

瀚隆门窗（杭州）有限责任公司新建项目 竣工环境保护验收监测报告表

杭广测监 2020(HJ)字第 0409 号

建设单位： 瀚隆门窗（杭州）有限责任公司

编制单位： 杭州广测环境技术有限公司

二零二零年八月

建设单位负责人:

编制单位负责人:

项 目 负 责 人:

填 表 人 : 黄平平

建设单位: 瀚隆门窗(杭州)有限责任公司	编制单位: 杭州广测环境技术有限公司
电话: 13588399502	电话: 0571-85221885
传真: /	传真: 0571-85225690
邮编: 311200	邮编: 311112
地址: 杭州市萧山区所前镇东复村洪家潭 168-3 号	地址: 浙江省杭州市余杭区良渚街道姚 家路 6 号 1 幢三层、四层

表一

建设项目名称	瀚隆门窗（杭州）有限责任公司新建项目				
建设单位名称	瀚隆门窗（杭州）有限责任公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	杭州市萧山区所前镇东复村洪家潭 168-3 号				
主要产品名称	金属门窗				
设计生产能力	年生产金属门窗 10000 平方米				
实际生产能力	年生产金属门窗 10000 平方米				
建设项目环评时间	2019 年 07 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
调试时间	2019 年 11 月	验收现场监测时间	2020 年 05 月 07 日、08 日		
环评报告表 审批部门	杭州市生态环境局萧山分局（原杭州市萧山区环境保护局）	环评报告表 编制单位	浙江天川环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300	环保投资总概算	45	比例	15%
实际总概算	300	环保投资	45	比例	15%
验收监测依据	(1) 中华人民共和国国务院第 682 号令关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，2017； (2) 生态环境部 公告[2018]第 9 号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告； (3) 环境保护部文件 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； (4) 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理 办法〉的决定》，2018 年 1 月； (5) 浙江省环境保护厅 浙环发[2009]89 号文《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定〉的通知》； (6) 浙江天川环保科技有限公司编制的《瀚隆门窗（杭州）有限责任公司新建项目》环境影响报告表； (7) 原杭州市萧山区环境保护局 萧环建[2019]335 号《关于瀚隆门窗（杭州）有限责任公司新建项目环境影响报告表审查意见的函》。				

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>废水：</p> <p>《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放限值：pH 值 6-9，悬浮物$\leq 400\text{mg/L}$，化学需氧量$\leq 500\text{mg/L}$，石油类$\leq 20\text{mg/L}$，阴离子表面活性剂$\leq 20\text{mg/L}$；</p> <p>其中，氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的排放限值：氨氮$\leq 35\text{mg/L}$，总磷$\leq 8\text{mg/L}$。</p> <p>废气：</p> <p>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 中的排放限值：非甲烷总烃$\leq 60\text{mg/m}^3$（车间或生产设施排气筒）。</p> <p>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 中的企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃$\leq 4.0\text{mg/m}^3$；</p> <p>《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值：颗粒物$\leq 1.0\text{mg/m}^3$。</p> <p>噪声：</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准：厂界噪声排放限值（昼间）$\text{Leq} \leq 60 \text{ dB (A)}$。</p> <p>固废：</p> <p>固体废物属性判断依据《国家危险废物名录》（2016 年版）、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号），其他固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013 年第 36 号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定。</p> <p>总量控制指标：</p> <p>环评文件中污染物总量控制建议值（全厂）：CODCr0.034t/a、NH₃-N0.003t/a、颗粒物 0.001t/a、VOCs0.00005t/a。</p>
--------------------------	--

表二

工程建设内容：

瀚隆门窗（杭州）有限责任公司位于杭州市萧山区所前镇东复村洪家潭 168-3 号，租用杭州瀚淇实业有限公司所属的闲置工业厂房，建筑面积 10000m²，主要产品为：金属门窗。生产规模为：年生产金属门窗 10000m²。

2019 年 07 月，企业委托浙江天川环保科技有限公司编制完成了《瀚隆门窗（杭州）有限责任公司新建项目环境影响报告表》，并于 2019 年 09 月 27 日通过了原杭州市萧山区环境保护局审批，审批文号为：萧环建[2019]335 号。审批的生产内容为：年生产金属门窗 10000 平方米。

受瀚隆门窗（杭州）有限责任公司委托，我公司承担了本项目的竣工环境保护验收监测工作，本次验收内容为：年生产金属门窗 10000 平方米。

项目现有员工 50 人，实行一班制生产，日工作时长 8 小时，年工作日 300 天，企业不设食堂和宿舍。

表 2-1 建设项目产品方案表

序号	产品名称	环评审批建设规模	实际生产规模
1	金属门窗	10000 平方米/a	10000 平方米/a

根据企业提供的资料与现场调查，本项目主要工艺设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备表

序号	设备名称	单位	环评审批数量	实际设备数量	备注
1	端面铣床	台	30	30	/
2	仿型铣	台	1	1	/
3	打标机	台	3	3	/
4	加工中心	个	6	6	/
5	空气压缩机	台	7	7	/
6	切扣板机	台	2	2	/
7	冷干机	台	1	1	/
8	切割机	台	17	17	/
9	三潭台钻	台	1	1	/
10	手动冲床	台	2	2	/

