

杭州大乘金属制品有限公司建设项目
(废水、废气)
竣工环境保护验收监测报告

希环监字(2018)第0502003号

建设单位: 杭州大乘金属制品有限公司

编制单位: 杭州希科检测技术有限公司

2018年05月

建设单位： 杭州大乘金属制品有限公司

法 人 代 表： 施仲利

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: 15336546066

传真: /

邮编: /

地址: 萧山区新街街道元沙村

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 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料.....	6
3.4 水源.....	7
3.5 生产工艺.....	7
3.6 项目变动情况.....	7
4、环境保护设施	8
4.1 污染物治理/处置设施.....	8
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	8
5、建设项目环评报告表的建议与要求、总结论及审批部门审批决定	10
5.1 环评中建议与要求.....	10
5.2 环评综合结论.....	10
5.3 审批部门审批决定.....	10
6、验收执行标准	11
6.1 废水.....	11
6.2 废气.....	11
7、验收监测内容	12
7.1 环境保护设施调试效果.....	12
8、质量保证及质量控制	14
8.1 监测分析方法.....	14
8.2 监测仪器.....	14
8.3 人员资质.....	15
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	15
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	15

9、验收监测结果	16
9.1 生产工况.....	16
9.2 环境保设施调试效果.....	16
10、验收监测结论	22
10.1 环境保设施调试效果.....	22
10.2 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

杭州大乘金属制品有限公司位于萧山区新街街道元沙村，利用企业现有厂房、场地实施生产，其中工业厂房面积 10612m²、场地面积 13988m²。项目主要生产机械配件及家具配件，项目总投资 1000 万，投产后，形成年产机械配件 7000 吨、家具配件 1500 吨的生产能力。

本项目为新建项目，2015 年 10 月煤科集团杭州环保研究院有限公司为该项目编制了《杭州大乘金属制品有限公司建设项目环境影响报告表》，2015 年 11 月 2 日该项目通过杭州市萧山区环境保护局审批，审批内容为年产机械配件 7000 吨、家具配件 1500 吨，详见附件 1。

受建设单位杭州大乘金属制品有限公司的委托，我公司承担本项目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 3 日、5 月 4 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、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；
- 10、《杭州大乘金属制品有限公司建设项目环境影响报告表》，煤科集团杭州环保研究院有限公司，2015 年 10 月；
- 11、《关于杭州大乘金属制品有限公司建设项目环境影响报告表审查意见的函》，萧环建[2015]1368 号，杭州市萧山区环境保护局，2015 年 11 月 2 日。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周围环境概况

本项目位于萧山区新街街道元沙村，项目东面为杭州萧山新街皮件厂，南面为苗木地，西面为杭州万成箱包有限公司，北面隔村道、绿化带为 104 国道。

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。

3.1.5 总平面布置

总平面布置做到功能分区明确，动力负荷集中，工程管线厢捷，人货分流畅通，环境安全卫生，生产管理方便。厂区内具体布置如下：喷涂车间设置在厂区最南侧，厂区东面为成品车间及仓库，厂区西面为冲床车间、弯管焊接车间，办公楼设置在厂区西面靠北侧。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

- （1）项目名称：杭州大乘金属制品有限公司建设项目
- （2）建设性质：新建
- （3）建设地点：萧山区新街街道元沙村
- （4）环评单位：煤科集团杭州环保研究院有限公司
- （5）建设单位：杭州大乘金属制品有限公司
- （6）项目投资：1000 万元

3.2.2 生产规模及产品方案

环评批复建设规模：年产机械配件 7000 吨、家具配件 1500 吨

目前实际建设规模：年产机械配件 7000 吨、家具配件 1500 吨

3.2.3 公用工程

1、给水

公司用水采用自来水，由萧山自来水公司供水，利用厂区附近现有给水管网给水，满足公司生产和生活用水需要。消防用水利用厂区附近现有消防设施，消防用水按国家相关要求配置。

2、排水

排水实行雨污分流制，雨水排入附近水体；生活废水经化粪池集中处理后纳入市政污水管网，送萧山临江污水处理厂集中处理。

3、供电

厂内设有一台 315KVA 变压器，本项目用电由萧山供电局供电，项目新增年用电量约为 100 万 kWh。

3.2.4 生产组织与劳动定员

员工 110 人，实行白班制工作制，年工作 300 天

3.2.5 生产设备

本项目主要生产设备清单见表 3-1。

表 3-1 项目主要设备清单

序号	设备名称	单位	批复数量	实际数量	备注
1	剪板机	台	4	3	/
2	冲床	台	120	120	/
3	液压机	台	2	2	/
4	折边机	台	4	2	/
5	切管机	台	10	10	/
6	弯管机	台	20	20	/
7	对焊机	台	4	3	/
8	机器人焊接器	台	3	3	/
9	102 焊机	台	20	20	/
10	抛丸机	台	3	3	/
11	喷塑流水线	套	3	3	/

