

杭州锻压机床有限公司建设项目（废水、废气）竣工环境保护验收监测报告

希环监字（2018）第 0507001 号

建设单位：杭州锻压机床有限公司

编制单位：杭州希科检测技术有限公司

2018 年 05 月

建设单位： 杭州锻压机床有限公司

法 人 代 表： 张凤明

编制单位： 杭州希科检测技术有限公司

法 人 代 表： 

项目负责人： 

建设单位

电话: 18158718877

传真: /

邮编: /

地址: 萧山区红山农场

编制单位

电话: 0571-87206572

传真: 0571-89900719

邮编: 310052

地址: 浙江省杭州市滨安路 1180
号华业高科技产业园 4 号楼一层

目 录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	2
3、工程建设情况	3
3.1 地理位置.....	3
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料.....	7
3.4 水源.....	7
3.5 生产工艺.....	8
3.6 项目变动情况.....	8
4、环境保护设施	9
4.1 污染治理/处置设施.....	9
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	9
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	11
5.1 环评中主要结论.....	11
5.2 建议.....	11
5.3 环评综合结论.....	12
5.4 审批部门审批决定.....	12
6、验收执行标准	13
6.1 废水.....	13
6.2 废气.....	13
7、验收监测内容	14
7.1 环境保护设施调试效果.....	14
8、质量保证及质量控制	16
8.1 监测分析方法.....	16
8.2 监测仪器.....	16
8.3 人员资质.....	17
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
9、验收监测结果.....	18
9.1 生产工况.....	18
9.2 环境保设施调试效果.....	18
10、验收监测结论.....	22
10.1 环境保设施调试效果.....	22
10.2 污染物排污总量.....	22
10.3 总结论.....	22
11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	
附件 1 环评批复	
附件 2 企业生产报表	
附件 3 纳管证明	

1、验收项目概况

杭州锻压机床有限公司位于萧山区红山农场，成立于 2002 年 2 月 1 日，是一家专业从事锻压机床、液压机床、小五金、自行车配件生产与销售的企业。企业已于 2003 年 7 月 23 日通过杭州市萧山区环境保护局审批《关于杭州锻压机床有限公司迁建项目环境影响报告表审查意见的函》（萧环建[2003]120 号），审批内容为年产机械设备 480 台。该项目于 2017 年 9 月 30 日通过杭州市萧山区环境保护局验收《关于杭州锻压机床有限公司建设项目环境保护设施竣工验收意见的函》（萧环验[2017]404 号），验收内容为年产机械设备 480 台。

杭州锻压机床有限公司现因实际生产及环境保护的需要，在现有闲置厂区内将原审批的刷漆工艺调整为喷漆工艺，同时新增部分生产设备，新增年产机械设备 300 台的生产力，最终公司产能变为年产机械设备 780 台。

本项目为扩建项目，2017 年 12 月杭州清雨环保工程有限公司为该项目编制了《杭州锻压机床有限公司建设项目环境影响报告表》，2018 年 1 月 9 日该项目通过杭州市萧山区环境保护局审批《关于杭州锻压机床有限公司建设项目环境影响报告表审查意见的函》（萧环建[2018]7 号），审批内容为年产机械设备 780 台，详见附件 1。

目前企业已将车间部分场地出租。

受建设单位杭州锻压机床有限公司的委托，我公司承担本项目废水、废气环境保护设施竣工验收监测工作。我公司在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，编制了竣工验收监测方案，并于 2018 年 5 月 8 日、5 月 9 日进行了环保监测和调查，在此基础上编制了本项目环保设施竣工验收监测报告。

2、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2015年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十七号，1997年3月1日起施行）；
- 3、《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五十七号，2016年11月7日修正版）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2018年1月1日起施行）；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号，2016年1月1日起施行）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部国环规环评[2017]4 号；
- 8、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 364 号，2018 年 3 月 1 日起施行；
- 9、《杭州锻压机床有限公司建设项目环境影响报告表》，杭州清雨环保工程有限公司，2017 年 12 月；
- 10、《关于杭州锻压机床有限公司建设项目环境影响报告表审查意见的函》，萧环建[2018]7 号，杭州市萧山区环境保护局，2018 年 1 月 9 日；