11	手动压模机	台	2	2	/
12	双头锯	台	6	6	/
13	窗户调试架	个	1	1	/
14	冲孔机	台	5	5	/
15	模具	个	70	70	/
16	窗户铣型机	台	1	1	/
17	台式铣钻床	台	6	6	/
18	台钻	台	13	13	/
19	推台锯	台	3	3	/
20	单面冲床	台	1	1	/
21	45°切角机	台	2	2	/
22	全自动包装机	台	1	1	/
23	双层液压机架	个	1	1	/
24	穿条机和压条机	台	1	1	/
25	激光内雕机	台	1	1	/
26	半自动铣床	台	3	3	/
27	铝材自动切割中心	个	2	2	/
28	焊接机	台	4	4	/
29	弯圆机	台	1	1	/
30	角码机	台	1	1	/
31	任意切角机	台	1	1	/
32	组角机	台	2	2	/
33	全自动静电上粉线	条	1	1	含烘道1条， 喷枪4把
34	榫卯机	台	1	1	/
35	打磨机	台	2	2	/
36	超声波清洗机	台	3	3	/

原辅材料消耗及水平衡：

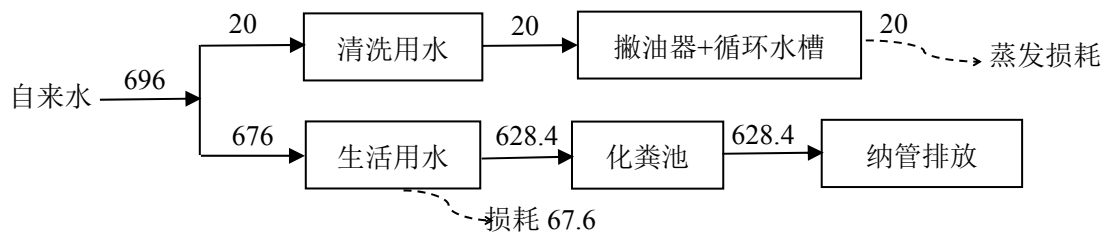
根据企业提供的资料与现场调查，本项目所需的主要原辅材料情况见表 2-3。

表 2-3 主要原料消耗表

序号	主要原辅料名称	单位	环评审批用量	全厂实际用量	备注
1	铝合金	m ² /a	2500	2490	/
2	金属粉末涂料	t/a	1.5	1.47	/
3	清洗剂	t/a	1.0	1.02	200L 铁桶装
4	成品玻璃	m ² /a	8100	8076	/
5	焊条	t/a	0.2	0.204	不含锡、铅
6	包装材料	t/a	10	10.2	/
7	切削液	t/a	1.0	0.96	200L 铁桶装

注：企业原辅材料年用量根据 2020 年 03 月+04 月的消耗量折算成年耗用量。

根据企业提供的资料，瀚隆门窗（杭州）有限责任公司 2020 年 03 月~04 月的用水量为 116t，折合成企业年用水量为 696 吨。其中，约 676t 均为生活用水，约有 20t 为清洗用水，全部转化为清洗废水排放。企业年排放废水量为 628.4 吨。企业正常营运时的水平衡图如下：


