

杭州万观科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告

希环监字（2020）第 11040001 号

建设单位：杭州万观科技有限公司

编制单位：杭州希科检测技术有限公司

2020 年 11 月

建设单位法人代表： 谭浩

编制单位法人代表： 刘浩

项目负责人： 谭浩

报告编写人： 刘浩

建设单位

电话: 18669795193

传真: /

邮编: 310000

地址: 杭州市萧山经济技术开发区
桥南区块春江路 1 号 4 幢

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



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171120110457

名称：杭州希科检测技术有限公司

地址：杭州市滨江区滨安路1180号4幢1层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由杭州希科检测技术有限公司承担。

许可使用标志



发证日期：2017年03月13日

有效期至：2023年03月12日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

目 录

1、项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	2
3、项目建设情况	3
3.1 地理位置与平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4 水源及水平衡.....	7
3.5 生产工艺.....	8
3.6 项目变动情况.....	9
4、环境保护设施	10
4.1 污染治理/处置设施.....	10
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	11
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	14
5.1 环评建议.....	14
5.2 环境影响分析结论.....	14
5.3 环评综合结论.....	15
5.4 审批部门审批决定.....	15
6、验收执行标准	17
6.1 废气.....	17
6.2 废水.....	17
6.3 噪声.....	17
6.4 固废.....	17
6.5 总量控制指标.....	18
7、验收监测内容	19
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	19
8、质量保证及质量控制	21

8.1 监测分析方法.....	21
8.2 监测仪器.....	21
8.3 人员资质.....	21
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	22
8.6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	22
9、验收监测结果.....	23
9.1 生产工况.....	23
9.2 环境保护设施调试效果.....	23
10、验收监测结论.....	28
10.1 环境保设施调试运行效果.....	28
10.2 总结论.....	29
10.3 建议.....	29
11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	30
附件 1 环评批复	
附件 2 污水纳管证明	
附件 3 危废处置协议	
附件 4 生产报表	
附件 5 检测报告	

1、项目概况

杭州万观科技有限公司成立于 2019 年 2 月，位于杭州市萧山区萧山经济技术开发区桥南区块春江路 1 号。萧山科技城管理局将杭州市萧山区春江路 1 号天诚药业 4 号楼 5 楼建筑面积为 600m²，无偿给予该企业用于办公场地及实验室研发。企业购置分散机、乳化机、搅拌反应机等设备从事纳米“超双疏”抗菌防腐新材料的研发（注：项目研发过程中企业不得进行中试或者工业化生产，且项目研发周期预计为 3 年）。

企业于 2019 年 7 月委托由煤科集团杭州环保研究院有限公司编制《杭州万观科技有限公司建设项目环境影响报告表》并通过杭州市萧山区环境保护局审批（萧环建[2019]326 号），审批内容为：年产超疏水填料 F-POSS 50kg/a、超疏水喷涂液 100kg/a。

受建设单位杭州万观科技有限公司的委托，我公司承担萧环建[2019]326 号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，于 2020 年 11 月 9 日-11 月 10 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

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 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、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日修订施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订施行）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订施行）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订施行）；
- 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。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《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。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- 1、《杭州万观科技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，2019 年 7 月；
- 2、《关于杭州万观科技有限公司建设项目环境影响报告表审查意见的函》，杭州市萧山区环境保护局，萧环建[2019]326 号，2019 年 9 月 18 日。

3、项目建设情况

3.1 地理位置与平面布置

3.1.1 地理位置及周围环境概况

萧山经济技术开发区位于中国东南沿海长江三角洲南翼上海经济区的浙江省杭州市萧山区境内，和滨江区紧紧相连。和杭州国家高新技术产业开发区遥相呼应，区域位置优越，交通便捷。开发区紧依萧山城区，沪杭甬、杭金衢高速公路穿区而过，距上海、宁波港口各 150 公里，距浙赣、杭甬铁路干线萧山火车站仅 3 公里，离杭州萧山国际机场 10 公里，到杭州城区中心仅 15 分钟车程。

本项目位于杭州市萧山经济技术开发区桥南区块春江路 1 号 4 幢，项目厂界东面紧邻其他厂，南面为杭州西合精准医疗科技有限公司，西面紧邻其他厂，北面为杭州万金汽车配件厂。