3、工程建设情况

3.1 地理位置

3.1.1 地理位置及周围环境概况

本项目位于萧山区红山农场，项目东面为绿化地，南面为红泰六路，西面为垦辉六路，北面为其他生产厂房。

3.1.2 地形、地质及地貌

萧山区地处钱塘江冲积平原，地势西南高、中部和北部低，南部多山，为山区半山区，境内最高峰为河上镇的雪湾山，海拔 743m。项目所在地位于扬子准地台浙西褶皱带的东北端，处于具有造成山褶皱和俯冲带的活动性大陆边缘，地质为新生界第四纪，属海积平原地貌，地势平坦，地面高程 7.6~8.1m 之间，地势略为偏低。上部为新世纪沉积层，厚 10~40m，土质为灰黄色粉土质的亚黏土、黏土和淤泥质、粉质的黏土、亚黏土，含水丰富，多呈饱水状，有机质含量 4.0~9.3%。该区土壤为长期水耕熟化过程中发展起来的，属水稻土类。

3.1.3 气象特征

项目所在区域地处亚热带季风气候区南缘，冬夏长，春秋短，四季分明，光照充足，湿润多雨。根据萧山气象局近年来气象要素资料统计表明，该地区的主要气候特征如下：

平均气压（hpa）：	1011.8
平均气温（℃）：	16.1
相对湿度（%）：	80
降水量（mm）：	1406.8
蒸发量（mm）：	1355
日照时数（h）：	2071.8
日照率（%）：	48
降水日数（d）：	156.2
雷暴日数（d）：	34.9
大风日数（d）：	2.8
各级降水日数（d）：	

$0.1 \leq r < 10.0$	109.8
$10.0 \leq r < 25.0$	30.8
$25.0 \leq r < 50.0$	12.4
$r \geq 50.0$	3.2

多年平均风速 2.3m/s；夏、秋季常有台风。影响当地的灾害性天气有二种：一是伏旱，从七月上旬到八月中旬止，在此期间天气炎热、降雨少，用水紧张；二是寒潮，每年以十一月至次年二月份最为频繁，其中十二月至次年一月为冬枯；三是台风，从六月到九月止，其间伴有大量降水，往往能缓解伏旱的威胁。

3.1.4 水文特征

萧山江河纵横，水系发达，主要有浦阳江水系、萧绍运河水系、沙地人工河网水系等三个相对独立又互为联系的水系，三个水系均属钱塘江水系。

(1) 钱塘江

钱塘江是我省最大的河流，全长 605km（其中萧山段为 73.5km），流域面积 49930km²，多年平均径流量 1382m³/s，年输沙量为 658.7 万吨，钱塘江下游河口紧连杭州湾，呈喇叭口状，是著名的强潮河口。

钱塘江潮流量为往复流，涨潮历时短，落潮历时长，涨潮流速大于落潮流速。

七堡断面观测结果如下：

涨潮时：最大流速成 4.22m/s

平均流速 0.65m/s

落潮时：最大流速 1.94m/s

平均流速 0.53m/s

七堡水文站观测潮位特征（黄海）如下：

历史最高潮位	7.61m
历史最低潮位	1.61m
平均高潮位	4.35m
平均低潮位	3.74m
P=90%	2.32m
平均潮差	0.61m

钱塘江萧山段现有行洪、取水、航道、渔业和旅游等六大功能，其中最重要的功能是行洪、取水和航道。

(2) 南部浦阳江水系

该水系主要以浦阳江为干流，江宽 120~200m，水深 3~5m，平均流量 77m³/s，现状水质 II~IV 类，现有功能为取水、行洪、灌溉、航道和排水等。

(3) 萧绍运河水系

该水系实为城区的内河水系，航道断面宽 10~30m。由于河道纵横成网，平时坡降极小，水位依靠开闭通向钱塘江的闸门控制，因此水体自净能力差，无法作为城市污水的受纳水体。

(4) 沙地人工河网水系

该水系河道基本均为围垦形成的人工河道现有大小河道约 326 条，总长约 841.7km。一般河道断面窄，水深浅，其中主要河道有北塘河、先锋河，现状水质 V 类，主要功能为排洪、农灌、航道和排水等。由于属无源之河，不能作为大量城市污水厂尾水的受纳水体。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：杭州锻压机床有限公司建设项目
- (2) 建设性质：扩建
- (3) 建设地点：萧山区红山农场
- (4) 环评单位：杭州清雨环保工程有限公司
- (5) 建设单位：杭州锻压机床有限公司
- (6) 项目投资：500 万元

3.2.2 生产规模及产品方案

表 3-1 生产规模及产品方案批建情况

原审批生产规模	扩建审批生产规模	总审批规模	实际生产规模
年产机械设备 480 台	年产机械设备 300 台 (刷漆工艺调整为喷漆工艺)	年产机械设备 780 台 (刷漆工艺调整为喷漆工艺)	年产机械设备 780 台 (刷漆工艺调整为喷漆工艺)