3.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗详见表 3-2。

表 3-2 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
1	钢板	3000t/a

序号	主要原辅材料名称	主要原辅材料用量
2	钢管	5000t/a
3	塑粉	300t/a
4	焊丝	120t/a
5	线材	500t/a
6	木箱	100000 套/a
7	纸箱	100 万只/a
8	天然气	107.6t/a

3.4 水源

公司用水采用自来水，由萧山自来水公司供水。

3.5 生产工艺



图 3-1 产品生产工艺流程

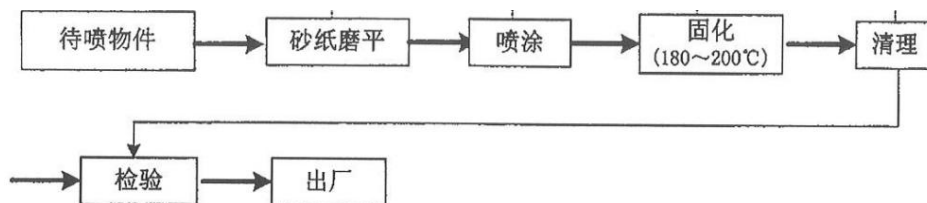


图 3-2 喷塑工艺流程

工艺说明：本项目主要工艺为喷塑及抛丸，其中喷塑工艺说明具体如下：

1、喷涂：在高压静电场下，将喷粉枪接负极，工件接地（正极）构成回路，粉末借助压缩空气由喷枪喷出即带有负电荷，按异性相吸原理喷涂到工件上固化。

2、固化：喷涂后的工件，送入 180~200℃的烘房（热源为天然气）内加热，使粉末固化。

3、清理：涂层固化后，取下保护物，修平毛刺。

4、检验：检查工件涂层，凡有漏喷、碰上、针气泡等缺陷的，都应返工重喷。

3.6 项目变动情况

本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

本项目无生产工艺废水排放，产生的废水主要为职工生活污水。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

本项目废气主要为喷塑粉尘、烘干固化有机废气（含燃气烟气）、焊接烟尘、抛丸粉尘及食堂油烟废气。

1、喷塑粉尘、烘干固化有机废气（含燃气烟气）

喷塑粉尘通过设备自带的滤芯除尘装置回收处理后与烘干固化废气（含燃气烟气）一并通过水喷淋、活性炭吸附后通过 15 米高排气筒排放。

2、抛丸粉尘

本项目抛丸过程产生的抛丸粉尘经抛丸机配套收尘装置收集，未收集部分无组织排放。

3、焊接烟尘

本项目焊接过程产生的焊接烟尘通过移动式烟尘收集处理装置处理后车间内排放。

4、油烟废气

食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后高空排放。

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 1000 万元，环保总投资实际为 32 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	车间通风设施、烘干尾气治理、粉尘收集净化、集气罩、排气管道设置等	20
2	废水治理	污水处理设施，管网铺设等	5
3	噪声治理	隔声降噪及减震措施	2

项目	环保措施	具体分项内容措施	投资（万元）
4	固废治理	垃圾等固废收集系统	5
总计			32

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[2015]1368号	
项目 选址 与 内容	/		该项目选址于萧山区新街街道元沙村，利用现有闲置工业厂房进行生产（具体位置见环评报告平面图），属新建。项目内容为年产机械配件 7000 吨，家具配件 1500 吨。主要设备有对焊机 4 台、剪扳机 4 台、冲床 120 台、液压机 2 台、折边机 4 台，切管机 10 台、弯管机 20 台、机器人焊接器 3 台、102 焊机 20 台、抛丸机 3 台、喷塑流水线 3 条。	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	化粪池预处理后达标接入市政污水管网	实行雨污分流、清污分流。生活污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入城市污水管网。	已落实。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。
废 气	喷塑 粉尘	设备自带回收系统，收集率≥99%	工艺废气（喷塑废气、粉尘等）必须配备处理设施，经集中收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准后排放。焊接废气要求经处理达到相关标准后方可排放。	已落实。喷塑粉尘通过设备自带的滤芯除尘装置回收处理后与烘干固化废气（含燃气烟气）一并通过水喷淋、活性炭吸附后通过 15 米高排气筒排放。；抛丸粉尘经抛丸机配套收尘装置收集，未收集部分无组织排放；焊接烟尘通过移动式烟尘收集处理装置处理后车间内排放；油烟废气经静电式油烟净化器处理后高空排放。
	烘干 废气	收集后通过排气筒排放		
	抛丸 粉尘	配套袋式收尘装置收集处理		
	焊接 烟尘	增设移动式焊接烟尘净化机		