项目周围情况如图 3-1 所示，项目地理位置见图 3-2 所示



图 3-1 项目周边情况示意



3.1.2 平面布置

本项目为 1 层的生产用房，厂区布置主要包括：实验室、办公区、会议室等，厂区平面布置具体详见图 3-3。

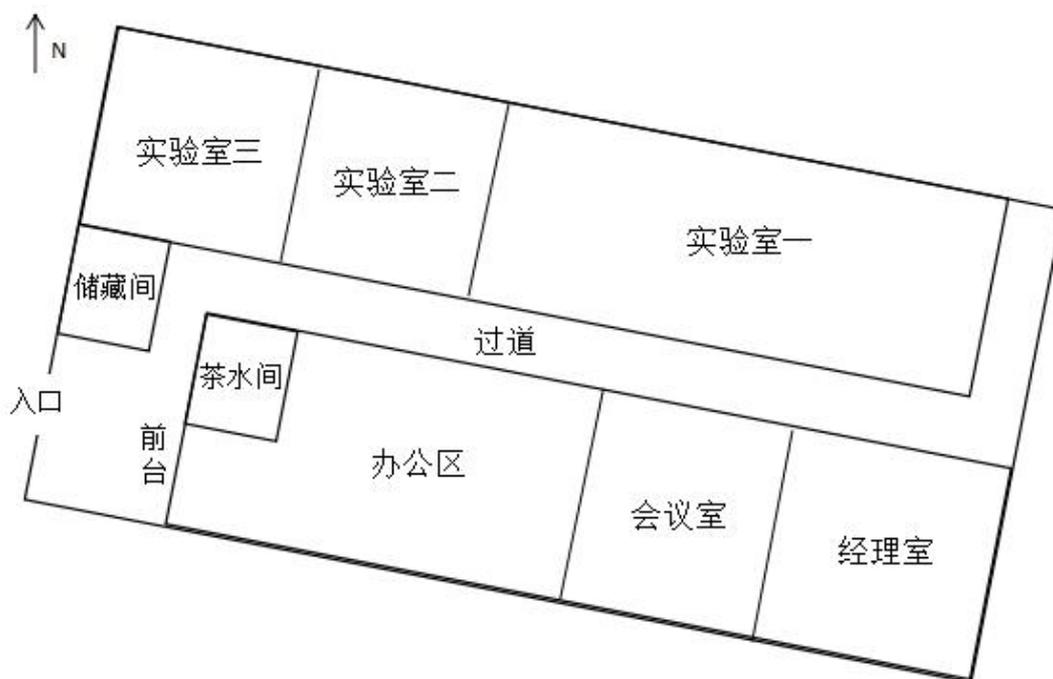


图 3-3 厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

- (1) **项目名称：**杭州万观科技有限公司建设项目
- (2) **建设性质：**新建
- (3) **建设地点：**杭州市萧山经济技术开发区桥南区块春江路1号4幢
- (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：**杭州万观科技有限公司
- (6) **项目投资：**1000万

3.2.2 生产规模及产品方案

项目产品内容及规模见表3-1所示。

表3-1 项目产品方案

序号	产品名称	审批规模	实际生产规模	备注
1	超疏水填料 F-POSS	50kg/a	50kg/a	/
2	超疏水喷涂液	100kg/a	100kg/a	/

3.2.3 公用工程

(1) 给水

项目用水由市政供水管网统一供给，在厂区铺设供水管道设施。

(2) 排水

项目厂区排水为雨污分流制。本项目废水主要为生活污水、实验室废水、喷淋废水。生活污水经化粪池预处理后纳管排放；实验室废水和喷淋废水、拖地用水经天诚药业的污水处理设施后纳管排放。

(3) 供电

本项目供电由萧山区供电局电网供电。

3.2.4 主体工程

项目为1层的生产用房，不设食宿。

3.2.5 生产组织与劳动定员

本项目员工目前15人，实行8小时白班制生产，年工作250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 主要设备表

序号	设备名称	审批数量(台)	实际数量(台)	增减量(台)	备注
1	实验室分散机	SWFS-300	1	1	/
2	实验室乳化机	SAII-3	1	1	/
3	实验室搅拌反应机	SWJB	1	1	/
4	实验室篮式研磨机	SMA-2.2	1	1	/
5	台式恒温干燥箱	DHG-9023A	2	2	/
6	实验室通风橱	全钢	5	5	/
7	过滤分离装置	/	1	1	/

3.3 主要原辅材料及燃料

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	审批量	实际年用量	备注
1	聚偏二氟乙烯	100kg/a	100kg/a	25kg/袋
2	聚甲基丙烯酸酯	100kg/a	100kg/a	25kg/袋
3	凹凸棒	100kg/a	100kg/a	25kg/袋
4	Krytox VPF1506 (真空泵油)	10kg/a	10kg/a	500g/袋
5	丙酮(90%)	100L/a	100L/a	2.5L/瓶
6	乙醇(70%)	125L/a	125L/a	2.5L/瓶
7	氢氧化钠	500g/a	500g/a	500g/瓶
8	盐酸(37%)	5L/a	5L/a	0.5L/瓶
9	甲苯	2.5L/a	2.5L/a	0.5L/瓶
10	Solkane365mfc (五氟丁烷)	10L/a	10L/a	0.5L/瓶
11	硫酸(98%)	5L/a	5L/a	0.5L/瓶
12	1H,1H,2H,2H-全氟癸基三乙氧基硅烷	5L/a	5L/a	0.5L/瓶

3.4 水源及水平衡

本项目用水由市政供水管网统一供给。通过供水管道与本项目的供水系统相连接。项目中生活污水经化粪池后纳管排放；实验室废水、拖地用水、喷淋废水经天诚药业的污水处理设施后纳管排放。项目水平衡图见下图所示：