3.2.3 公用工程

1、给水

项目用水主要为职工生活用水和废气处理中的喷淋废水，所需用水由萧山

区自来水公司提供。

2、排水

项目排水实行雨污分流制，雨水纳入集中的雨水管网。项目喷淋废水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管排放。

3、供电

项目年总用电量为 100 万 kWh，用电主要由萧山区供电局提供。

3.2.4 主体工程

本项目无需新建厂房，在现有厂房内实施，不设食堂和住宿。

3.2.5 生产组织与劳动定员

员工 35 人，实行白班制工作制，年工作 300 天。

3.2.6 生产设备

本项目主要生产设备清单见表 3-2。

表 3-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	单位	原项目批复数量	本扩建项目批复数量	实际数量	备注
1	龙门铣床	台	1	0	1	/
2	龙门刨床	台	1	0	1	/
3	牛头刨床	台	4	0	4	/
4	铣床	台	1	0	1	/
5	齿机	台	1	0	1	/
6	平面磨床	台	1	0	1	/
7	曲轴磨床	台	1	0	1	/
8	内圆磨床	台	1	0	1	/
9	立式升降台铣床	台	1	0	1	/
10	摇臂钻床	台	4	0	4	/
11	万能外圆磨床	台	1	0	1	/
12	普通车床	台	16	0	10	/
13	行车	台	1	0	1	/
14	铣床	台	1	0	1	/
15	厢式炉	台	2	0	1	/
16	叉车	台	1	0	0	/
17	镗床	台	0	4	4	/
18	铣床	台	0	2	2	/
19	车床	台	0	6	2	/
20	刨床	台	0	3	2	/
21	插床	台	0	3	3	/

序号	设备名称	单位	原项目批复数量	本扩建项目批复数量	实际数量	备注
22	钻床	台	0	2	1	/
23	磨床	台	0	3	2	/
24	镗铣床	台	0	4	2	/
25	数控加工中心	台	0	4	1	/
26	数控车床	台	0	4	1	/
27	数控铣床	台	0	4	1	/
28	曲轴磨床	台	0	2	1	/
29	行车	台	0	12	12	/
30	叉车	台	0	3	2	/
31	数控切割设备	台	0	2	2	/
32	焊接设备	台	0	2	2	/
33	抛光设备	台	0	2	1	/
34	滚齿机	台	0	2	1	/
35	磨齿机	台	0	2	1	/
36	喷漆房	台	0	1	1	/

本项目数控加工中心、数控车床、数控铣床等部分机加工设备尚在采购中。

3.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗详见表 3-3。

表 3-3 本项目主要原辅材料消耗

序号	主要原辅材料名称	主要原辅材料用量 t/a
1	铸件、铜件	1560
2	钢材	1000
3	零配件	300
4	机油	1.5
5	皂化液	1.0
6	玻璃纤维棉	0.875
7	油漆	4.5
8	稀释剂	4.5
9	活性炭	0.3

3.4 水源

项目用水主要为职工生活用水和废气处理中的喷淋废水，所需用水由萧山区自来水公司提供。

3.5 生产工艺

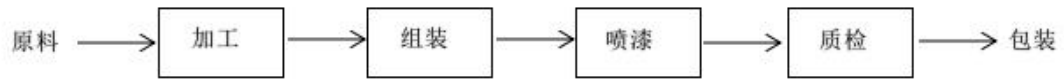


图 3-1 产品生产工艺流程

工艺说明：本项目产品生产工艺主要为车、钻、磨等机加工，各零部件经机加工好后，进行组装，再进行喷漆防锈。现有项目无电镀、热处理等工序。

3.6 项目变动情况

本扩建项目实际建设情况与环评及批复基本一致。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要为喷淋废水和职工生活污水。喷淋废水循环使用不外排；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后，与其他生活污水一起纳入市政管网处理。

4.1.2 废气

本项目废气主要为调漆、喷漆及晾干工序产生的油漆废气。油漆废气经玻璃纤维棉过滤、喷淋塔喷淋后再送至光催化氧化、低温等离子处理设施处理，再经活性炭吸附后，15m 高空排放。具体流程见图 4-1。

