切槽机	套	/	6	0	6	6
17	抛光机	套	/	3	0	3	3
18	抛丸机	套	/	5	0	5	5
19	高级渗碳炉	套	/	1	0	1	1
20	节能淬火机	套	/	2	0	2	2
21	感应淬火设备	套	/	1	0	1	1
22	感应退火设备	套	/	5	0	5	5
23	火焰退火设备	套	/	1	0	1	1
24	多用炉生产线（电加热）	套	/	4	0	4	4
25	矫直机	套	/	2	0	2	2
26	框料升降机	套	/	4	0	4	4
27	五心磨床	套	/	15	0	15	15
28	振动研磨机	套	/	2	0	2	2
29	带锯床	套	/	13	0	13	13
30	精磨油烟虎钳	套	/	2	0	2	2
31	柳梢铣床	套	/	11	0	11	11
32	压装机	套	/	3	0	3	3
33	铆头机	套	/	7	0	7	7
34	全自动单节装配机	套	/	3	0	3	3
35	起重设备	套	/	3	0	3	3
36	升降台	套	/	2	0	2	2
37	同 FFK 升降台	套	/	4	0	4	4
38	圆盘送料机	套	/	2	0	2	2
39	氧气炔切割设备	套	/	2	0	2	2
40	二保焊机	套	/	4	0	4	4
41	装配台	套	/	10	0	10	10
42	叉车	台	/	11	0	11	11
43	单梁桥式起重机	台	/	17	0	17	17
44	硬度计	台	/	1	0	1	1
45	测量台	台	/	4	0	4	4
46	数控铣床	套	/	1	0	1	1
47	销片机	套	/	3	0	3	3
48	滚轮压装机	套	/	2	0	2	2
49	滚轮装机	套	/	1	0	1	1
50	烘干机	台	/	2	0	2	2

51	磨床	台	/	2	0	2	2
52	线切割	台	/	3	0	3	3
53	砂轮机	台	/	3	0	3	3
54	链轮工作台	台	/	2	0	2	2
55	工具柜	组	/	2	0	2	2
56	工作桌	台	/	1	0	1	1
57	移动工具车	台	/	1	0	1	1
58	节距测量机	台	/	2	0	2	2
59	冷却塔	台	/	2	0	2	2
60	IT 设备	台	/	1	0	1	1
61	金属打包机	台	/	1	0	1	1
62	光谱分析仪	台	/	1	0	1	1
63	碎纸机	台	/	1	0	1	1
新增生产设备							
64	清洗（淬火）炉（电加热）	套	/	2	+1	3	3
65	内单结压装机器人	台	定制	0	+1	1	1
66	数控液压机 80 吨	台	G21K-80	0	+7	7	7
67	数控液压机 40 吨	台	G21K-40	0	+11	11	11
68	数控无心磨床	台	HFC-1808TNC	0	+3	3	3
69	数控双主轴对接车床	台	DY-DJ260	0	+2	2	2
70	数控高速圆锯机	台	SA-77NC	0	+1	1	1
71	数控车床	台	QSM350L/650	0	+1	1	1
72	数控销轴铣床机器人	台	定制	0	+1	1	1
73	焊接机器人	台	KUKA KR51410	0	+1	1	1
74	抛丸机	台	QSNB-30	0	+1	1	1
75	火焰切割机	台	HQCS400F	0	+1	1	1
76	滚筒研磨机	台	LMJ300	0	+2	2	2
77	链板加热设备	台	/	0	+2	2	2
78	200 吨液压冲床折弯/精冲	台	YJD32-SF200B	0	+1	1	1
79	线切割机床	台	DK7740D	0	+1	1	1
80	链条同步磨损试验机	台	06B-24A	0	+1	1	1
81	叉车	台	EJD220	0	+2	2	2
82	密封箱式淬火炉生产线	套	TQF-17-ERM	0	+1	1	1
83	金属圆锯机	台	HVS-375FA+DR	0	+6	6	6
84	空压机	台	GA45+P-7.5	0	+1	1	1
85	抛丸清理机	台	QSNB30	0	+1	1	1
86	数控龙门铣床	台	PRO-2150	0	+1	1	1
87	退火设备	套	定制	0	+1	1	1
88	测量节距仪	台	定制	0	+2	2	2
89	数控链板折弯机	台	定制	0	+1	1	1
90	21 辊矫平机	台	TTM5035/21	0	+1	1	1
91	柳头销轴铣床	台	KWFRMA	0	+1	1	1
92	钢球挤孔机	台	kegulautomat	0	+1	1	1