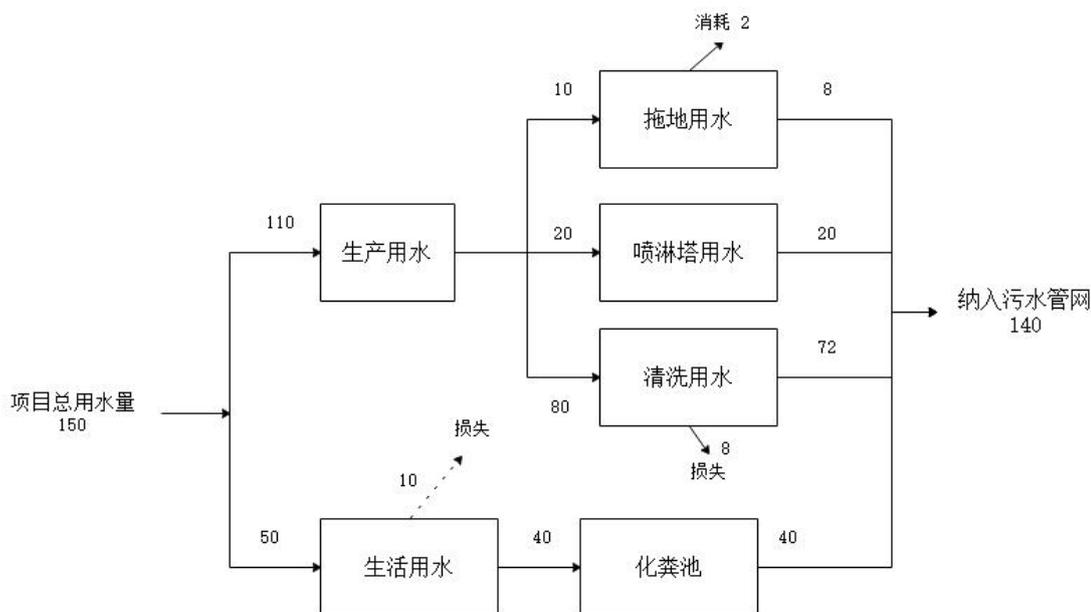


图 3-4 项目水平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺

(1) 纳米“超双疏”抗菌防腐新材料研发工序流程如下图所示：

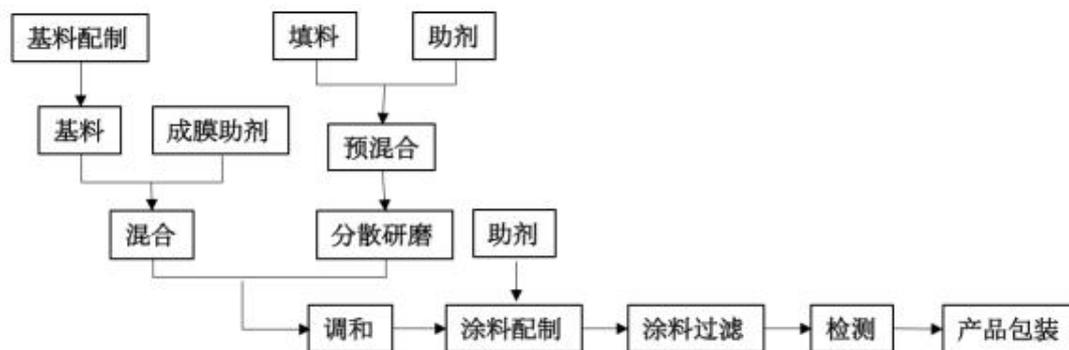


图 3-5 工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 基料和填料配制：根据所需配制基料和填料的质量，用一定比例的丙酮、乙醇和水进行稀释，并加入相应的分散助剂，如 Krytox VPF1506，分散研磨并搅拌形成均匀的悬浊液或乳液。期间会有少量丙酮、乙醇挥发。

(2) 涂料配制：将分别配制好的基料和填料溶液按比例混合并搅拌均匀，加入共混助剂并用乙醇和水进行二次稀释。

(3) 涂料过滤：将充分搅拌均匀的涂料经过循环式过滤装置，除去乳液

中的杂质 及固体不溶物。所得固体物将回收烘干再利用。

(4) 检测、封装后待用。

3.6 项目变动情况

本项目性质、生产工艺、生产地址、生产规模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

本项目主要为喷淋塔废水、实验室清洗废水、实验室拖地废水、生活污水。

实验室器材清洗过程中产生清洗废水、拖地废水和废气处理设施喷淋塔更换下的废水收集后经天诚药业的污水处理设施后纳管排放；职工生活产生的生活污水经化粪池处理后纳管排放（注：实验器材清洗过程中的初道水作为危废处置）。

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为实验废气。

本项目在实验过程中挥发的废气收集后通过喷淋塔处理后经 20m 管道高空排放（注：实验均在通风柜内实施）。

4.1.3 噪声

企业产生的噪声主要为搅拌机、研磨机、实验室风机运行等生产设备工作产生的机械噪声。主要高噪声设备源强度详见表 4-1。

表 4-1 主要高噪声设备源强一览表

序号	噪声源	噪声值 dB(A)
1	实验室分散机	70
2	实验室乳化机	70
3	实验室篮式研磨机	75
4	实验室通风橱	80
5	空调风机	85

企业通过选用低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护等方式来达到降噪效果。

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废弃物主要为废枪头、手套、废试剂包装桶/瓶、实验室废液、废包装袋、生活垃圾。

实验过程中产生的废枪头、手套、废试剂包装桶/瓶、实验室废液收集后由杭州杭新固体废物处置有限公司处置；职工生活产生的生活垃圾和废包装袋收集后委托环卫部门清运处置。



实验室废气处理设施（水喷淋）

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，环保总投资实际为 12 万，占实际总投资的 1.2%，各项环保投资情况见表 4-2。

表 4-2 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	废水治理	化粪池+管路铺设等	1
2	噪声治理	降噪措施及设备维护	1
3	固废处置	危废处置费、垃圾桶等	2
4	废气治理	废气处理设施、车间通风设施、排气管道等	8
总计			12

4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

环评和环评批复中提出的污染防治措施落实情况见表4-3和表4-4。

表 4-3 环评污染防治措施落实情况对照表

类型内容	排放源	污染物名称	环评要求处理设施	实际处理设施落实情况
大气污染物	实验过程	挥发的少量挥发废气	经水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒高空排放	已落实。实验废气收集后通过喷淋塔处理后经 20m 管道高空排放。
水污染物	实验过程	清洗废水	经收集后排入天诚药业的污水处理站,处理达标后纳入区域截污管网	已落实。清洗废水、拖地废水和废气处理设施喷淋塔更换下的废水收集后经由天诚药业的污水处理设施后纳管排放。
		实验室拖地废水		
		喷淋塔废水		
	员工	生活污水	经化粪池处理后纳入区域截污管网	已落实。生活污水经化粪池处理后纳管排放。
固体废物	实验过程	废枪头、手套	收集后委托有处理资质的单位进行处理	已落实。废枪头、手套、废试剂包装桶/瓶、实验室废液收集后由杭州杭新固体废物处置有限公司处置。
		废试剂包装桶/瓶		
		实验废液		
			废包装材料	由当地环卫部门统一收集处理
	员工	生活垃圾		
噪声			日常加强对设备的维护保养,保证设备运行良好	已落实。企业通过选用低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护等方式来达到降噪效果。