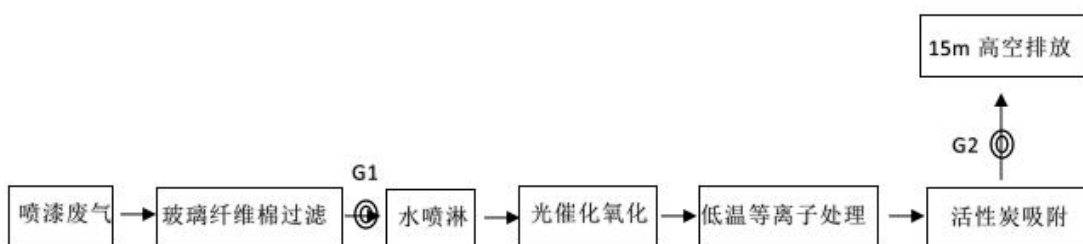


图 4-1 喷漆废气处理流程示意图

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资：

环保投资：项目总投资 500 万元，环保总投资实际为 40 万元，各项环保投资情况见表 4-1。

表 4-1 项目主要环保投资

项目	环保措施	具体分项内容措施	投资（万元）
1	废气治理	光催化氧化、低温等离子、活性炭吸附处理设施	35
2	废水治理	化粪池	1
3	噪声治理	隔声降噪及减震措施	2
4	固废治理	危废处置	2
总计			40

4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

环评中提出的各项污染防治措施及环评批复落实情况见表4-2。

表 4-2 环评批复落实情况对照表

项目	环评要求污染防治措施		环评批复要求	实际落实情况
			萧环建[2018]7号	
项目选址与内容	/		你单位位于红山农场,利用现有闲置厂房(具体位置见环评报告平面图)实施生产,属扩建。项目内容为调整原有刷漆工艺为喷漆工艺(油漆及稀释剂用量削减),年产机械设备780台(新增年产机械设备300台)。	与环评批复一致。项目建设地点、性质、规模均未发生变化。
废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	实行雨污分流、清污分流,生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入城市污水管网。	已落实。喷淋废水循环使用不外排;生活污水中的冲刷废水经化粪池预处理后,与其他生活污水一起纳入市政管网处理。
废气	油漆废气	玻璃纤维棉过滤后经低温等离子处理装置处理后高空15m排放	必须加强喷漆废气的捕集,配套大气污染物处理措施,确保喷漆废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准,杜绝废气超标排放。	已落实。油漆废气经玻璃纤维棉过滤、喷淋塔喷淋后再送至光催化氧化、低温等离子处理设施处理,再经活性炭吸附后,15m高空排放。

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评中主要结论

1、空气环境影响分析结论

本项目生产过程中产生的废气主要为油漆废气，油漆废气经玻璃纤维棉过滤后经低温等离子处理装置处理后高空 15m 排放，本项目废气排放量较少，经处理后均能达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析结论

本项目生产过程无生产性废水的产生与排放，产生的废水主要是生活污水。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管排放，对周围地表水环境无直接影响。

3、声环境影响分析结论

通过对本项目噪声影响的预测，本项目厂界噪声恭喜影响值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，即昼间低于 60dB(A)、夜间低于 50dB(A)。对周围声环境影响不大。

4、固体废弃物影响分析结论

本项目固废均能妥善处理，不产生二次污染，对周围环境影响不大。

5.2 建议

(1) 建议该公司应重视环境保护工作，要有专（兼）职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保“三废”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) 建议公司进一步进行清洁生产，采取先进生产管理技术，贯彻清洁生产，降低原料、能源的消耗，同时降低了污染物产生量。

(4) 做好雨污分流、清污分流工作，要求加强废水处理，并应做好污水处理设施日常管理，防止废水直接排放。

(5) 落实好固体废弃物的出路，生产固废不得随意外排，并禁止焚烧，防止二次污染。

(6) 制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育和环保

意识，严格管理、规范操作。

（7）建设项目的性质、规模、地址、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，企业应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

5.3 环评综合结论

从以上分析可见，本项目基本符合审批原则和审批要求。建设单位应认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作。本项目生产过程中产生的污染在采取有效“三废”治理措施之后，不会改变外界环境现有环境功能，各种污染物能做到达标排放，可防可控，对周围环境质量造成的影响在可接受范围内。因此，从环保角度而言，本项目建设是可行的。

5.4 审批部门审批决定

杭州市萧山区环境保护局，萧环建[2018]7号，《关于杭州锻压机床有限公司建设项目环境影响报告表审查意见的函》，详见附件1。

6、验收执行标准

6.1 废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，NH₃-N 三级标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的其他企业间接排放限值，具体限值见表 6-1。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

单位：除 pH 无量纲外，其余 mg/L

序号	污染物	三级标准
1	pH	6-9
2	化学需氧量	500
3	悬浮物	400
4	氨氮	35
5	石油类	20

6.2 废气

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，具体标准值见表 6-2。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（新污染源二级）

污染物	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	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
甲苯	40	15	3.1	周界外浓度 最高点	2.4
二甲苯	70	15	1.0		1.2
非甲烷 总烃	120	15	10		4.0