93	链条测量台	台	MEssBANK	0	+2	2	2
94	筒压装机	台	GF19702AK	0	+1	1	1
95	链条压装机	台	Mont.Bilzen	0	+1	1	1
96	铆头机	台	KWM971130-10	0	+1	1	1
97	数控冲孔输送机	台	VORSCHVB	0	+1	1	1
98	MBS 圆铆机	台	KWN971130-320 03-5	0	+1	1	1
99	数控车床	台	QSM350L/650	0	+9	9	9
100	200 吨液压冲床折弯/精冲	台	YJD32-SF200B	0	+3	3	3
101	金属圆锯机	台	HVS-275F+DR	0	6	6	6
102	铆头销轴铣床	台	KWFRMA	0	8	8	8
103	冲床	台	/	0	3	3	3
104	数控机床	台	/	0	4	4	4

原辅材料消耗:

序号	设备名称	单位	设计用量			实际用量
			原用量	增减量	总用量	
1	扁钢	吨/年	12450	1200	13650	13600
2	圆钢	吨/年	2075	200	2275	2200
3	合金碳钢锻件	吨/年	1250	750	2000	1900
4	钢管	吨/年	2245	750	2000	1950
5	外购件及链轮	万个/年	2335	210	2545	2540
6	焊接件	吨/年	175	25	200	195
7	二氧化碳	吨/年	42	2	44	38
8	氮气	吨/年	23.2	1.7	24.9	20
9	丙烷气	吨/年	69.7	5.2	74.9	68
10	淬火油	吨/年	11	1	12	10
11	润滑油	吨/年	1.8	0.3	2.1	2
12	抛丸钢珠	吨/年	30	2	32	30
13	切削液	吨/年	4.3	0.3	4.6	4.1
14	防锈油	吨/年	1.25	0.75	2	1.5
15	无铅焊丝	吨/年	5.5	0.5	6	5
16	金属清洗剂	吨/年	0.4	0.1	0.5	0.45

主要工艺流程及产物环节

链条生产工艺流程图，见图 2-1。

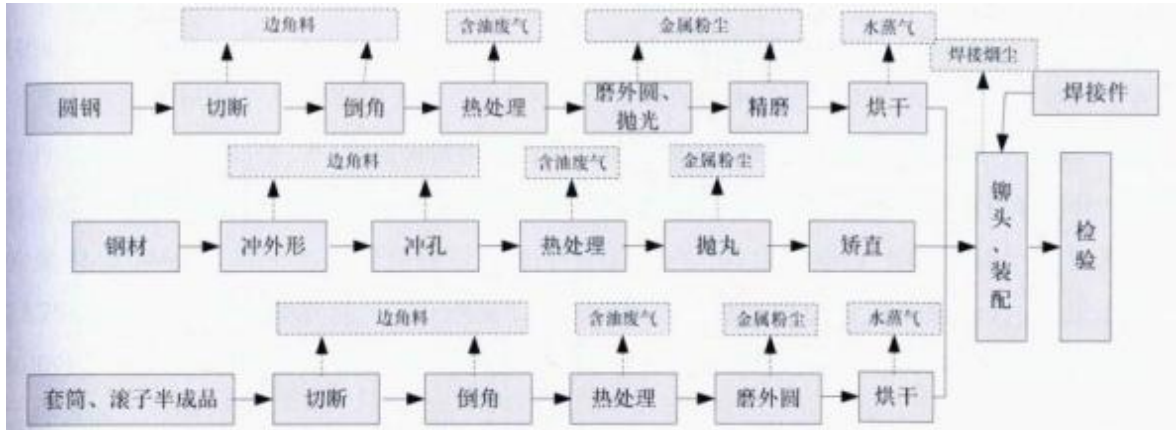


图 2-1 链条生产工艺流程图

表三、主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目主要废水：员工生活污水，无生产废水。

老厂区：食堂废水经隔油池处理后汇同经化粪池处理后的其他生活污水一并排入七格污水处理厂。

新厂区：该项目无废水产生。

项目实行雨污分流。

2、废气

本项目主要废气：热处理淬火过程中产生的废气、抛丸过程中产生的粉尘废气、焊接过程中产生的粉尘废气、磨外圆、抛光、精磨过程中产生的粉尘废气以及食堂油烟废气。

老厂区：淬火废气分别经三套静电式油烟净化器处理后通过 3 根 10 米高排气筒排放；抛丸粉尘废气经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过 6 米高排气筒排放；焊接废气车间内自然逸散。