5、建设项目环评报告表的建议与要求、总结论及审批部门审批决定

5.1 环评中建议与要求

(1) 要求该公司严格执行环保“三同时”制度，确保污染物达标排放，并做好长效管理工作。

(2) 建议项目业主在各级管理机构的指导下完善各项审批手续。在萧山区环保局的监督指导下落实各项环保措施，负责环境管理的安全环保部进一步完善环境管理、监控制度、环境监测计划，把对环境的负面影响降到最低程度。

(3) 要求厂内切实做好雨污分类收集、污水稳定处理达标后排放，以减少对内河水体环境的影响。

(4) 厂方应加强清洁生产的宣传和措施的落实，建立企业环境管理体系，应加强 ISO14000 环境管理体系标准的实施，以减少污染物排放，提高企业的形象和良好发展。

5.2 环评综合结论

根据以上分析，杭州大乘金属制品有限公司建设项目符合生态环境功能区划要求，项目实施后，在落实各项污染防治措施的前提下，可做到污染物达标排放和总氮控制，项目周围环境能维持现状；项目采用无毒或低毒的原料，生产所用的设备及技术均较为先进，符合清洁生产原则；项目实施后，严格做好安全防范措施，符合风险防范措施要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求，符合国家和省市产业政策的要求。建设单位应切实做好本环评提出的各项环保治理措施，加强企业的环保管理，严格执行“三同时”制度。在上述前提下，项目建设可以符合环保审批原则，本项目在该地实施从环保角度是可行的。

5.3 审批部门审批决定

杭州市萧山区环境保护局，萧环建[2015]1368号，《关于杭州大乘金属制品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	动植物油	100
6	五日生化需氧量	300

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。食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准，具体见表 6-3。

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)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷总 烃	120	15	10		4.0
二氧化硫	550	15	2.6		0.40
氮氧化物	240	15	0.77		0.12

表 6-3 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
油烟最高允许排放浓度	2.0 (mg/m ³)		
净化设施最低去除率%	60	75	85

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、五日生化需氧量、动植物油	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 4 个有组织废气监测点和 2 个无组织废气监测点（见图 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	有机废气处理设施进口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，2 天
G2	有机废气处理设施出口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
G3	厂界南	非甲烷总烃、颗粒物	4 次/天，2 天
G4	厂界北	非甲烷总烃、颗粒物	
G5	油烟废气处理设施进口	油烟	5 次/天，2 天
G6	油烟废气处理设施出口	油烟	