表 4-4 环评批复落实情况对照表

项目	环评批复要求	实际落实情况
	萧环建[2019]326 号	
项目选址与建设内容	项目选址于萧山经济技术开发区桥南区块春江 路 1 号，属萧山区环境优化准入区，利用现有闲 置工业厂房实施研发（具体位置见环评报告平面 图），属新建。项目内容为年产超疏水填料 F-POSS50kg/a、超疏水喷涂液 100kg/a。主要设 备有实验室分散机 1 台、实验室乳化机 1 台、实 验室搅拌反应机 1 台、实验室篮式研磨机 1 台、 台式恒温干燥箱 2 台、实验室通风橱 5 台、过滤 分离装置 1 台。	本项目性质、生产工艺、生产 地址、生产规模与环评及批复基本 一致。
废水	实行雨污分流、清污分流。综合污水必须经处理 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，氨氮执行《工业企 业废水氮、磷污染物间接排放限值》 （DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求。	已落实。清洗废水、拖地废水 和废气处理设施喷淋塔更换下的废 水收集后经由天诚药业的污水处理 设施后纳管排放；生活污水经化粪 池处理后纳管排放（注：实验器材 清洗过程中的初道水作为危废处 置）。
废气	实验废气必须配备处理设施，经集中收集处理达 到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 中二级标准后排放。	已落实。实验废气收集后通过喷淋 塔处理后经 20m 管道高空排放（注： 实验均在通风柜内实施）。
噪声	合理布局，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达 到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类标准。	已落实。废枪头、手套、废试剂包 装桶/瓶、实验室废液收集后由杭州 杭新固体废物处置有限公司处置； 生活垃圾和废包装袋收集后委托环 卫部门清运处置。
固废	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，禁止随意丢弃或焚烧， 不得产生二次污染。	已落实。企业通过选用低噪声设备、 车间合理布局、设备定期维护等方 式来达到降噪效果。

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 环评建议

(1) 建议企业应重视环境保护工作，要配备（兼职）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，确保整个公司的废水、废气、固废等均能达标排放，并做好安全防范应急措施。

(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”制度。

(3) 厂方应加强清洁生产的宣传和措施的落实，在清洁生产审核的基础上，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，以减少污染物的排放，提高企业的形象和良好发展。

5.2 环境影响分析结论

(1) 废气

本项目产生的挥发性有机废气经水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒高空排放，故本项目废气对周围环境空气影响不大。

(2) 废水

本项目废水委托杭州天诚药业有限公司代为处理，清洗废水、实验室拖地废水、喷淋塔废水经收集后排入天诚药业的污水处理站经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管。本项目废水经预处理达标后纳入市政污水管网，送钱江污水处理厂处理达标后排放，对周边水环境影响不大。

(3) 噪声

本项目噪声主要为实验乳化机、实验搅拌机、实验研磨机、空调风机等。经预测，该项目实施后，各场界噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应排放标准，所以本项目的噪声对环境产生的影响较小。

(4) 固体废弃物

项目产生固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境产生

影响。

5.3 环评综合结论

根据以上分析，杭州万观科技有限公司建设项目选址合理，符合国家产业政策，项目建设符合清洁生产原则，建设项目符合“三线一单”要求及萧山区环境功能区规划要求，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要建设方重视环保工作，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说是可行的。

5.4 审批部门审批决定

1、杭州市萧山区环境保护局，《关于杭州万观科技有限公司新建项目环境影响报告表审查意见的函》，萧环建[2019]326号，2019年9月18日：

杭州万观科技有限公司：

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《杭州万观科技有限公司建设项目环境影响报告表》已悉，该项目选址于萧山经济技术开发区桥南区块春江路1号，属萧山区环境优化准入区，利用现有闲置工业厂房实施研发（具体位置见环评报告平面图），属新建。项目内容为年产超疏水填料 F-POSS50kg/a、超疏水喷涂液 100kg/a。主要设备有实验室分散机 1 台、实验室乳化机 1 台、实验室搅拌反应机 1 台、实验室篮式研磨机 1 台、台式恒温干燥箱 2 台、实验室通风橱 5 台、过滤分离装置 1 台。经审查，根据环境影响报告表结论，同意实施。环评报告表中提出的环境管理、污染防治和清洁生产措施可作为项目实施、企业环境管理的依据。要求你单位在项目实施过程中严格执行环保“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。综合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，氨氮执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求。

2、实验废气必须配备处理设施，经集中收集处理达到《大气污染物综合

排放标准》（GB16297-1996）中二级标准后排放。

3、合理布局，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4、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，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染。

5、建设项目的性质、规模、地点或者布局等发生重大变化的，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。

本项目实施过程中，请萧山经济技术开发区管委会加强日常环境监督管理。

6、验收执行标准

6.1 废气

本项目实验过程中产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物二级排放限值，详见表 6-1。

表 6-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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制	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度最高点	4.0

6.2 废水

本项目生活废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其它企业间接排放限值，详见表 6-2。

表 6-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

单位：除 pH 外 mg/L

污染物	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	五日生化需氧量	动植物油类
三级标准	6~9	500	35	400	300	20

6.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 2 类标准，具体标准值见表 6-3。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

Leq: dB (A)

声环境功能区类别	昼间
2 类	60

6.4 固废

本项目一般固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2016）；项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其

修改清单中的有关规定。

6.5 总量控制指标

本项目总量控制建议值为 CODcr0.009t/a、NH₃-N0.0004t/a、VOCs17.25kg/a。ODcr、NH₃-N 无需区域替代削减，VOCs 区域替代削减比为 1:1，则 VOCs 为 17.25kg/a。

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 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 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 个无组织监测点。（见图 7-1）

(2) 监测项目及频次

表 7-1 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	实验室废气处理设施进口	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
G2	实验室废气处理设施出口		
G3-G6	上风向设置 1 个参照点，下风向呈扇形设 3 个监测点	非甲烷总烃	4 次/天，连续 2 天

7.1.2 废水监测

(1) 监测点位置

根据监测目的和该项目废水情况，共设置 2 个监测点（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
W1	喷淋塔废水	氨氮、悬浮物、化学需氧量	4 次/天，连续 2 天
W2	废水总排口	pH、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类	4 次/天，连续 2 天