新厂区：磨外圆、抛光、精磨粉尘废气车间内自然逸散。

3、噪声

本项目主要噪声：数控液压机、数控高速圆锯机、数控车床等设备生产过程中产生的噪声。本项目夜间不生产。声源设备详见表 3-2。

4、固（液）体废物

本项目主要固废：边角料、次品、废包装材料、收集粉尘、抛丸钢球、废切削液、废淬火油、废润滑油、废清洗液、废矿物油泥、废石棉、含油废木屑、含油抹布手套、含油纸板以及员工生活垃圾。

①边角料、次品、废包装材料、收集粉尘、抛丸钢球收集后外售；

②废切削液、废润滑油、废清洗液委托杭州大地海洋环保股份有限公司处理；

③废矿物油泥、废石棉、含油废木屑、含油抹布手套、含油纸板委托杭州立佳环境服务有限公司处理，以上危废目前暂未产生；

④废淬火油集中收集后回用；

⑤污泥委托杭州富阳申能固废环保再生有限公司处理；

⑥生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理。

固废及其治理措施详见表 3-1。

表 3-1 固废及其治理措施

固废名称	单位	环评审批数量	实际年产生量
边角料、次品	吨/年	22	20
废包装材料	吨/年	0.6	0.55
收集粉尘	吨/年	5.71	5.7
抛丸钢球	吨/年	0.055	0.05
废切削液	吨/年	0.35	0.32
废淬火油	吨/年	0.93	0.9
废润滑油	吨/年	0.35	0.28
废清洗液	吨/年	0.15	0.12
废矿物油泥	吨/年	/	/
废石棉	吨/年	/	/
含油废木屑	吨/年	/	/
含油抹布手套	吨/年	/	/
含油纸板	吨/年	/	/
污泥	吨/年	/	/
职工生活垃圾	吨/年	8.14	8

5 其他环保设施

5.1 环保设施投资

本项目实际总投资 1230 万元，其中环保投资 70 万元，环保投资占总投资的 5.69%，详见表 3-2。

表 3-2 环保设施投资

类别	主要内容	环评投资（万元）	实际投资（万元）
废水	利用原有	0	0
废气	新增抛丸等设备设置风机及粉尘收集装置	5	65
固废	收集处置	1	1
噪声	设备消声、减振	2	2
	不可预计	2	2
	合计	10	70

表四、建设项目环境影响报告表主要结论、检验及审批部门审批决定**1、环评建议**

浙江工业大学工程设计集团有限公司《杭州沃尔夫链条有限公司年产各式链条 10 万米项目环境影响报告表》（2018 年 3 月）的环评建议如下：

1、建议建设单位平时加强宣传教育，要配备环保管理员，认真负责公司的环境管理、环境统计、污染源的治理工作及长效管理，确保整个公司的废气、废水、噪声等均能达标排放。

2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。

3、采取各种措施，加大环保投入，加强设备的日常维护和管理。

4、建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，加强生产管理和设备维修，减少人为造成物料浪费与污染物增加。

5、妥善处理好各类固废的分类收集工作。

6、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、生产场地等生产情况有大的变动时，应及时向环境保护管理部门申报。

2、环评主要结论

浙江工业大学工程设计集团有限公司《杭州沃尔夫链条有限公司年产各式链条 10 万米项目环境影响报告表》（2018 年 3 月）的主要结论如下：

综合以上各方面分析评价，杭州沃尔夫链条有限公司年产各式链条 10 万米项目项目选址合理，符合产业政策，项目建设符合清洁生产原则，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说是可以可行的。

3、审批部门审批决定

杭州市余杭区环境保护局《关于杭州沃尔夫链条有限公司年产各式链条 10 万米项目环境影响报告表的审批意见》（环评批复[2018]137 号）对该项目的环评批复主要内容如下：

杭州沃尔夫链条有限公司：

你公司送审的《杭州沃尔夫链条有限公司年产各式链条 10 万米项目环境影响报告表》、申请报告及其它相关材料收悉。依你单位申请，根据《中华人民共和国环境影响评价法》，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你公司委托浙江工业大学工程设计集团有限公司编制的《杭州沃尔夫链条有限公司年产各式链条 10 万米项目环境影响报告表》、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书(余经开备[2017]152 号，项目代码 2017-330110-34-03-050147-000)等材料，在项目符合环境功能区划、产业政策、产业发展规划、选址符合城市总体规划、土地利用总体规划等前提下，原则同意环评报告表结论。你公司在项目核准后，须严格按照环评报告表所列建设项目

的性质、规模、地点、工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

项目的环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过 5 年方开工建设该项目的，其环评文件应当报我局重新审核。