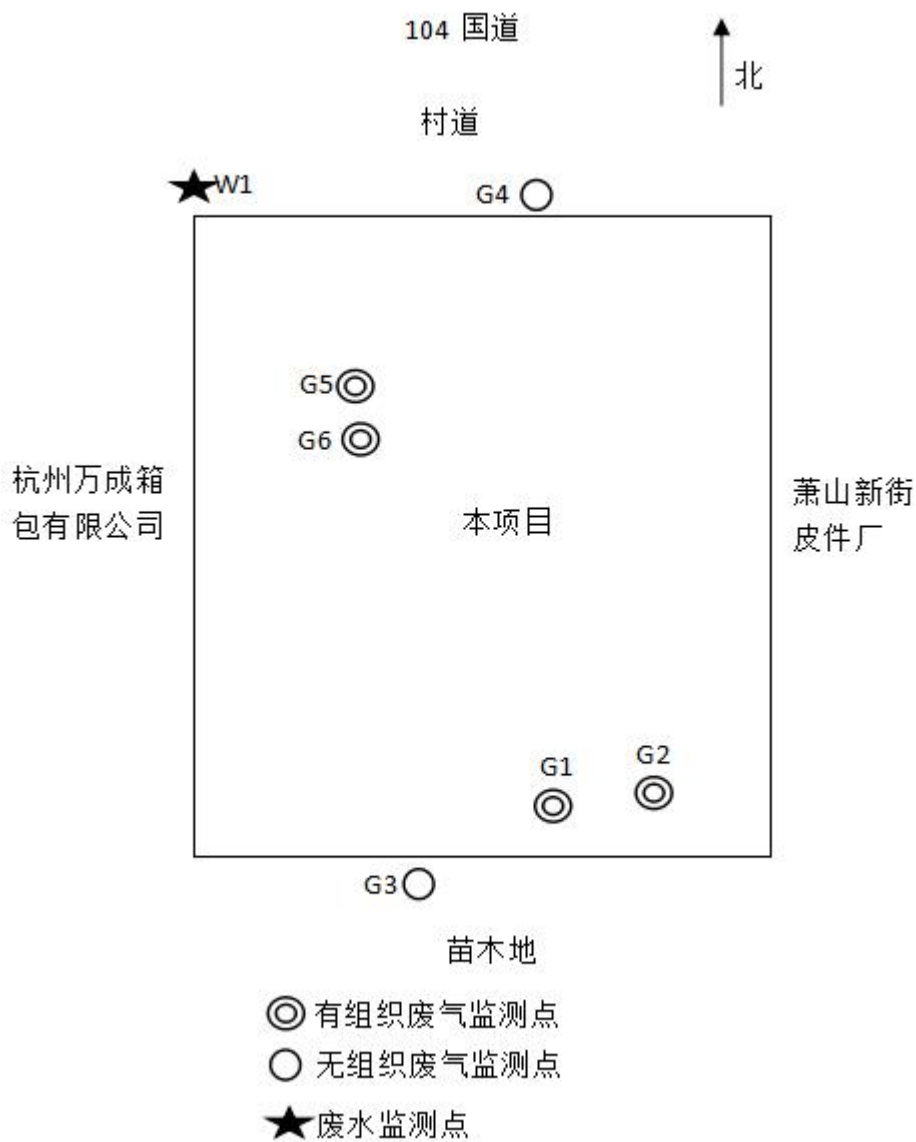


图 7-1 本项目监测点位图

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
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	动植物油	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	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
		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
	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
	油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001
	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

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-SB090-EN	A08335056X-65	崂应 3012H 型	2017-10-19	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	CK-SB024-EN	Q03621464	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
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	STARTER300 0.01 级	2017-10-31	合格
红外测油仪	CK-SB008-EN	M011311047M	MAI-50G	2017-7-6	合格
生化培养箱	CK-SB034-EN	13060324	SHP-250	2017-6-30	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	10.1-10.0mg/L	0.5	≤10	符合要求
加标样结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	加标样测定个数	实验室加标样%	加标量 ng	加标回收率%	允许加标回收率范围%	结果评价
1	氨氮	8	1	1	12.5	20.0	90.0	80-120	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	质控样测定绝对误差	允许绝对误差	结果评价
1	动植物油	8	1	1	12.5	45.7±2.4mg/L	-1.2	±2.4mg/L	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，2条喷塑线同时运行。

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3日生产机械配件 23.2 吨、家具配件 5.3 吨； 2018年5月3日生产机械配件 23.3 吨、家具配件 5.2 吨；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 有机废气处理设施监测结果（排气筒高 15 米）

测试项目	2018.5.3		2018.5.4	
	进口 G1	出口 G2	进口 G1	出口 G2
标干风量 (m ³ /h)	9.28×10 ³	8.46×10 ³	9.08×10 ³	8.21×10 ³
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	8.08	2.24	8.00
	2	8.69	2.21	8.48
	3	8.34	2.14	8.05
	均值	8.37	2.20	8.18
标准限值 (mg/m ³)	/	120	/	120
排放速率 (kg/h)	0.0777	0.0186	0.0742	0.0168
标准限值 (kg/h)	/	10	/	10
达标情况	/	达标	/	达标
去除率 (%)	76.1		77.4	