7.1.3 噪声监测

(1) 监测点位置

根据监测目的和该项目噪声排放情况，共设置 2 个厂界噪声监测点（见图 7-1）。

(2) 监测项目及频次

表 7-3 噪声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
N1	厂界南	噪声	昼间 1 次，连续 2 天
N2	厂界北	噪声	

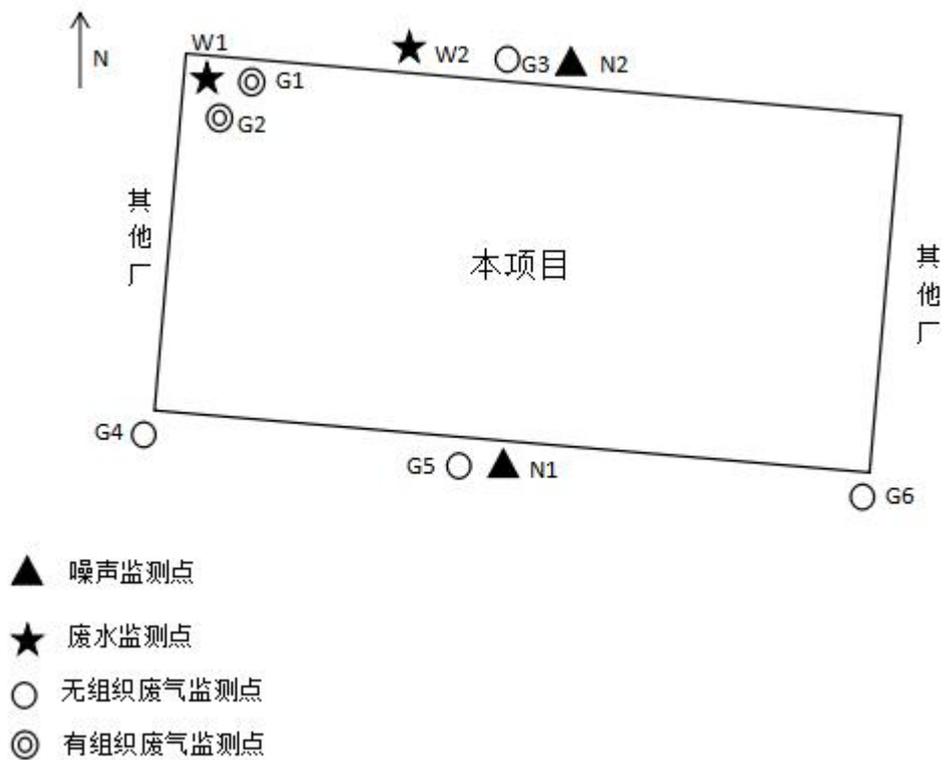


图 7-1 本项目监测点位图

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

类别	项目	检测方法
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 HJ/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 GB 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂光度法 HJ 535-2009
	BOD ₅	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
废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T38-2017
		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

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	设备状态
多功能声级计	CK-SB110-EN	088232	AWA5636-2	合格
自动烟尘 (气) 测试仪	CK-SB023-EN	A08136800X	崂应 3012H	合格
便携式 pH 计	CK-SB029-EN	B325475318	STARTER300	合格
红外测油仪	CK-SB008-EN	M011311047M	MAI-50G	合格
紫外可见分光光度计	CK-SB151-EN	UEE 1707026	UV-1600PC	合格
气相色谱仪	CK-SB062-EN	6664098	GC7900	合格
气相色谱仪	CK-SB123-EN	CN16163156	GC7890B	合格
真空箱采样器	CK-SB238-EN	MZ001090715	MH 3052 型	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 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

表 8-3 噪声仪校准情况

日期	校准值 dB	使用前校准结果 dB	使用后校准结果 dB	符合情况
11 月 9 日	94.0	93.8	93.8	符合要求
11 月 10 日	94.0	93.8	93.8	符合要求

8.5 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。每批样品在检测同时带质控样品和做 10%平行双样，项目部分质控数据分析见表 8-4。

表 8-4 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	实验室平行样比例%	检测结果		平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	化学需氧量	16	4	3	18.8	83	79	2.5	<10	符合要求
						86	82	2.4	<10	符合要求
						88	85	1.7	<10	符合要求
2	氨氮	16	4	2	12.5	0.483	0.486	0.3	<10	符合要求
						0.508	0.505	0.3	<10	符合要求
3	五日生化需氧量	8	4	2	25.0	31.8	31.3	0.8	<10	符合要求
						32.7	32.1	0.9	<10	符合要求
质控样结果评价（加标）										
序号	分析项目	样品总数	分析批次	加标样测定个数	实验室质控样比例%	理论加标量	实际加标量	回收率%	允许回收率(%)	结果评价
1	氨氮	16	4	2	12.5	10.0	9.2	92.0	90-110	符合要求
						10.0	10.8	108	90-110	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	实验室质控样比例%	检测结果 mg/L		质控样标准值 mg/L		结果评价
1	化学需氧量	16	4	3	18.8	70		70.2±3.1		符合要求
						32		34.2±1.5		符合要求
						73		70.2±3.1		符合要求

评价：本次分析项目的平行样品结果、质控样结果均符合要求。

8.6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

自动烟尘（气）测试仪在进入现场前使用采样器流量计对设备流量进行校准，流量校准结果均符合要求。非甲烷总烃按照要求进行运输空白测定，即将注入除烃空气的采样容器带至采样现场，与同批次采集的样品一起送回实验室分析。

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，处理设施均正常运行，产品工况见表 9-1。

表 9-1 监测期间产品工况表

监测时间	产品名称	实际产量	生产负荷
2020.11.9	超疏水填料 F-POSS	0.16kg	80.0%
	超疏水喷涂液	0.32kg	
2020.11.10	超疏水填料 F-POSS	0.16kg	80.0%
	超疏水喷涂液	0.32kg	

实际产能为：年产超疏水填料 F-POSS 50kg/a、超疏水喷涂液 100kg/a，以年运行 250 天计。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