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

一、本项目审批的金属门窗产品的生产工艺流程及其产污环节图如下：

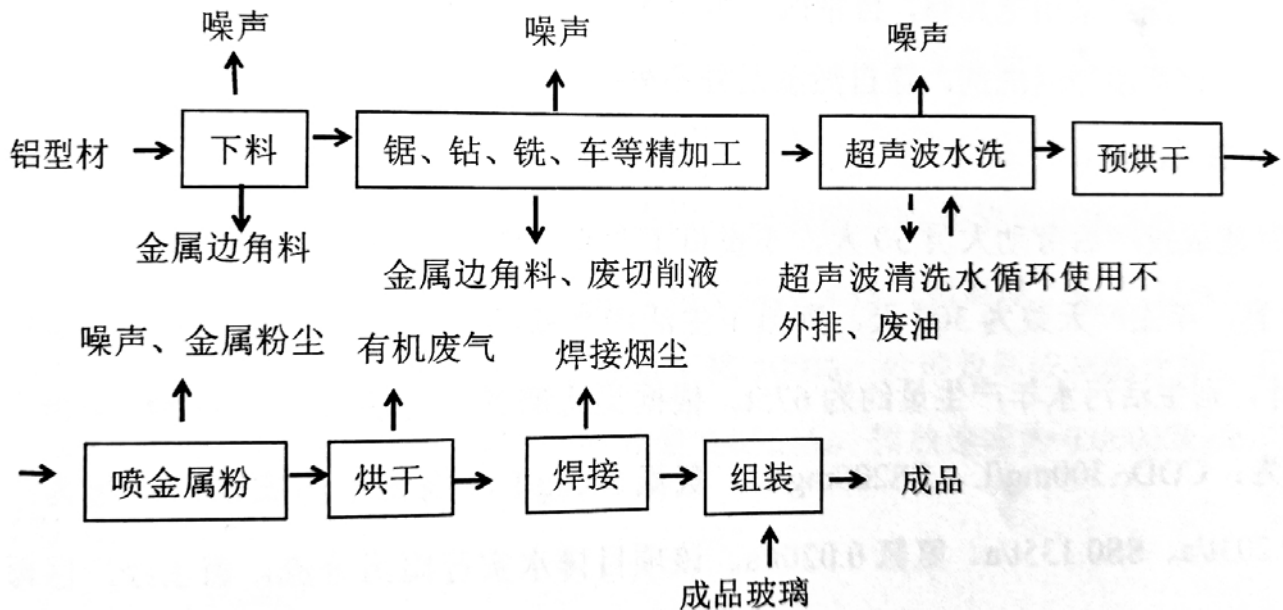


图 2-2 本项目审批的产品生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

对购置的铝合金先下料，然后进行锯、钻、铣车等精加工，接着通过超声波清洗机对铝型材表面的油污、灰尘进行清洗，然后进行预烘干，去除表面水分，然后再对其表面进行喷金属粉，喷完后进入烘干工序，（电加热）进行烘干固化，接着将成品玻璃和铝型材进行焊接组装，最后进行检验合格的即可包装入库。

工程变动情况：

据现场勘测，本项目无重大变动情况，建设内容与环评一致，另有一些变化，见下表。

表 2-4 项目主要变动情况一览表

工序	环评内容	实际情况
废气处理及排放	项目产品上金属粉工艺采用静电吸附，有少量粉尘产生。要求在喷粉室换气口设置布袋除尘装置，粉尘经处理后有组织高空排放，排放高度不低于 15m。	喷金属粉工序生产过程中产生的金属粉尘，企业实际在喷粉室换气口设置了正压布袋除尘器，粉尘收集后回用于生产，未收集到的粉尘在车间内自然沉降，车间加强通风。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水监测点位）：

1、废水

本项目用水主要为超声波清洗用水和员工生活用水。其中，超声波清洗线自带循环水槽及撇油器，清洗过程中清洗剂经撇油后循环使用，除自然蒸发外不外排，定期添加清洗剂，补充清洗用水。产生的废水主要为生活污水。

本项目有员工 50 人，不设食堂和宿舍。企业员工产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的控制指标）后，排入市政污水管网，最终经杭州萧山污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。企业实际生活污水排放量约为 628.4t/a。

项目废水处理流程及监测点位如下图：

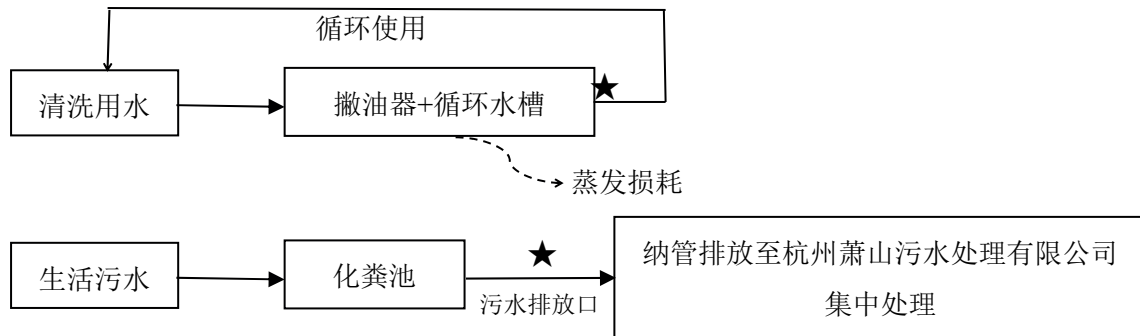


图 3-1 项目废水处理流程图

本次验收分别在循环水槽（原水）和污水排放口各设 1 个废水采样点位。监测点位示意图如下：



图 3-2 项目废水监测点位示意图（项目废水采样点位★）

2、废气

本项目的产生的废气主要为金属粉尘、烘干废气，以及焊接烟尘。

金属粉尘：本项目喷金属粉工序生产过程中会产生金属粉尘，企业实际在喷粉室换气口设置了正压布袋除尘器，收集金属粉尘后回用于生产，未收集到的金属粉尘在车间内自然沉降，车间加强通风。

烘干废气：本项目铝型材喷粉后需要进行烘干。企业实际用电加热（加热温度 180~200℃），固化过程会产生少量黏结剂挥发废气。烘道采用全封闭结构，进出口设置了废气收集装置，产生的烘干废气经收集后，经催化燃烧处理后通过 15m 高的排气筒高空排放。