杭州大乘金属制品有限公司建设项目（废水、废气）竣工环境保护验收监测报告

测试项目		2018.5.3		2018.5.4	
		进口 G1	出口 G2	进口 G1	出口 G2
标干风量 (m ³ /h)		9.28×10 ³	8.46×10 ³	9.08×10 ³	8.21×10 ³
颗粒物 (mg/m ³)	1	55.9	<20	48.3	<20
	2	45.6	<20	52.6	<20
	3	51.5	<20	44.7	<20
	均值	51.0	<20	48.5	<20
标准限值 (mg/m ³)		/	120	/	120
排放速率 (kg/h)		0.473	<0.182	0.410	<0.164
标准限值 (kg/h)		/	10	/	10
达标情况		/	达标	/	达标
测试项目		2018.5.3		2018.5.4	
		进口 G1	出口 G2	进口 G1	出口 G2
标干风量 (m ³ /h)		9.28×10 ³	8.46×10 ³	9.08×10 ³	8.21×10 ³
二氧化硫 (mg/m ³)	1	<3	<3	<3	<3
	2	<3	<3	<3	<3
	3	<3	<3	<3	<3
	4	<3	<3	<3	<3
	5	<3	<3	<3	<3
	均值	<3	<3	<3	<3
标准限值 (mg/m ³)		/	550	/	550
排放速率 (kg/h)		<0.028	<0.025	<0.027	<0.025
标准限值 (kg/h)		/	2.6	/	2.6
达标情况		/	达标	/	达标

测试项目		2018.5.3		2018.5.4	
		进口 G1	出口 G2	进口 G1	出口 G2
标干风量 (m ³ /h)		9.28×10 ³	8.46×10 ³	9.08×10 ³	8.21×10 ³
氮氧化物 (mg/m ³)	1	<3	<3	<3	<3
	2	<3	<3	<3	<3
	3	<3	<3	<3	<3
	4	<3	<3	<3	<3
	5	<3	<3	<3	<3
	均值	<3	<3	<3	<3
标准限值 (mg/m ³)		/	240	/	240
排放速率 (kg/h)		<0.028	<0.025	<0.027	<0.025
标准限值 (kg/h)		/	0.77	/	0.77
达标情况		/	达标	/	达标

表 9-3 油烟废气处理设施监测结果

测试项目		2018.5.3		2018.5.4	
		进口 G5	出口 G6	进口 G5	出口 G6
标干风量 (m ³ /h)		1.88×10 ³	1.90×10 ³	1.87×10 ³	1.90×10 ³
油烟 (mg/m ³)	1	1.25	0.21	1.42	0.37
	2	1.10	0.27	1.14	0.36
	3	1.23	0.22	1.14	0.17
	4	1.40	0.41	1.16	0.26
	5	1.10	0.34	1.49	0.27
	均值	1.22	0.29	1.27	0.28
标准限值 (mg/m ³)		/	2.0	/	2.0
排放速率 (kg/h)		4.87×10 ⁻³	1.16×10 ⁻³	5.07×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³
去除率 (%)		76.2		77.5	
最低去除率要求 (%)		60		60	
达标情况		达标		达标	

2018年5月3日-5月4日监测期间，烘干固化有机废气（含燃气烟气）处理装置排放口非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫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；油烟废气排放浓度、油烟废气处理设施处理效率均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求。

2018年5月3日-5月4日监测期间，有机废气排放口非甲烷总烃去除率为76.1%-77.4%，平均去除率为76.8%；油烟废气去除率为76.2%-77.5%，平均去除率为76.8%。

2) 无组织排放

监测期间气象状况见表 9-4，监测结果见表 9-5，监测布点图见图 7-1。

表 9-4 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
2018.5.3	杭州大乘金属制品有 限公司	南	1.3	20.4-21.4	101.1	晴
2018.5.4		南	1.3	20.8-21.7	101.1	晴

表 9-5 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			
非甲烷总烃	2018.5.3	G3	厂界南	1.27	1.37	1.22	1.51	1.58	4.0	达标
		G4	厂界北	1.58	1.13	1.15	1.31			
	2018.5.4	G3	厂界南	1.74	1.29	1.41	1.48	1.74	4.0	达标
		G4	厂界北	1.56	1.04	0.76	0.94			
颗粒物	2018.5.3	G3	厂界南	0.094	0.077	0.083	0.088	0.130	1.0	达标
		G4	厂界北	0.116	0.126	0.130	0.110			
	2018.5.4	G3	厂界南	0.125	0.111	0.116	0.107	0.147	1.0	达标
		G4	厂界北	0.147	0.138	0.127	0.133			

2018年5月3日-5月4日监测期间，厂界无组织排放各监测点颗粒物、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）中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 9-6 所示。