二、该项目为扩建项目，在杭州市余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)塘宁路 40 号实施，新增各式链条 10 万米的产能，扩建完成后，全厂形成年产各式链条 104 万米(其中环保型免润滑扶饰链条 14 万米)、链轮 500 个的生产规模。

三、你公司在项目建设和运营中，应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，认真、全面落实报告表提出的各项环保对策措施和要求，确保污染物达标排放和满足总量控制要求，重点做好以下工作：

(一)加强废水污染防治。项目须实施雨污、清污分流。生活污水须收集预处理后纳管排放，排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，送污水处理厂集中处理。

(二)加强废气污染防治。淬火油废气、金属粉尘、焊接烟尘须收集处理后达标排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；油烟须经收集处理达标后排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的相应标准。

(三)加强噪声污染防治。车间合理布局并采取减震、隔声等措施，使厂界噪声达标。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(四)加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。废切削液、废机械润滑油、废清洗剂须妥善收集委托有资质的单位进行处置；金属边角料、废包装材料、粉尘、抛丸钢球由环卫部门统一清运无害化处理。厂内危废暂存场所应按相关规范进行设置，做好危险废物的入库、存放、出库记录，严格执行转移联单制度，并设置危险废物识别标志，做好防雨、防渗、防漏等工作，杜绝对环境造成二次污染。

四、加强项目的日常管理，确保各类污染物稳定达标排放。

五、其他环保要求仍按原环评批复要求执行。

六、以上意见和环评报告中提出的污染防治措施，你公司应在项目设计、建设和管理中认真予以落实。项目竣工后，须按规定进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入营运。

表五、验收监测质量保证及质量控制：

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。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版，试行）和相应方法的有关规定。

1、监测分析方法

监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	方法标准号及来源	分析仪器
噪声	厂界环境噪声	声级计法	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计
废气	颗粒物	重量法	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	AUW120D 电子天平
			环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	FA2004B 电子天平
	油烟	红外分光光度法	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001	Inlab-2100 型红外测油仪
	非甲烷总烃	气相色谱法	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	GC-2060 气相色谱法
环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017				
废水	pH 值	玻璃电极法	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C 型 pH 计
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722G 可见分光光度计
	悬浮物	重量法	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901 -1989	FA2004B 电子天平
	化学需氧量	快速消解分光光度法	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	TU-1810 紫外可见分光光度计
	总磷	钼酸铵分光光度法	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	722G 可见分光光度计
	五日生化需氧量	稀释与接种法	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养箱 250-B
	动植物油类	红外分光光度法	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2012	Inlab-2100 型红外测油仪

2、质量保证和质量控制**(1) 验收监测现场控制**

环保设施竣工验收现场监测，确保生产装置工况稳定、运行负荷达到设计生产能力 75%以上（含 75%）的情况下进行。监测期间，不可在系统设计参数基础上刻意加大环保试剂用量，不可人为强化或提高环保设施投运数量和出力。现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，

并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(2) 验收监测人员和仪器设备控制

环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。监测仪器要在检定有效期内，采样前后要进行校准校核保证仪器的稳定性。

(3) 验收监测分析过程的质量控制和质量保证

监测分析分为水质监测分析、气体监测分析、噪声监测分析、固废监测分析。

1) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，应在分析的同时做 10%加标回收样品分析。废水的采样、保存和分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。

2) 气体检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进入现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。气样的采集、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》（第二版 试行）的要求进行。

3) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。测量在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行。

4) 固定废弃物监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程中一般应加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应同时做不少于 10%标准样品或质控样品；对不可以得到标准样品或质量控制样品，但可以做加标回收样品的项目，应同时做不少于 10%加标回收样品。

(4) 采样记录及分析结果

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六、验收监测内容

1、废水

废水监测点位、监测因子及监测频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
生活污水排放口 009	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类	2 天，每天监测 4 次	2018 年 8 月 20 日、8 月 21 日

注：监测日，无雨水外排。

2、废气

废气监测点位、监测因子及监测频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
有组织排放废气	1#淬火废气进口 002	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	2018 年 8 月 20 日、8 月 21 日
	1#淬火废气出口 003			
	2#淬火废气进口 004			
	2#淬火废气出口 005			
	3#淬火废气进口 006			
	3#淬火废气出口 007			
	抛丸废气出口 008	颗粒物		
	食堂油烟排放口 001	油烟	监测 2 天，每天 5 次	
无组织排放废气	厂界上风向 1 个参照点、下风向 3 个监控点	老厂区	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
		新厂区		