焊接烟尘：企业焊接工序配备了可移动式的焊接废气专用净化设备，收集后通过特制的高效过滤筒对废气进行过滤，过滤后无组织排放。

项目废气处理流程如下：

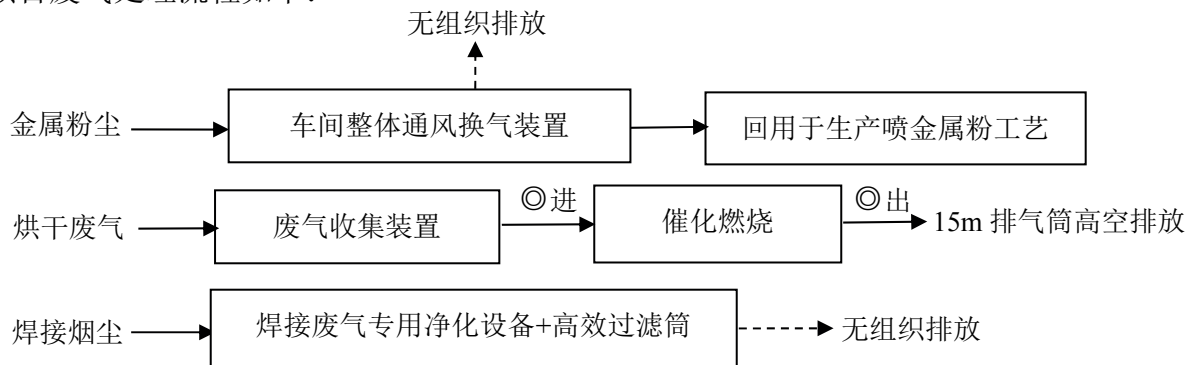


图 3-3 项目废气处理流程图

本次验收监测了烘干废气排气筒进口、出口的有组织废气，和项目所在地厂界上、下风向 4 个点的无组织废气，监测点位示意图见下图：



图 3-4 项目废气监测点位示意图（有组织废气监测点位◎，厂界无组织废气测点○）

3、噪声

本项目噪声主要来自企业生产设备的运行噪声。主要产生噪声的设备如下表 3-1。

表 3-1 项目主要声源及防治措施情况表

类别	序号	设备名称	数量	所在位置	治理措施
主要噪声源	1	端面铣床	30 台	车间	选用低噪声设备，合理安排车间设备布局，在运行时关闭门窗，内部采取强制通风；主要生产设备安装减振基础；加强设备的维护保养，保证设备的正常运行。夜间不生产。
	2	空气压缩机	7 台		
	3	切割机	17 台		
	4	三潭台钻	1 台		
	5	手动冲床	2 台		
	6	冲孔机	5 台		
	7	台式铣钻床	6 台		
	8	台钻	13 台		
	9	单面冲床	1 台		
	10	半自动铣床	3 台		
	11	焊接机	4 台		
	12	打磨机	2 台		

根据声源分布情况，围绕厂界设 4 个测点，每个测点分别在昼间监测 1 次，监测 2 天。噪声监测点位示意图如下：

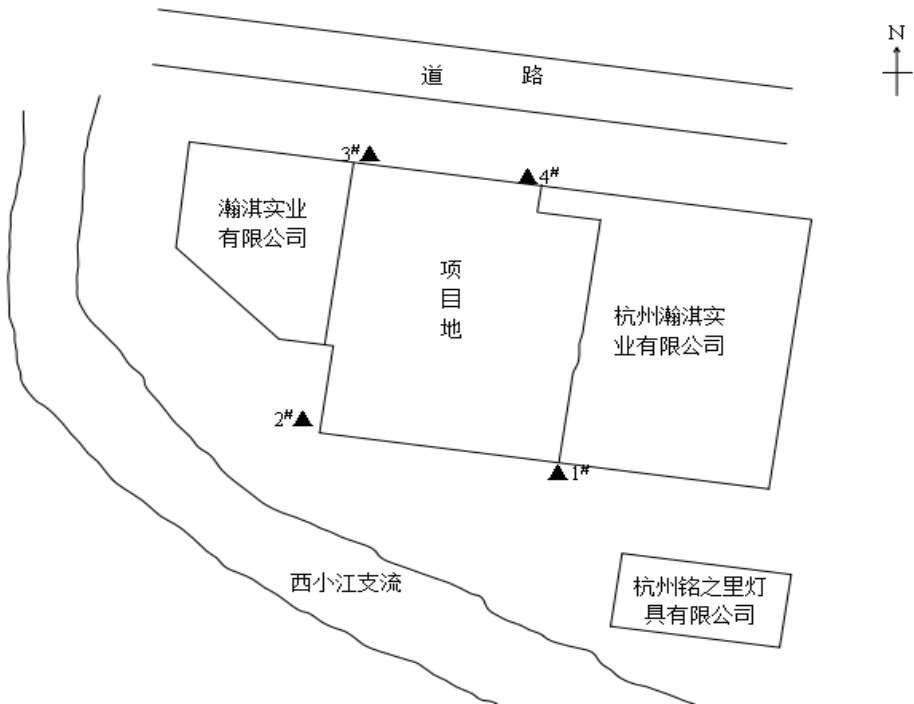


图 3-5 噪声监测点位示意图（工业企业厂界噪声监测点位▲）

4、固废

本项目产生的固体废弃物主要有：金属边角料、废包装材料、废切削液、废桶、废油、以及员工产生的生活垃圾。经调查，本项目固体废物产生及处理情况如下表 3-2。

企业已分类收集并设专门场地存放各类固废，一般固废与危废分类存放。厂区内设有一间危废暂存间，位于厂区东南侧，远离厂区内外人员活动区及生活垃圾存放场所，用于暂存危险废物。