7、验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水监测

（1）监测点位置

根据监测目的和该项目废水排放情况，共设置 1 个废水监测点（见图 7-1）。

（2）监测项目及频次

表 7-1 废水监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	污水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	4 次/天，2 天

7.1.2 废气监测

（1）监测点位置

根据监测目的和该项目废气排放情况，共设置 2 个有组织废气监测点和 4 个无组织废气监测点（见图 4-1、图 7-1）。

（2）监测项目及频次

表 7-2 废气监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	喷漆废气处理设施进口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	3 次/天，2 天
G2	喷漆废气处理设施出口		
G3	厂界东	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	4 次/天，2 天
G4	厂界南		
G5	厂界西		
G6	厂界北		

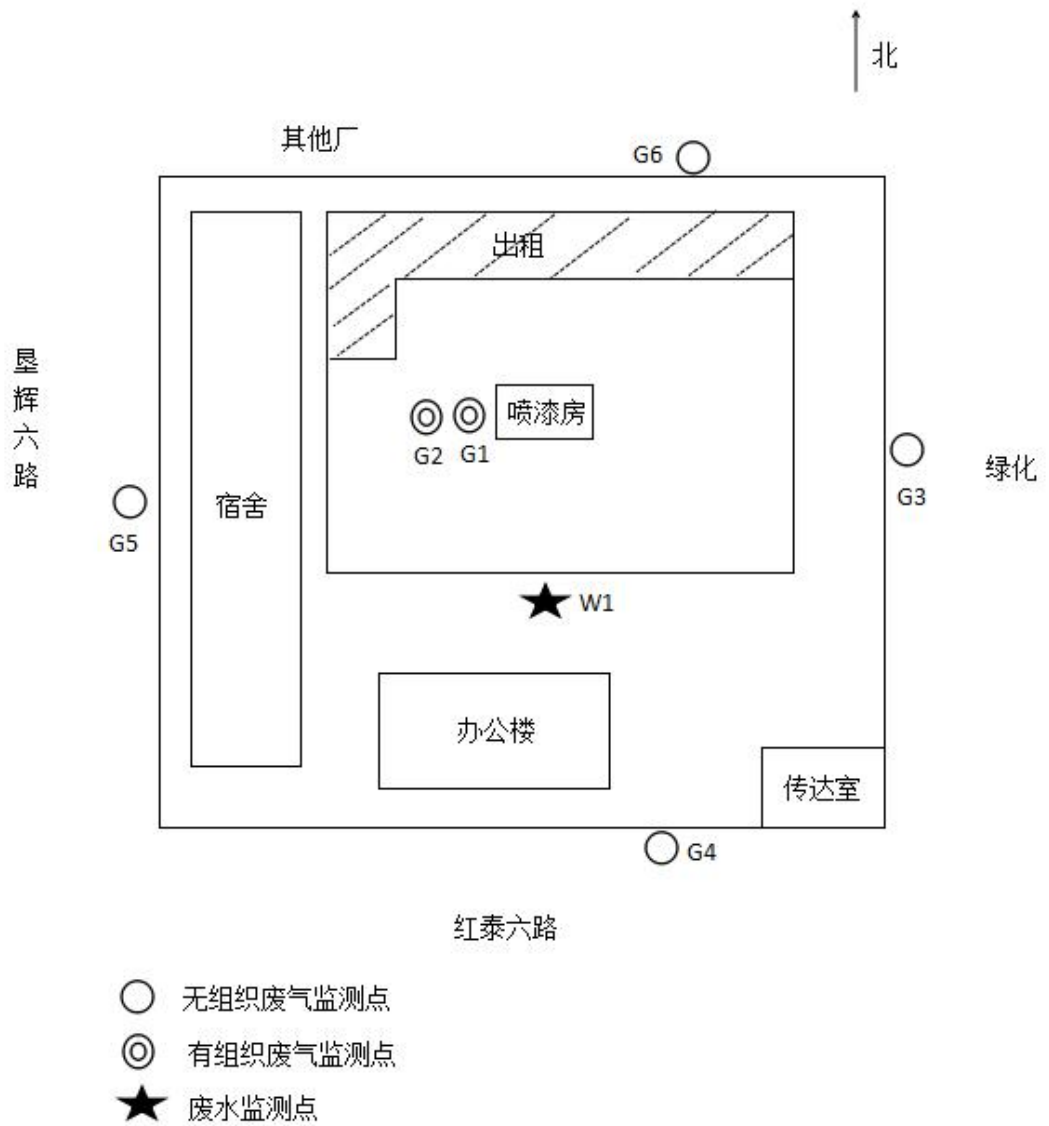


图 7-1 本项目监测点位图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测方法
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 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 HJ 637-2012
废气	甲苯、二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气 相色谱法 HJ 584-2010
	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 相色谱法 HJ 38-2017