表 9-6 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	动植物油	BOD ₅
2018 .5.3	1	W1	污水排放口	微黄无臭 微浊	7.42	10.0	115	80	0.09	40.7
	2			微黄无臭 微浊	7.44	10.3	122	82	0.11	41.2
	3			微黄无臭 微浊	7.39	9.94	119	86	0.10	42.3
	4			微黄无臭 微浊	7.42	10.1	117	83	0.09	40.9
	均值（范围）				7.39-7.44	10.1	118	83	0.10	41.3
2018 .5.4	1	W1	污水排放口	微黄无臭 微浊	7.39	9.30	123	84	0.14	43.5
	2			微黄无臭 微浊	7.39	9.33	116	80	0.07	41.2
	3			微黄无臭 微浊	7.40	9.35	124	85	0.11	42.1
	4			微黄无臭 微浊	7.40	9.51	120	81	0.12	41.7
	均值（范围）				7.39-7.40	9.37	121	82	0.11	42.1
纳管标准					6-9	35	500	400	100	300
达标情况					达标	达标	达标	达标	达标	达标

2018 年 5 月 3 日-5 月 4 日监测期间，污水排放口废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量的排放浓度均符合《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 环境保设施调试效果

10.1.1 废水验收监测结论

2018年5月3日-5月4日监测期间，污水排放口废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量的排放浓度均符合《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

1) 有组织废气

2018年5月3日-5月4日监测期间，烘干固化有机废气（含燃气烟气）处理装置排放口非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫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；油烟废气排放浓度、油烟废气处理设施处理效率均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求。

2018年5月3日-5月4日监测期间，有机废气排放口非甲烷总烃去除率为 76.1%-77.4%，平均去除率为 76.8%；油烟废气去除率为 76.2%-77.5%，平均去除率为 76.8%。

2) 无组织废气

2018年5月3日-5月4日监测期间，厂界无组织排放各监测点颗粒物、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）中无组织排放监控浓度限值要求。

10.2 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	杭州大乘金属制品有限公司建设项目				项目代码	/			建设地点	萧山区新街街道元沙村			
	行业类别（分类管理名录）	金属制品业，C34				建设性质	<input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 新建							
	设计生产能力	年产机械配件 7000 吨、家具配件 1500 吨				实际生产能力	年产机械配件 7000 吨、家具配件 1500 吨		环评单位	煤科集团杭州环保研究院有限公司				
	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[2015]1368 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）	1000				环保投资总概算（万元）	32		所占比例（%）	3.2				
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	32		所占比例（%）	3.2				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	5	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			
污染物排放达标总量控制（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[2015]1368号

关于杭州大乘金属制品有限公司建设项目 环境影响报告表审查意见的函

杭州大乘金属制品有限公司：

你单位报来的由煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《杭州大乘金属制品有限公司建设项目环境影响报告表》已悉。该项目选址于萧山区新街街道元沙村，利用现有闲置工业厂房进行生产（具体位置见环评报告平面图），属新建。项目内容为年产机械配件7000吨、家具配件1500吨。主要设备有对焊机4台、剪板机4台、冲床120台、液压机2台、折边机4台、切管机10台、弯管机20台、机器人焊接器3台、102焊机20台、抛丸机3台、喷塑流水线3条。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。生活污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入城市污水管网。

2、厂内高噪声设备必须合理布局，远离敏感点。采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3、工艺废气（喷塑废气、粉尘等）必须配备处理设施，经集中收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准后排放。焊接废气要求经处理达到相关标准后方可排放。

4、本项目未经许可不得涉及酸洗、磷化、电镀等表面处理及热处理工艺。

5、固体废弃物必须分类妥善处置，危险固废集中收集后送有资质单位处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。

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、项目竣工之日起三个月内必须申报环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。

项目实施过程中，请新街街道办事处加强日常监督管理。

杭州萧山区环境保护局

二〇一五年十一月十一日

项目审批章

抄送：新街街道办事处、萧山区环境监察大队

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 5月3日和 5月4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年5月3日	松木配件 家具配件	23.2T 5.3T
2018年5月4日	松木配件 家具配件	23.3T 5.2T

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:



批准日期: 2017-3-27

版本号: 01

制定人: 华英

第 页, 共 页

2/2

附件3 纳管证明

纳管证明

萧山区环保局：

杭州大乘金属制品有限公司所在区域已建有镇级污水管网，污水通过管网排往临江污水处理厂，特此证明。

该区域已建镇级污水
管网. 情况属实.



杭州大乘金属制品有限公司
2018年4月26日