表 3-2 固体废物处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	产生量	处理情况
1	金属边角料	机加工	固态	一般固废	4.9t/a	收集后外售给物资回收公司综合利用
2	废包装材料	包装	固态	一般固废	1.53t/a	
3	废切削液	机加工	液态	危险废物	0.7t/a	收集后暂存，委托有资质的单位定期安全处置
4	废桶	原料使用	固态	危险废物	2.5t/a	
5	废油	机加工	液态	危险废物	0.96t/a	
6	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	2.25t/a	由环卫部门统一清运

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表总结论

根据项目环境可行性分析可知：本项目符合萧山区环境功能区划；符合“三线一单”要求；污染物均能达标排放；符合总量控制的原则；符合萧山区城乡规划和用地规划要求及产业政策。

综上所述，通过对该项目的工程分析、环境影响分析，本环评认为只要建设方在建设过程中严格执行“三同时”原则，经营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，不会对当地环境造成不利影响。因此，本项目在拟建厂区的建设从环保角度分析是可行的。

二、环评及其批复实际落实情况

表 4-1 环评及其批复实际落实情况表

项目	环评及其批复审批要求	实际落实情况
建设内容	瀚隆门窗（杭州）有限责任公司位于萧山区所前镇东复村洪家潭 168-3 号，为环境优化准入区，租用现有工业用房进行生产(具体位置见环评报告平面图)，属新建。项目建成后年产金属门窗 0000 平方米。主要设备为端面铣床 30 台、仿型铣 1 台、打标机 3 台、加工中心 6 台等(具体设备清单详见环评报告表第 5-6 页表 1-2)。	与环评基本一致。 瀚隆门窗（杭州）有限责任公司位于杭州市萧山区所前镇东复村洪家潭 168-3 号，租用杭州瀚淇实业有限公司所属的闲置工业厂房，建筑面积 10000m ² ，总投资 300 万元，实施瀚隆门窗（杭州）有限责任公司新建项目。项目投入运营后的实际生产规模为：年生产金属门窗 10000 平方米。
废水	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，其中氨氮浓度执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业的控制指标。	清洗剂经撇油后循环使用，清洗废水除自然蒸发外不外排，定期添加清洗剂，补充清洗用水。 生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业的控制指标）后，排入市政污水管网，最终经杭州萧山污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放。 监测期间，生活污水达标排放。

废气	<p>工艺废气(金属粉尘、烘干废气、焊接烟尘等)必须配备处理设施,经收集处理达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146- 2018)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822 2019)中相应标准。</p>	<p>烘道采用全封闭结构,进出口设置了废气收集装置,产生的烘干废气经收集后,经催化燃烧处理后通过 15m 高的排气筒高空排放;</p> <p>喷粉室换气口设置了正压布袋除尘器,金属粉尘收集后回用于生产,未收集到的金属粉尘在车间内自然沉降,车间加强通风;</p> <p>焊接工序配备了可移动式的焊接废气专用净化设备,收集后通过特制的高效过滤筒进行过滤,过滤后无组织排放。</p> <p>监测期间,废气达标排放。</p>
噪声	<p>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。</p>	<p>选用低噪声设备,合理安排车间设备布局,在运行时关闭门窗,内部采取强制通风;主要生产设备加装减振基础;加强设备的维护保养,保证设备的正常运行。夜间不生产。</p> <p>监测期间,噪声达标排放。</p>
固废	<p>固体废弃物必须分类妥善处置,危险废物(废切削液、废桶、废油等)须委托有资质单位处置,禁止焚烧、丢弃,不得产生二次污染。</p>	<p>金属边角料、废包装材料收集后外卖给物资回收公司综合利用;</p> <p>废切削液、废桶、废油收集后暂存于厂区危废仓库内,委托有资质的单位定期安全处置;</p> <p>生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：
一、监测分析方法

监测分析方法按照国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存及实验室分析全过程质量保证参照《浙江省环境监测质量保证技术规范》执行。监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	编号	项目名称	监测方法	方法标准号及来源
废水	1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	国家环保总局（2002 年）
	2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007
	3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
	6	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
	7	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
废气	1	废气参数	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
	2	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
	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
	4	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
噪声	1	昼间噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

二、监测仪器分析

根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）中 4.4.3 章节的设备管理相关规定以及《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》第十二条要求，配齐包括现场测试和采样、样品保存运输和制备、实验室分析及数据处理等监测工

作各环节所需的仪器设备，建立和保持仪器设备维护、管理相关的程序，使设备的性能和状态符合检测技术要求，对仪器设备实施有效管理。

我公司参与本次项目监测的仪器均由资质单位经过检定，并在有效的检定范围之内，设备使用前校准合格后使用，能保证监测数据的有效性。

三、人员资质

参与本项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会及公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到执证上岗。

四、质量保证及质量控制

- 1、项目采样、布点、分析方法符合国家和行业标准及相关的监测技术规范；
- 2、参加环境保护设施竣工验收监测采样和测试人员，按国家有关规定持证上岗；
- 3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：噪声监测设备使用前校准合格后使用；并在有效的检定范围之内；
- 4、监测的采样记录及分析结果，按国家标准和监测技术规范要求进行数据处理及填报，并按规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容：