8.2 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器一览表

仪器名称	设备编号	设备出厂编号	规格型号	校准或检定日期	设备状态
自动烟尘（气） 测试仪	CK-SB122-EN	16070734	3012H-C	2018-2-9	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	CK-SB024-EN	Q03621464	2050D	2017-8-5	合格
	CK-SB025-EN	Q03623480	2050D	2017-8-5	合格
	CK-SB026-EN	Q03622427	2050D	2017-8-5	合格
	CK-SB027-EN	Q03621331	2050D	2017-8-5	合格
气相色谱仪	CK-SB062-EN	6664098	GC7900	2016-9-18	合格
紫外可见分光 光度计	CK-SB060-EN	UEE1405039	UV-1600PC	2017-10-10	合格
红外测油仪	CK-SB008-EN	M011311047M	MAI-50G	2017-7-6	合格
电子分析天平	CK-SB005-CG	24190490	BSA224S	2017-10-20	合格
酸式滴定管	CK-SB002-EN	/	50ml	2016-3-28	合格

仪器名称	设备编号	设备出厂编号	规格型号	校准或检定日期	设备状态
便携式 pH 计	CK-SB029-EN	B325475318	STARTER30 0.01 级	2017-10-31	合格

8.3 人员资质

所有监测人员包括采样人员与检测人员均经过培训考核并持有上岗证。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。项目质控数据分析见表 8-3。

表 8-3 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品范围值	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	氨氮	8	1	1	12.5	19.3-19.5mg/L	0.5	≤10	符合要求
2	悬浮物	8	1	1	12.5	40-41	1.2	≤10	符合要求
质控样结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样%	质控样范围值	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	8	1	1	12.5	39.1±2.5mg/L	-0.3	±5.0	符合要求
							-0.3	±5.0	符合要求
							-2.8	±5.0	符合要求
2	石油类	8	1	1	12.5	45.7±2.4mg/L	-2.6	±5.0	符合要求

评价：部分分析项目平行双样结果（精确度）、质控样结果（准确度均符合要求。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计进行校核。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间生产设备需正常运行，产品的生产负荷需达到验收监测工况大于等于 75%的要求结果见表 9-1。

表 9-1 监测期间产品工况表

监测工况	现场监测期间，2018 年 5 月 8 日生产机械设备 2.5 台；2018 年 5 月 9 日生产机械设备 2.5 台；生产负荷均达到 75%负荷要求，符合竣工验收条件。
备注	全年工作 300 天

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

1) 有组织排放

表 9-2 废气处理设施监测结果（排气筒高 15 米）

测试项目	2018.5.8		2018.5.9	
	进口 G1	出口 G2	进口 G1	出口 G2
标干风量 (m ³ /h)	1.76×10 ⁴	1.78×10 ⁴	1.87×10 ⁴	1.89×10 ⁴
甲苯 (mg/m ³)	1	0.613	0.580	0.0707
	2	0.572	0.576	0.0470
	3	0.612	0.571	0.0482
	均值	0.599	0.576	0.0553
标准限值 (mg/m ³)	/	40	/	40
排放速率 (kg/h)	1.05×10 ⁻²	1.02×10 ⁻³	1.08×10 ⁻²	1.05×10 ⁻³
标准限值 (kg/h)	/	3.1	/	3.1
达标情况	/	达标	/	达标
去除率 (%)	90.3		90.3	

测试项目		2018.5.8		2018.5.9	
		进口 G1	出口 G2	进口 G1	出口 G2
二甲苯 (mg/m ³)	1	1.85	0.115	1.76	0.0972
	2	1.76	0.0763	1.77	0.0708
	3	1.82	0.0816	1.76	0.0715
	均值	1.81	0.0910	1.76	0.0798
标准限值 (mg/m ³)		/	70	/	70
排放速率 (kg/h)		3.19×10 ⁻²	1.62×10 ⁻³	3.30×10 ⁻²	1.51×10 ⁻³
标准限值 (kg/h)		/	1.0	/	1.0
达标情况		/	达标	/	达标
去除率 (%)		94.9		95.4	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	18.8	1.53	18.0	1.52
	2	19.8	1.48	19.3	1.51
	3	19.6	1.74	18.1	1.39
	均值	19.4	1.58	18.5	1.47
标准限值 (mg/m ³)		/	120	/	120
排放速率 (kg/h)		0.341	0.0282	0.345	0.0278
标准限值 (kg/h)		/	10	/	10
达标情况		/	达标	/	达标
去除率 (%)		91.7		91.9	