废水监测结果见表 9-2 所示

表 9-2 喷淋塔废水监测结果

采样日期	测点编号	采样位置	频次	样品性状	氨氮	化学需氧量	悬浮物
2020.11.9	W1	喷淋塔废水	1	微黄微臭微浊	2.17	86	46
			2	微黄微臭微浊	2.13	82	49
			3	微黄微臭微浊	2.23	90	41
			4	微黄微臭微浊	2.30	79	48
			均值（范围）		2.21	84	46
2020.11.10	W1	喷淋塔废水	1	微黄微臭微浊	2.25	81	44
			2	微黄微臭微浊	2.10	79	42
			3	微黄微臭微浊	2.14	86	45
			4	微黄微臭微浊	2.20	90	43
			均值（范围）		2.17	84	44

表 9-3 废水总排口监测结果

采样日期	测点编号	采样位置	频次	样品性状	pH 值	氨氮	化学需氧量	悬浮物	动植物油类	五日生化需氧量
2020.11.9	W2	废水总排口	1	微黄微臭微浊	8.05	0.484	81	22	0.71	31.6
			2	微黄微臭微浊	8.09	0.529	90	26	0.81	35.0
			3	微黄微臭微浊	8.17	0.468	86	23	0.93	30.2
			4	微黄微臭微浊	8.11	0.492	78	27	0.50	29.4
			均值（范围）		8.05-8.17	0.493	84	24	0.74	31.6
2020.11.10	W2	废水总排口	1	微黄微臭微浊	8.10	0.506	84	25	0.95	32.4
			2	微黄微臭微浊	8.20	0.517	94	24	0.87	35.8
			3	微黄微臭微浊	8.14	0.495	89	23	0.65	34.0
			4	微黄微臭微浊	8.19	0.523	81	26	0.70	28.8
			均值（范围）		8.10-8.20	0.510	87	24	0.79	32.8
执行标准					6-9	35	500	400	20	300
达标情况					达标	达标	达标	达标	达标	达标

2020年11月9日-11月10日监测期间，废水总排口中 pH 值范围、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求；其中，氨氮排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的污染物间接排放限值要求。

9.2.1.2 废气

2020年11月9日-11月10日进行了废气监测，监测期间气象参数见表 9-4，废气监测结果见表 9-5、9-6 所示。

表 9-4 监测期间气象参数

采样日期	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气情况
2020.11.9	北风	1.4-1.6	18.3-21.6	100.7	晴
2020.11.10	北风	1.5-1.6	18.6-21.7	101.3	晴

表 9-5 实验室废气处理设施监测结果表（排气筒高 20 米）

测试项目			2020.11.9		2020.11.10		标准 限值	达标 情况
			实验室废气 处理设施进 口 G1	实验室废气 处理设施出 口 G2	实验室废气 处理设施进 口 G1	实验室废气 处理设施出 口 G2		
标干流量 (m ³ /h)			4.78×10 ³	4.73×10 ³	4.90×10 ³	4.62×10 ³		
非甲烷总 烃	排放 浓度 (mg/m ³)	1	7.19	1.72	6.44	1.82	120	达标
		2	8.63	1.80	7.57	1.77		
		3	7.71	1.76	8.58	1.74		
		均值	7.84	1.76	7.53	1.78		
	排放速率 (kg/h)	0.0375	8.32×10 ⁻³	0.0369	8.22×10 ⁻³	17	达标	
去除率 (%)		77.8		77.7		/	/	

2020 年 11 月 9 日-11 月 10 日监测期间，实验室废气处理设施出口中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）中新污染源大气污染物排放二级标准限值要求。

表 9-6 无组织废气监测结果（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	2020.11.9	G3	厂界北侧 (上风向)	0.90	0.96	0.87	0.94	1.53	4.0	达标
		G4	厂界西南侧 (下风向)	1.43	1.30	1.46	1.51			
		G5	厂界南侧 (下风向)	1.36	1.46	1.40	1.35			
		G6	厂界东南侧 (下风向)	1.53	1.22	1.32	1.05			
非甲烷 总烃	2020.11.10	G3	厂界北侧 (上风向)	0.82	0.98	0.90	0.71	1.47	4.0	达标
		G4	厂界西南侧 (下风向)	1.10	1.29	1.18	1.26			
		G5	厂界南侧 (下风向)	1.02	1.35	1.26	1.18			
		G6	厂界东南侧 (下风向)	1.36	1.29	1.47	1.47			

2020年11月9日-11月10日监测期间，无组织废气各监测点中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。

9.2.1.3 噪声

噪声监测结果见表9-7所示。

表9-7 厂界噪声监测结果

检测日期	测点编号	测点位置	昼间噪声 Leq dB(A)	执行标准	达标情况
2020.11.9	N1	厂界南	56	60	达标
	N2	厂界北	58	60	达标
2020.11.10	N1	厂界南	57	60	达标
	N2	厂界北	58	60	达标

2020年11月9日-11月10日监测周期内，杭州万观科技有限公司厂界南、厂界北昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求（注：厂界东侧和厂界西侧紧邻其他企业）。

9.2.1.4 固体废物调查

9.2.1.4.1 种类和属性

本项目产生的固废如表9-8所示。

表9-8 企业固废实际产生情况及处理情况

序号	固废名称	属性	环评处置方式	实际处置情况	符合情况
1	废枪头、手套	危险固废	收集后委托有处理资质的单位进行处理	废枪头、手套、废试剂包装桶/瓶、实验室废液收集后由杭州杭新固体废物处置有限公司处置	符合
2	废试剂包装桶/瓶	危险固废			
3	实验废液	危险固废			
4	废包装材料	一般固废	由当地环卫部门统一收集处理	生活垃圾和废包装袋收集后委托环卫部门清运处置	符合
5	生活垃圾	一般固废			