一、废水

本项目产生的废水有清洗废水和生活污水。本次验收分别监测清洗废水循环水槽的原水和污水排放口的生活污水，监测内容见下表 6-1。

表 6-1 废水监测内容

测点	采样点位	监测项目	采样频次
★	循环水槽（原水）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、 阴离子表面活性剂	2 天，4 个频次/天
	污水排放口 （生活污水）		2 天，4 个频次/天

二、有组织废气

项目产生的废气主要来自于喷金属粉、烘干、焊接工序。本次验收有组织废气监测烘干废气排气筒进、出口，监测内容见下表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
◎	烘干废气排气筒进口	非甲烷总烃	2 天，3 个频次/天
	烘干废气排气筒出口	非甲烷总烃	2 天，3 个频次/天

三、无组织废气

本次验收对企业厂界四周上、下风向上共 4 个点进行无组织废气监测，以确定厂界环境空气质量是否达标。监测内容见下表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
○	厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	2 天，4 个频次/天
	厂界下风向（2#、3#、4#）		2 天，4 个频次/天

四、噪声

本次验收对企业厂界四周 4 个点进行噪声监测，监测内容见下表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容

测点编号	采样点位	监测项目	采样频次
▲	1#厂界东	昼间噪声	2 天，1 个频次/天
	2#厂界南		2 天，1 个频次/天
	3#厂界西		2 天，1 个频次/天
	4#厂界北		2 天，1 个频次/天

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间全厂生产正常，天气符合监测条件，本项目设计：实际年生产金属门窗 10000 平方米，年工作 300 天。

表 7-1 监测期间工况

设计产量和日期	设计产量：每天生产金属门窗 33.3 万件			
	05 月 07 日		05 月 08 日	
	实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
金属门窗	32.7 平方米	98%	32.1 平方米	96%

一、废水监测结果

表 7-2 废水检测结果

采样日期	测点位置	采样时间	性状描述	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)
2020.05.07	原水	10:00	微黄微浊	6.21	345	7.76	6.93	67	1.86	1.74
		12:00	微黄微浊	6.33	365	8.17	7.29	68	1.88	1.63
		14:00	微黄微浊	6.28	378	7.93	7.71	68	2.09	1.82
		16:00	微黄微浊	6.37	366	8.08	7.92	65	1.92	1.56
		均值		-	364	7.98	7.46	67	1.94	1.69
	排放口	10:10	微黄澄清	7.15	156	8.82	5.24	39	0.50	0.49
		12:10	微黄澄清	7.35	136	9.56	5.66	38	0.50	0.40
		14:10	微黄澄清	7.29	148	7.10	4.92	38	0.47	0.44
		16:10	微黄澄清	7.31	125	8.86	5.05	37	0.68	0.42
		均值		-	141	8.58	5.22	38	0.54	0.44

2020. 05.08	原水	10:00	微黄 微浊	6.19	369	9.32	7.15	66	2.29	1.75
		12:00	微黄 微浊	6.22	348	7.99	8.41	64	2.17	1.48
		14:00	微黄 微浊	6.15	355	9.76	8.54	65	2.05	1.58
		16:00	微黄 微浊	6.10	389	9.93	7.29	66	2.51	1.89
		均值		-	365	9.25	7.85	65	2.26	1.68
	排放口	10:10	微黄 澄清	7.08	178	7.94	5.73	37	0.53	0.55
		12:10	微黄 澄清	7.22	135	8.18	5.25	37	0.43	0.53
		14:10	微黄 澄清	7.14	139	9.07	5.68	34	0.54	0.54
		16:10	微黄 澄清	7.33	156	9.62	6.19	39	0.48	0.59
		均值		-	152	8.70	5.71	37	0.50	0.55
结论	2020 年 05 月 07 日、08 日，企业污水排放口排放的废水中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂两天的监测结果均符合标准限值要求。									

二、有组织废气监测结果

表 7-3 烘干废气排气筒废气第一周期检测结果

检测点位：烘干废气排气筒(进口,出口)	采样日期：2020 年 05 月 07 日
燃排气筒高度(米)：15	净化装置名称：催化燃烧
管道截面积：进口 0.159m ² ，出口 0.159m ²	测试工况负荷（%）：100（由企业方负责人提供）
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果	
			进口	出口
*1	测点废气温度	℃	183.0	198.0
*2	废气含湿率	%	2.0	2.0
*3	测点废气流速	m/s	7.4	9.2
*4	实测流量	m ³ /h	4.24×10 ³	5.31×10 ³

*5	标干流量	Nm³/h	2.49×10³			3.02×10³		
6	非甲烷总烃浓度	mg/m³	10.4	10.3	11.1	2.12	2.08	2.08
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	10.6			2.09		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0264			6.31×10 ⁻³		
9	去除率	%	76.1					
结论	2020 年 05 月 07 日，烘干废气排气筒出口废气中非甲烷总烃的排放浓度符合相关标准限值要求。							