2) 无组织排放

监测期间气象状况见表 9-3，厂界无组织废气监测结果见表 9-4，监测布点图见图 7-1。

表 9-3 监测期间气象状况

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气情况
2018.5.8	杭州锻压机床有限公司	西北	1.1	20.1-25.2	101.5	晴
2018.5.9		西北	1.3	21.4-23.5	101.5	晴

表 9-4 无组织废气监测结果表

单位：mg/m³

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度				最大值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次			
甲苯	2018.5.8	G3	厂界东	0.0188	0.0189	0.0105	0.0096	0.0189	2.4	达标
		G4	厂界南	0.0105	0.0100	0.0111	0.0107			
		G5	厂界西	0.0141	0.0140	0.0089	0.0082			
		G6	厂界北	0.0106	0.0119	0.0071	0.0086			
	2018.5.9	G3	厂界东	0.0132	0.0136	0.0093	0.0107	0.0139	2.4	达标
		G4	厂界南	0.0073	0.0086	0.0083	0.0081			
		G5	厂界西	0.0102	0.0107	0.0075	0.0083			
		G6	厂界北	0.0136	0.0139	0.0081	0.0071			
二甲苯	2018.5.8	G3	厂界东	0.0218	0.0220	0.0124	0.0106	0.0254	1.2	达标
		G4	厂界南	0.0224	0.0230	0.0234	0.0254			
		G5	厂界西	0.0189	0.0250	0.0093	0.0057			
		G6	厂界北	0.0166	0.0170	0.0079	0.0082			
	2018.5.9	G3	厂界东	0.0213	0.0234	0.0127	0.0078	0.0250	1.2	达标
		G4	厂界南	0.0081	0.0042	0.0116	0.0132			
		G5	厂界西	0.0179	0.0125	0.0025	0.0039			
		G6	厂界北	0.0219	0.0250	0.0079	0.0120			
非甲烷总烃	2018.5.8	G3	厂界东	0.31	0.85	0.24	0.73	0.87	4.0	达标
		G4	厂界南	0.78	0.51	0.87	0.42			
		G5	厂界西	0.73	0.85	0.60	0.82			
		G6	厂界北	0.68	0.72	0.73	0.51			
	2018.5.9	G3	厂界东	0.61	0.81	0.17	0.25	0.88	4.0	达标
		G4	厂界南	0.73	0.88	0.83	0.52			
		G5	厂界西	0.70	0.54	0.46	0.71			
		G6	厂界北	0.85	0.38	0.62	0.47			

2018年5月8日-5月9日监测期间，废气处理设施出口甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

2018年5月8日-5月9日监测期间，废气处理设施出口甲苯平均去除率为90.3%；二甲苯去除率94.9%-95.4%，平均去除率为95.2%；非甲烷总烃去除率91.7%-91.9%，平均去除率为91.8%。

2018年5月8日-5月9日监测期间，厂界各监测点甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

9.2.1.2 废水

本项目废水监测结果见表 9-5 所示。

表 9-5 废水监测结果

单位：mg/L，pH 为无量纲

采样日期	次数	测点编号	采样位置	样品性状	pH 值	氨氮	化学需氧量	悬浮物	石油类
2018 .5.8	1	W1	污水排放口	微黄微臭微浊	7.52	19.4	193	45	0.98
	2			微黄微臭微浊	7.53	18.4	205	34	1.15
	3			微黄微臭微浊	7.52	19.4	201	40	1.18
	4			微黄微臭微浊	7.54	18.7	191	39	0.95
	均值（范围）					7.52-7.54	19.0	198	40
2018 .5.9	1	W1	污水排放口	微黄微臭微浊	7.52	19.2	196	37	1.20
	2			微黄微臭微浊	7.51	17.7	202	47	1.28
	3			微黄微臭微浊	7.50	18.6	199	43	0.89
	4			微黄微臭微浊	7.48	19.1	206	40	1.28
	均值（范围）					7.48-7.52	18.6	201	42
纳管标准					6-9	35	500	400	20
达标情况					达标	达标	达标	达标	达标

2018 年 5 月 8 日-5 月 9 日监测期间，污水排放口废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试效果

10.1.1 废水验收监测结论

2018年5月8日-5月9日监测期间，污水排放口废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求。

10.1.2 废气验收监测结论

2018年5月8日-5月9日监测期间，废气处理设施出口甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