2、噪声

(1) 噪声监测点位、监测因子及监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
老厂区：厂界 4 个测点	昼间、夜间噪声	2 天，每天监测 2 次	2018 年 8 月 20 日、8 月 21 日
新厂区：厂界 4 个测点			

(2) 老厂区废气、噪声监测点位图见图 6-1，新厂区废气、噪声监测点位图见图 6-2。

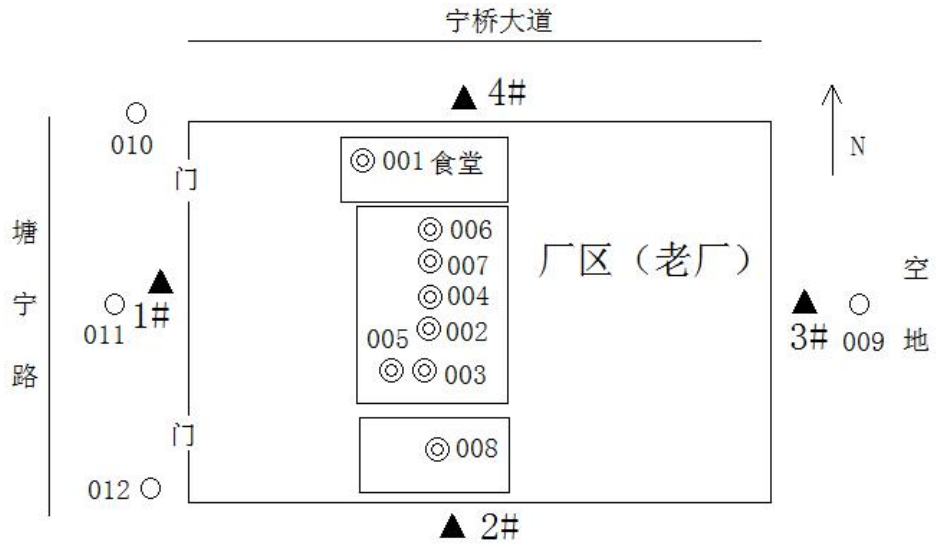


图 6-1 老厂区废气、噪声监测点位图

注：◎为有组织排放废气采样点，○为无组织排放废气采样点，▲为噪声采样点。

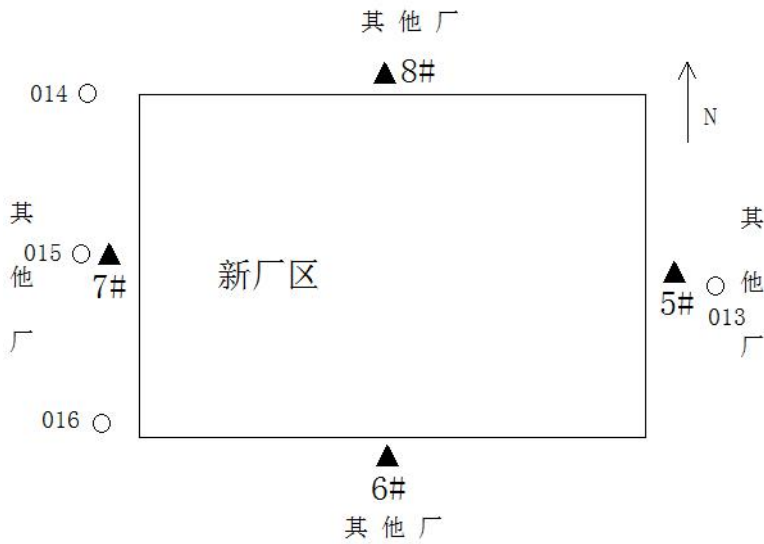


图 6-2 新厂区废气、噪声监测点位图

注：○为无组织排放废气采样点，▲为噪声采样点。

表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间气象条件符合检测要求，检测期间生产负荷为 93%~94%，满足生产负荷 $\geq 75\%$ 的检测工况要求，因此检测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收检测期间气象参数见表 7-1，验收检测期间生产负荷见表 7-2，验收检测期间设备运行情况见表 7-3。

1、验收检测期间气象参数

表 7-1 验收检测期间气象参数

日期	风向	风速 m/s	气温 $^{\circ}\text{C}$	大气压 kPa	天气状况
2018 年 8 月 20 日	东	1.26	33.7	100.2	晴
2018 年 8 月 21 日	东	1.37	34.8	100.1	晴

2、验收检测期间生产负荷

表 7-2 验收检测期间生产负荷

产品名称	环评年设计产量	环评日设计产量	日产量		生产负荷
			8 月 20 日	8 月 21 日	
各式链条	10 万米	385 米	360 米	358 米	93%~94%