表 7-4 烘干废气排气筒废气第二周期检测结果

检测点位：烘干废气排气筒(进口,出口)	采样日期：2020 年 05 月 08 日
排气筒高度(米)：15	净化装置名称：催化燃烧
管道截面积：进口 0.159m ² ，出口 0.159m ²	测试工况负荷（%）：100（由企业方负责人提供）
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	测点废气温度	℃	188.0			199.0		
*2	废气含湿率	%	2.2			2.3		
*3	测点废气流速	m/s	7.2			8.9		
*4	实测流量	m³/h	4.12×10³			5.14×10³		
*5	标干流量	Nm³/h	2.39×10³			2.91×10³		
6	非甲烷总烃浓度	mg/m³	10.6	10.0	10.8	2.07	2.11	2.16
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	10.5			2.11		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0251			6.14×10 ⁻³		
9	去除率	%	75.5					
结论	2020 年 05 月 08 日，烘干废气排气筒出口废气中非甲烷总烃的排放浓度符合相关标准限值要求。							

三、无组织废气监测结果

表 7-5 无组织废气检测日气象条件一览表

采样期间气象参数						
日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	天气情况
2020.05.07	09:00-10:00	东风	2.5	24	101.6	晴
	11:00-12:00	东风	2.8	27	101.6	晴
	13:00-14:00	东风	3.1	29	101.6	晴
	15:00-16:00	东风	2.7	28	101.6	晴
2020.05.08	09:00-10:00	东风	2.7	26	101.7	晴
	11:00-12:00	东风	2.9	29	101.7	晴
	13:00-14:00	东风	3.3	33	101.7	晴
	15:00-16:00	东风	3.1	32	101.7	晴

表 7-6 无组织废气监测结果

测点	检测项目	单位	检测结果									
			2020 年 05 月 07 日					2020 年 05 月 08 日				
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值
上风向 1 [#]	颗粒物	mg/m ³	0.20	0.22	0.20	0.19	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.21
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.72	0.79	0.86	0.89	0.89	0.76	0.75	0.71	1.24	1.24
下风向 2 [#]	颗粒物	mg/m ³	0.24	0.23	0.26	0.23	0.26	0.24	0.24	0.26	0.24	0.26
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.46	1.24	1.18	1.41	1.46	1.49	1.46	1.55	1.45	1.55
下风向 3 [#]	颗粒物	mg/m ³	0.25	0.26	0.24	0.25	0.26	0.26	0.24	0.25	0.25	0.26
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.49	1.28	1.52	2.22	2.22	1.46	1.47	1.44	1.54	1.54
下风向 4 [#]	颗粒物	mg/m ³	0.24	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24	0.26	0.26	0.24	0.26
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.26	1.40	1.52	1.28	1.52	1.15	1.58	1.51	1.28	1.58
结论	2020 年 05 月 07 日和 08 日，企业厂界上、下风向上四个无组织废气监测点的颗粒物、非甲烷总烃的监测浓度最大值均为 0.26mg/m ³ 、2.22mg/m ³ 和 0.26mg/m ³ 、1.58mg/m ³ ，监测结果均符合相关标准限值要求。											

四、噪声监测结果

表 7-7 噪声监测结果

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A) SD 无量纲						
				Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD
2020.05.07	厂界 1#	14:07	设备噪声	56.9	59.4	56.2	53.2	62.8	52.4	2.3
	厂界 2#	14:12	设备噪声	55.5	58.2	53.6	51.2	66.5	50.2	2.8
	厂界 3#	14:14	设备噪声	52.8	54.8	52.2	51.4	58.0	51.0	1.3
	厂界 4#	14:22	设备噪声	53.4	55.6	53.2	51.6	59.6	50.1	1.7
2020.05.08	厂界 1#	13:37	设备噪声	56.6	57.6	56.4	55.6	58.6	55.3	0.6
	厂界 2#	13:41	设备噪声	56.2	56.6	55.4	54.8	65.4	54.5	1.4
	厂界 3#	13:45	设备噪声	52.9	53.2	52.0	51.4	62.0	51.1	1.4
	厂界 4#	13:51	设备噪声	53.9	54.4	53.4	52.8	60.6	52.4	1.1
结论	2020 年 05 月 07 日、08 日，企业厂界四个监测点两天的昼间噪声监测结果均符合标准限值要求。									

五、固废

表 7-8 固体废物处置方式调查表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	产生量	处理情况
1	金属边角料	机加工	固态	一般固废	4.9t/a	收集后外售给物资回收公司综合利用
2	废包装材料	包装	固态	一般固废	1.53t/a	
3	废切削液	机加工	液态	危险废物	0.7t/a	收集后暂存，委托有资质的单位定期安全处置
4	废桶	原料使用	固态	危险废物	2.5t/a	
5	废油	机加工	液态	危险废物	0.96t/a	
6	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	2.25t/a	由环卫部门统一清运