2018年5月8日-5月9日监测期间，废气处理设施出口甲苯平均去除率为 90.3%；二甲苯去除率 94.9%-95.4%，平均去除率为 95.2%；非甲烷总烃去除率 91.7%-91.9%，平均去除率为 91.8%。

2018年5月8日-5月9日监测期间，厂界各监测点甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

10.2 污染物排污总量

企业实际废水排放量 480t/a（排外环境），COD_{cr}0.024t/a、NH₃-N0.0024t/a，本项目排放的废水只有生活污水，不纳入总量控制，VOCs 年排放量 0.07t/a。

10.3 总结论

该项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告书和批复意见中要求的环保设施与措施；监测期间废水、废气达标排放，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

11、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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	杭州锻压机床有限公司建设项目				项目代码	/		建设地点	萧山区红山农场			
	行业类别（分类管理名录）	通用设备制造业，C34				建设性质	<input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 新建						
	设计生产能力	年产机械设备 780 台（新增年产机械设备 300 台）				实际生产能力	年产机械设备 780 台（新增年产机械设备 300 台）		环评单位	杭州清雨环保工程有限公司			
	环评文件审批机关	杭州市萧山区环境保护局				审批文号	萧环建[2018]7 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	/				竣工日期	/		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号				
	验收单位					环保设施监测单位	杭州希科检测技术有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	4			
	实际总投资（万元）	500				实际环保投资（万元）	40		所占比例（%）	8			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	35	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）		
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时	2400h				
运营单位					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间					
污 染 物 排 放 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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	废气												
	烟尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1 环评批复

杭州市萧山区环境保护局

萧环建[2018]7号

关于杭州锻压机床有限公司建设项目环境影响报告表 审查意见的函

杭州锻压机床有限公司：

你单位报来的由杭州清雨环保工程有限公司编制的《杭州锻压机床有限公司建设项目环境影响报告表》已悉。你单位位于红山农场，利用现有闲置厂房（具体位置见环评报告平面图）实施生产，属扩建。项目内容为调整原有刷漆工艺为喷漆工艺（油漆及稀释剂用量削减），年产机械设备 780 台（新增年产机械设备 300 台），主要设备为喷漆房 1 间等，详见环评报告第 4、5 页（表 1-2），油漆及稀释剂使用量及其他主要原辅材料消耗详见环评报告第 6 页（表 1-3）。经审查，根据环评报告结论，同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：

1、实行雨污分流、清污分流，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入城市污水管网。

2、必须加强喷漆废气的捕集，配套大气污染物处理措施，确保喷漆废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，杜绝废气超标排放。

3、高噪声设备应合理布局，采取必要的减振、隔声、降噪措施，确保各类噪声达标排放。

4、固体废弃物应按危险废物和一般固废分类、分质处置。一般固废和生活垃圾应妥善处置，避免产生二次污染。危险废物必须送有资质的危险固废处置单位安全处置，危险废物转移须实行转移联单制，不得擅自焚烧或随意丢弃。

5、本项目须严格按照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》的要求进行实施和管理。

6、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。

7、项目竣工后，必须实施建设项目竣工环保验收，环保设施经验收合格后，方可正式投入使用。

项目实施过程中，请红山农场加强日常监督管理。

杭州市萧山区环境保护局

二〇一八年一月九日

抄送：红山农场、萧山区环境监察大队、空港环境保护所

附件 2 企业生产报表

企业生产报表

杭州希科检测技术有限公司：

贵单位 月 日和 月 日对我司进行“三同时”验收监测，现将监测日的生产情况报送如下：

生产日期	产品名称	产量
2018.5.8	铸机械设备	25台
2018.5.9	铸机械设备	25台

我司承诺以上数据真实、有效。如有瞒报，谎报愿承担一切责任。

被测单位（盖章确认）

日期：

附件3 纳管证明

雨污水纳管排放的报告

杭州市萧山区红垦农场：

兹有杭州锻压机床有限公司，企业注册地为萧山区红山农场，地处与红垦农场交界，因我公司的雨污排放无法与红山农场的雨污水管网对接，为做好我企业的雨污水规范排放，特要求红垦农场市政雨污水管网给予接入连通。

雨污水接入条件，我公司已经由上海同建强华建筑设计有限公司设计，雨污分离排水总平面图要求实施，由杭州清雨环保工程有限公司进行环境评价的报告，经杭州市萧山区环境保护局批准的萧环建2018年7号意见函要求实施。

特此报告！

清垦农场领导支持
俞林
2018.1.26



待雨污水管网检查合格后，
按规范要求接入。
同建公司
2018.2.1