注：年工作日为 300 天。

3、验收检测期间设备运行情况

表 7-3 验收检测期间设备运行情况

序号	设备名称	单位	型号	环评数量			实际数量	设备开启情况	
				原数量	增减量	总数		2018 年 8 月 20 日	2018 年 8 月 21 日
1	清洗(淬火)炉(电加热)	套	/	2	+1	3	3	3	3
2	内单结压装机器人	台	定制	0	+1	1	1	1	1
3	数控液压机 80 吨	台	G21K-80	0	+7	7	7	7	7
4	数控液压机 40 吨	台	G21K-40	0	+11	11	11	11	11
5	数控无心磨床	台	HFC-1808T NC	0	+3	3	3	3	3
6	数控双主轴对接车床	台	DY-DJ260	0	+2	2	2	2	2
7	数控高速圆锯机	台	SA-77NC	0	+1	1	1	1	1
8	数控车床	台	QSM350L/6 50	0	+1	1	1	1	1
9	数控销轴铣床机器人	台	定制	0	+1	1	1	1	1
10	焊接机器人	台	KUKA KR51410	0	+1	1	1	1	1
11	抛丸机	台	QSNB-30	0	+1	1	1	1	1

1 2	火焰切割机	台	HQCS400F	0	+1	1	1	1	1
1 3	滚筒研磨机	台	LMJ300	0	+2	2	2	2	2
1 4	链板加热设备	台	/	0	+2	2	2	2	2
1 5	200 吨液压冲床折 弯/精冲	台	YJD32-SF2 00B	0	+1	1	1	1	1
1 6	线切割机床	台	DK7740D	0	+1	1	1	1	1
1 7	链条同步磨损试验 机	台	06B-24A	0	+1	1	1	1	1
1 8	叉车	台	EJD220	0	+2	2	2	2	2
1 9	密封箱式淬火炉生 产线	套	TQF-17-ER M	0	+1	1	1	1	1
2 0	金属圆锯机	台	HVS-375FA +DR	0	+6	6	6	6	6
2 1	空压机	台	GA45+P-7. 5	0	+1	1	1	1	1
2 2	抛丸清理机	台	QSNB30	0	+1	1	1	1	1
2 3	数控龙门铣床	台	PRO-2150	0	+1	1	1	1	1
2 4	退火设备	套	定制	0	+1	1	1	1	1
2 5	测量节距仪	台	定制	0	+2	2	2	2	2
2 6	数控链板折弯机	台	定制	0	+1	1	1	1	1
2 7	21 辊矫平机	台	TTM5035/2 1	0	+1	1	1	1	1
2 8	铆头销轴铣床	台	KWFRMA	0	+1	1	1	1	1
2 9	钢球挤孔机	台	kegulauto mat	0	+1	1	1	1	1
3 0	链条测量台	台	MEssBANK	0	+2	2	2	2	2
3 1	筒压装机	台	GF19702AK	0	+1	1	1	1	1
3 2	链条压装机	台	Mont. Bilz en	0	+1	1	1	1	1
3 3	铆头机	台	KWM971130	0	+1	1	1	1	1

3			-10						
3 4	数控冲孔输送机	台	VORSCHVB	0	+1	1	1	1	1
3 5	MBS 圆铆机	台	KWN971130 -32003-5	0	+1	1	1	1	1
3 6	数控车床	台	QSM350L/6 50	0	+9	9	9	9	9
3 7	200 吨液压冲床折 弯/精冲	台	YJD32-SF2 00B	0	+3	3	3	3	3
3 8	金属圆锯机	台	HVS-275F+ DR	0	6	6	6	6	6
3 9	铆头销轴铣床	台	KWFRMA	0	8	8	8	8	8
4 0	冲床	台	/	0	3	3	3	3	3
4 1	数控机床	台	/	0	4	4	4	4	4

验收监测结果:

4、废水

(1) 监测结果

废水监测结果见表 7-4。

表 7-4 废水监测结果

采样 点	检测项目	检测结果								标准 限值	达标 情况
		2018 年 8 月 20 日				2018 年 8 月 21 日					
生活 污水 排放 口 017	pH 值	7.31	7.28	7.25	7.27	7.33	7.30	7.26	7.29	6~9	达标
	化学需氧量	68.3	79.7	78.2	74.9	79.4	65.4	72.2	73.7	500	达标
	五日生化需 氧量	24.2	26.3	25.9	26.1	24.0	25.9	25.6	25.9	300	达标
	悬浮物	37	41	36	44	38	40	35	38	400	达标
	氨氮	3.72	4.17	3.35	4.40	4.31	3.66	4.12	3.92	35	达标
	总磷	0.18 7	0.20 6	0.18 2	0.18 2	0.18 7	0.19 5	0.18 4	0.18 3	8	达标
	动植物油类	1.47	1.46	1.66	1.38	1.35	1.38	1.31	1.46	100	达标