9.2.1.4.2 固废收集、储存情况及固体废物管理制度

本项目产生的固体废弃物主要为废枪头、手套、废试剂包装桶/瓶、实验室废液、废包装袋、生活垃圾。

实验过程中产生的废枪头、手套、废试剂包装桶/瓶及实验室废液收集后由杭州杭新固体废物处置有限公司处置；职工生活产生的生活垃圾和废包装袋收

集后委托环卫部门清运处置。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据运行时间和监测期间根据实验室废气处理设施出口排放速率监测结果，计算得出该企业废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见表 9-9。

表 9-9 废气监测因子年排放量

特征污染物	监测日期	有组织废气排放口排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	核算排放量 (kg/a)	环评建议总量 (kg/a)	符合情况
VOCs	2020.11.9	8.32×10^{-3}	2000	16.54	17.25	符合
	2020.11.10	8.22×10^{-3}				

由上表可知，VOCs 排放量为 16.54kg/a，小于环评预估值。

项目年排水量约 140 吨，废水纳管排放，排放浓度 COD_{Cr} 按 50mg/L 计，NH₃-N 按 2.5mg/L 计，则 COD_{Cr} 排放总量为 0.007t/a，NH₃-N 排放总量为 0.0003t/a，均小于环评预估值。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

实验废气处理设施去除效率见表 9-10 所示。

表 9-10 废气处理设施去除效率情况

废气处理设施	项目	2020.11.9	2020.11.10	平均去除率
水喷淋	非甲烷总烃去除率 (%)	77.8	77.7	77.8

2020 年 11 月 9 日-11 月 10 日监测期间，实验废气处理设施对非甲烷总烃平均去除率为 77.8%。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

2020年11月9日-11月10日监测期间，实验废气处理设施对非甲烷总烃平均去除率为77.8%。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废气验收监测结论

2020年11月9日-11月10日监测期间，实验室废气处理设施出口中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）中新污染源大气污染物排放二级标准限值要求。

2020年11月9日-11月10日监测期间，无组织废气各监测点中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。

10.1.2.2 废水验收监测结论

2020年11月9日-11月10日监测期间，废水总排口中pH值范围、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值要求；其中，氨氮排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中的污染物间接排放限值要求。

10.1.2.3 噪声验收监测结论

2020年11月9日-11月10日监测周期内，杭州万观科技有限公司厂界南、厂界北昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求（注：厂界东侧和厂界西侧紧邻其他企业）。

10.1.2.4 固废验收监测结论

本项目产生的固体废弃物主要为废枪头、手套、废试剂包装桶/瓶、实验室废液、废包装袋、生活垃圾。

实验过程中产生的废枪头、手套、废试剂包装桶/瓶、实验室废液收集后由杭州杭新固体废物处置有限公司处置；职工生活产生的生活垃圾和废包装袋收集后委托环卫部门清运处置。

10.1.2.5 污染物排污总量

经核算：VOCs 排放量为 16.54kg/a，小于环评预估值。

项目年排水量约 140 吨，废水纳管排放，排放浓度 COD_{Cr} 按 50mg/L 计，NH₃-N 按 2.5mg/L 计，则 COD_{Cr} 排放总量为 0.007t/a，NH₃-N 排放总量为 0.0003t/a，均小于环评预估值。

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；监测期间废气、废水、噪声达标排放、固废合规处置，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

10.3 建议

(1) 建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，本着“以防为主，综合治理，以管促治”的原则，加强科学管理，切实落实企业制定的各项环保措施，以进一步减少污染的排放量。

(2) 做好固体废物的综合利用和无害化处置，严防二次污染。进一步落实危险废物管理台帐、转移计划、转移联单和污染事故应急预案等制度。

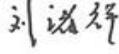
(3) 加强环保管理和宣传教育，提高职工环保意识，并设立环保监管人员。

(4) 加强设备检修，确保环保设备能稳定运行。

(5) 按规范要求设置标准化排污口。

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）：杭州希科检测技术有限公司

 填表人（签字）： 

建设项目	项目名称	杭州万观科技有限公司建设项目				项目代码	/			建设地点	杭州市萧山经济技术开发区桥南区块春江路1号4幢		
	行业类别（分类管理名录）	M73 研究和试验发展				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	年产超疏水填料 F-POSS 50kg/a、超疏水喷涂液 100kg/a				实际生产能力	年产超疏水填料 F-POSS 50kg/a、超疏水喷涂液 100kg/a			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[2019]326号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2019.9				竣工日期	2019.12			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	杭州万观科技有限公司				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	>75%		
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	14			所占比例（%）	1.4		
	实际总投资	1000				实际环保投资（万元）	12			所占比例（%）	1.2		
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0
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	2000			
运营单位	杭州万观科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330109MA2GK56A8G			验收时间				
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						0.007	0.009					
	氨氮						0.0003	0.0004					
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.01654	0.01725					

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；大气污染物排放量——吨/年

附件 1 环评批复

杭州市萧山区环境保护局

萧环建[2019]326号

关于杭州万观科技有限公司建设项目 环境影响报告表审查意见的函

杭州万观科技有限公司：

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《杭州万观科技有限公司建设项目环境影响报告表》已悉，该项目选址于萧山经济技术开发区桥南区块春江路1号，属萧山区环境优化准入区，利用现有闲置工业厂房实施研发（具体位置见环评报告平面图），属新建。项目内容为年产超疏水填料 F-POSS 50kg/a、超疏水喷涂液 100kg/a。主要设备有实验室分散机 1 台、实验室乳化机 1 台、实验室搅拌反应机 1 台、实验室篮式研磨机 1 台、台式恒温干燥箱 2 台、实验室通风橱 5 台、过滤分离装置 1 台。经审查，根据环境影响报告表结论，同意实施。环评报告表中提出的环境管理、污染防治和清洁生产措施可作为项目实施、企业环境管理的依据。要求你单位在项目实施过程中严格执行环保“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。综合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，氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业排放限值要求。

2、实验废气必须配备处理设施，经集中收集处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准后排放。

3、合理布局，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

4、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，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染。

5、建设项目的性质、规模、地点或者布局等发生重大变化的，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。