六、污染物排放总量核算

表 7-9 污染物排放总量

控制项目	环评预测值	实际排放量	计算公式
化学需氧量	0.034t/a	0.030t/a	排放总量=50mg/L×608.4t/a×10 ⁻⁶
氨氮	0.003t/a	0.003t/a	排放总量=5mg/L×608.4t/a×10 ⁻⁶
VOCs（以非甲烷总烃计）	0.00005t/a	0.0149t/a	排放总量=6.22×10 ⁻³ kg/h×2400h×10 ⁻³
备注	<p>COD_{cr}、氨氮的排放浓度按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 级标准计算。</p> <p>企业年用水量为 696 吨，其中，约 676t 均为生活用水，排污系数按 0.9 计，年排放生活污水量为 608.4 吨；约有 20t 为清洗用水，全部蒸发不外排。则企业年排放废水量为 608.4 吨。</p> <p>经监测，烘干废气排气筒出口废气中非甲烷总烃两天的平均排放速率为 6.22×10⁻³kg/h，企业年工作时间为 2400h。</p>		

表八

验收监测结论：**一、环境保护执行情况**

瀚隆门窗（杭州）有限责任公司在项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和萧山区环境保护局对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

二、废水监测结论

2020年05月07日、05月08日，企业污水排放口排放的废水中：pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表4中的三级排放标准；其中，氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013表1中的间接排放限值要求。

三、废气监测结论

2020年05月07日、08日，烘干废气排气筒出口排放的废气中，非甲烷总烃排放浓度两天的监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表2中规定的非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg/m}^3$ 的排放限值。

2020年05月07日、05月08日，企业厂界上、下风向上四个无组织废气监测点的颗粒物、非甲烷总烃的监测浓度最大值均为 0.26mg/m^3 、 2.22mg/m^3 和 0.26mg/m^3 、 1.58mg/m^3 ，两天的监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6中规定的非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 的企业边界大气污染物浓度限值和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中规定的颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 的无组织排放监控浓度限值。

四、噪声监测结论

2020年05月07日、08日，企业厂界四个监测点两天两次昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类标准的要求。

五、固废处置调查结论

金属边角料、废包装材料收集后外卖给物资回收公司综合利用；

废切削液、废桶、废油收集后暂存于厂区危废仓库内，委托有资质的单位定期安全处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。

六、总量控制

本项目主要污染物实际的外环境排放量为：化学需氧量 0.030t/a ，氨氮 0.003t/a ，均低于环评预测排放量；VOCs（以非甲烷总烃计）实际排放量为 0.0149t/a 。

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）：杭州广测环境技术有限公司

填表人（签字）：黄平平

项目经办人（签字）：邵奇达

建设项目	项目名称		瀚隆门窗（杭州）有限责任公司新建项目					项目代码			建设地点		杭州市萧山区所前镇东复村洪家潭168-3号				
	行业类别（分类管理名录）		C3312 金属门窗制造					建设性质		√新建 □迁建 □改扩建		项目厂区中心经度/纬度					
	设计生产能力		年生产金属门窗 10000 平方米					实际生产能力		年生产金属门窗 10000 平方米		环评单位		浙江天川环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		杭州市生态环境局萧山分局（原杭州市萧山区环境保护局）					审批文号		/		环评文件类型		登记表			
	开工日期		2019.10					竣工日期		2019.11		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		杭州广测环境技术有限公司					环保设施监测单位		杭州广测环境技术有限公司		验收监测时工况		05月07日：98%；05月08日：96%			
	投资总概算（万元）		300					环保投资总概算（万元）		45		所占比例（%）		15			
	实际总投资（万元）		300					实际环保投资（万元）		45		所占比例（%）		15			
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		24	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万元）		1	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		260天			
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		2020年05月11日、12日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项详填）	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							0.034	0.030		0.030	0.034	0				
	氨氮							0.003	0.003		0.003	0.003	0				
	VOC							0.00005	0.0149		0.0149	0.00005	0.0001				
	二氧化硫																
	工业粉尘	粉尘															

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。

杭州市萧山区环境保护局

萧环建[2019]335号

关于瀚隆门窗（杭州）有限责任公司新建项目环境影响 报告表审查意见的函

瀚隆门窗（杭州）有限责任公司：

你单位报来的由浙江天川环保科技有限公司编制的《瀚隆门窗（杭州）有限责任公司新建项目环境影响报告表》已悉。公司位于萧山区所前镇东复村洪家潭168-3号，为环境优化准入区，租用现有工业用房进行生产（具体位置见环评报告平面图），属新建。项目建成后年产金属门窗10000平方米。主要设备为端面铣床30台、仿型铣1台、打标机3台、加工中心6台等（具体设备清单详见环评报告表第5-6页表1-2）。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，其中氨氮浓度执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

2、工艺废气（金属粉尘、烘干废气、焊接烟尘等）必须配备处理设施，经收集处理达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相应标准后排放。

3、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。

4、固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物（废切削液、废桶、废油等）须委托资质单位处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。

5、本项目须严格按照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》进行实施和管理。建设项目的性质、规模、地点或者经营范围等发生重大变化的，应重新报批。

6、项目竣工后必须实施环保“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，请所前镇人民政府加强日常监督管理。

杭州市萧山区环境保护局

2019年9月27日

项目审批章

抄送：所前镇人民政府、萧山区环境监察大队、城厢环境保护所