注: pH 单位为无量纲, 其他废水浓度单位为 mg/L。

(2) 监测结果分析

在监测日工况下, 生活污水排放口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级限值要求, 其中氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中限值要求。

5、废气

(1) 有组织排放废气

1) 监测结果

废气监测结果详见表 7-5。

表 7-5 废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	达标 情况			
		2018 年 8 月 20 日			2018 年 8 月 21 日							
1#淬火废气 进口 002	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	32.9	32.2	46.5	59.3	59.8	38.9	/	/			
	非甲烷总烃排放速率	0.159	0.165	0.237	0.302	0.305	0.196	/	/			
1#淬火废气 出口 003	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	4.54	4.17	4.09	4.77	5.01	4.07	120	达标			
	非甲烷总烃排放速率	2.46×10 ⁻²	2.22×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	2.51×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²	2.22	达标			
2#淬火废气 进口 004	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	46.4	42.8	43.2	34.7	35.2	39.4	/	/			
	非甲烷总烃排放速率	0.133	0.125	0.133	0.111	0.110	0.121	/	/			
2#淬火废气 出口 005	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	4.11	4.24	4.13	4.27	4.79	4.13	120	达标			
	非甲烷总烃排放速率	1.40×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²	1.61×10 ⁻²	1.51×10 ⁻²	2.22	达标			
3#淬火废气 进口 006	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	42.9	43.5	30.4	35.1	35.2	46.5	/	/			
	非甲烷总烃排放速率	0.232	0.236	0.165	0.189	0.191	0.242	/	/			
3#淬火废气 出口 007	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	4.11	4.47	4.02	4.84	4.90	4.14	120	达标			
	非甲烷总烃排放速率	2.45×10 ⁻²	2.44×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	2.81×10 ⁻²	2.71×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²	2.22	达标			
抛丸废气出 口 008	颗粒物排放浓度	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标			
	颗粒物排放速率	<7.90×10 ⁻²	<8.10×10 ⁻²	<7.62×10 ⁻²	<7.42×10 ⁻²	<7.52×10 ⁻²	<7.72×10 ⁻²	3.5	达标			
食堂油烟排 放口 001	油烟排放浓度	0.42	0.44	0.45	0.47	0.46	0.62	0.47	达标	0.42	0.43	2.0
	油烟平均排放浓度	0.453				0.475						

注：废气排放浓度单位为 mg/m³；废气排放速率单位为 kg/h。

2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，①1#、2#、3#淬火废气出口有组织排放非甲烷总烃浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；

②抛丸废气出口有组织排放颗粒物浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；

③食堂油烟排放口有组织排放油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的限值要求。

(2) 无组织排放废气

1)老厂区无组织排放废气监测结果详见表 7-6,新厂区无组织排放废气监测结果详见表 7-7。

表 7-6 老厂区无组织排放废气监测结果

采样点	检测项目	检测结果						标准 限值	达标 情况
		2018 年 8 月 20 日			2018 年 8 月 21 日				
上风向参 照点 009	颗粒物	0.105	0.118	0.120	0.122	0.126	0.135	1.0	达标
	非甲烷总烃(以碳计)	0.862	0.787	0.943	0.962	0.784	0.952	4.0	达标
下风向监 控点 010	颗粒物	0.290	0.276	0.305	0.314	0.286	0.298	1.0	达标
	非甲烷总烃(以碳计)	1.32	1.08	1.34	1.51	1.16	1.39	4.0	达标
下风向监 控点 011	颗粒物	0.268	0.264	0.294	0.277	0.313	0.273	1.0	达标
	非甲烷总烃(以碳计)	1.20	1.37	1.16	1.27	1.43	1.41	4.0	达标
下风向监 控点 012	颗粒物	0.312	0.280	0.291	0.282	0.278	0.257	1.0	达标
	非甲烷总烃(以碳计)	1.30	1.21	1.44	1.34	1.08	1.24	4.0	达标

注：单位为 mg/m³。

表 7-7 新厂区无组织排放废气监测结果

采样点	检测项目	检测结果						标准 限值	达标 情况
		2018 年 8 月 20 日			2018 年 8 月 21 日				
上风向参 照点 013	颗粒物	0.162	0.171	0.179	0.177	0.158	0.168	1.0	达标
下风向监 控点 014	颗粒物	0.310	0.317	0.297	0.337	0.303	0.327	1.0	达标
下风向监 控点 015	颗粒物	0.318	0.327	0.319	0.317	0.321	0.311	1.0	达标
下风向监 控点 016	颗粒物	0.322	0.342	0.335	0.315	0.330	0.336	1.0	达标

注：单位为 mg/m³。

2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，老厂区：厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关限值要求。

新厂区：厂界无组织排放颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关限值要求。

6、噪声

监测结果

厂界环境噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界环境噪声监测结果

检测点位	检测结果				标准限值		达标情况
	2018 年 8 月 20 日		2018 年 8 月 21 日		昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间			
1#	58.7	49.3	58.3	49.1	65	55	达标
2#	58.0	46.8	57.0	49.9	65	55	达标

3#	55.5	47.2	59.3	48.2	65	55	达标
4#	56.4	48.1	57.1	47.2	65	55	达标
5#	60.6	47.2	58.3	48.5	65	55	达标
6#	58.3	46.7	57.7	49.8	65	55	达标
7#	56.4	46.7	58.5	49.5	65	55	达标
8#	57.3	47.3	56.2	47.7	65	55	达标

注：噪声单位为 dB(A)。

2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，本项目昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类限值要求。

7、总量控制

(1) 废水

根据该企业提供的资料显示（详见附件），该项目用水量统计详见表 7-9。

表 7-9 用水量统计

序号	月份	月用水量（吨）
1	2018.1	1349
2	2018.2	1610
3	2018.3	863
小计		3822
年用水量		15288

该企业年用量为 15288 吨，按照排放系数取 0.85，废水用水量 12995 吨。根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》：项目纳管排污单位化学需氧 35mg/L，氨氮按 2.5mg/L 计算可得化学需氧量排放总量为 0.455 吨/年，氨氮排放总量 0.0325 吨/年。

该企业化学需氧量排放总量为 0.455 吨/年，氨氮排放总量 0.0325 吨/年，符合环评要求（化学需氧量 0.6789 吨/年、氨氮 0.0679 吨/年）。

(2) 废气

根据废气污染物平均排放速率和废气处理工艺周期，依据“平均排放速率×生产时间”计算得到废气污染物出口排放量，详见表 7-10。

表 7-10 废气排放总量

采样点	检测项目	平均排放速率（kg/h）	生产时间（h）	排放总量（吨/年）
1#淬火废气出口 003	非甲烷总烃	2.37×10^{-2}	2.11 × 10 ⁻²	0.0506
2#淬火废气出口 005	非甲烷总烃	1.48×10^{-2}		
3#淬火废气出口 007	非甲烷总烃	2.49×10^{-2}		

该项目非甲烷总烃总量排放为 0.0506 吨/年，以非甲烷总烃代替 VOCs，符合环评批复总量控制的要求：废气污染物总量控制指标为：VOCs 0.108 吨/年。

表八、验收监测结论

杭州沃尔夫链条有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于建设项目环境影响评价报表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

1、废水

生活污水排放口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级限值要求，其中氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中限值要求。

2、废气

在监测日工况条件下，①1#、2#、3#淬火废气出口有组织排放非甲烷总烃浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；

②抛丸废气出口有组织排放颗粒物浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；

③食堂油烟排放口有组织排放油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的限值要求。

老厂区：厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关限值要求。

新厂区：厂界无组织排放颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关限值要求。

3、噪声

本项目昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类限值要求。

4、固废

①边角料、次品、废包装材料、收集粉尘、抛丸钢球收集后外售；

②废切削液、废润滑油、废清洗液委托杭州大地海洋环保股份有限公司处理；

③废矿物油泥、废石棉、含油废木屑、含油抹布手套、含油纸板委托杭州立佳环境服务有限公司处理，以上危废目前暂未产生；

④废淬火油集中收集后回用；

⑤污泥委托杭州富阳申能固废环保再生有限公司处理；

⑥生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理。

存在问题及建议：

（1）健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作运行台帐，使治理

设施保持正常运转。

(2) 加强废水污染防治，确保废水达标排放。

(3) 加强废气污染防治，确保废水达标排放。

(4) 加强固体废物的储存管理，防治二次污染事故发生。危险废物的处理处置应严格按照相关规定执行。

(5) 加强噪声污染防治，确保噪声达标排放。

(6) 业主应依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。今后项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。