本项目实施过程中，请萧山经济技术开发区管委会加强日常环境监督管理。

杭州市萧山区环境保护局

2019年9月18日

抄送：萧山经济技术开发区管委会、萧山区环境监察大队、开发区环保所

附件 2 污水纳管证明

污水委托处理合同

合同编号: WWT-2019-001

甲方: 杭州萧山城市污水处理有限公司

乙方: 杭州萧山城市污水处理有限公司

第一条 甲方污水排放应符合国家、地方及行业排放标准，乙方负责接收处理。甲方应提供准确的污水流量和水质数据，乙方应根据这些数据制定处理方案。乙方应定期对甲方污水进行水质检测，并向甲方提供检测报告。乙方应确保处理后的污水符合国家排放标准，并向甲方提供水质检测报告。

行业类别	申报水量 (吨/日)	pH	CODcr	BOD5	SS	氨氮	TP	色度
□	70t	6.5-9.5	≤350	≤100	≤45	≤8	≤8	70倍

第二条 收费管理

1. 甲方应按合同约定的时间和方式向乙方支付污水处理费。乙方应根据甲方申报的水量和水质情况，按照合同约定的收费标准进行收费。乙方应向甲方提供收费凭证，甲方应妥善保管。

2. 乙方应定期对甲方污水进行水质检测，并向甲方提供检测报告。乙方应确保处理后的污水符合国家排放标准，并向甲方提供水质检测报告。

3. 甲方应提供准确的污水流量和水质数据，乙方应根据这些数据制定处理方案。甲方应提供准确的污水流量和水质数据，乙方应根据这些数据制定处理方案。

4. 乙方应定期对甲方污水进行水质检测，并向甲方提供检测报告。乙方应确保处理后的污水符合国家排放标准，并向甲方提供水质检测报告。

(2) 甲方应提供准确的污水流量和水质数据，乙方应根据这些数据制定处理方案。甲方应提供准确的污水流量和水质数据，乙方应根据这些数据制定处理方案。

(3) 乙方应定期对甲方污水进行水质检测，并向甲方提供检测报告。乙方应确保处理后的污水符合国家排放标准，并向甲方提供水质检测报告。

第四条 违约责任

1. 甲方未按合同约定支付污水处理费的，乙方有权停止接收处理甲方污水，由此造成的损失由甲方承担。甲方未按合同约定支付污水处理费的，乙方有权停止接收处理甲方污水，由此造成的损失由甲方承担。

2. 乙方未按合同约定提供污水处理服务的，甲方有权要求乙方赔偿损失。乙方未按合同约定提供污水处理服务的，甲方有权要求乙方赔偿损失。

3. 甲方提供的水质数据不准确，导致乙方处理不当的，甲方应承担相应责任。甲方提供的水质数据不准确，导致乙方处理不当的，甲方应承担相应责任。

4. 乙方处理后的污水不符合国家排放标准的，乙方应承担相应责任。乙方处理后的污水不符合国家排放标准的，乙方应承担相应责任。

5. 乙方应定期对甲方污水进行水质检测，并向甲方提供检测报告。乙方应确保处理后的污水符合国家排放标准，并向甲方提供水质检测报告。

6. 甲方应提供准确的污水流量和水质数据，乙方应根据这些数据制定处理方案。甲方应提供准确的污水流量和水质数据，乙方应根据这些数据制定处理方案。



乙方(章) 杭州萧山城市污水处理有限公司
 法定代表人: _____
 电话: _____
 地址: 萧山区新街街道



甲方(章) 杭州萧山城市污水处理有限公司
 法定代表人: _____
 电话: _____
 地址: 萧山区新街街道

第三条 合同变更

1. 甲方如需变更污水排放量或水质指标的，应提前通知乙方，并经双方协商一致后签订补充协议。甲方如需变更污水排放量或水质指标的，应提前通知乙方，并经双方协商一致后签订补充协议。

2. 乙方如需变更污水处理费标准的，应提前通知甲方，并经双方协商一致后签订补充协议。乙方如需变更污水处理费标准的，应提前通知甲方，并经双方协商一致后签订补充协议。

3. 本合同未尽事宜，双方可另行签订补充协议。本合同未尽事宜，双方可另行签订补充协议。

污水委托处理协议

委托方：杭州万观科技有限公司 (以下简称甲方)

受托方：杭州天诚药业有限公司 (以下简称乙方)

为确保城市污水处理系统的正常运行，根据有关法规及文件规定，因甲方租用乙方公司厂房进行生产经营，因甲方并无污水处理站及纳管资格，为此现甲乙双方就甲方生产、生活污水委托乙方进行处理及排放，达成如下协议：

1. 甲方排放的污水来源仅限于生产、生活过程中所产生的污水。
2. 甲方只使用乙方供应的自来水，其污水排放量按照自来水水量计算。
3. 委托污水处理价格甲乙双方另行商定。
4. 若甲乙双方因履行本协议而引起争议，双方应友好协商解决。
5. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份。
6. 本协议自甲乙双方签字加盖公章之日起生效。



甲方：杭州万观科技有限公司

签字：

盖章：

日期：2019.3.19



乙方：杭州天诚药业有限公司

签字：

盖章：

日期：2019.3.19



附件3 危废处置协议

委托处置合同

编号 _____

本合同于 2020 年 11 月 21 日由以下双方签署：

甲方：杭州杭新固体废物处置有限公司 统一社会信用代码：9133018209704261XA
地址：建德市梅城镇姜山村秋家坞王圣堂 39 号
电话：13429691633

委托代理人：王济科

乙方：杭州万观科技有限公司 统一社会信用代码：91330109MA2GK56A8G
地址：萧山区经济技术开发区化化科创大厦 1 幢萧山科技科技城 302-57 室 法定代表人：谭浩
电话：18143402649

委托代理人：谭浩

- 1、甲方为一家合法的专业工业固体废物处置企业，具备提供危险废物处置服务能力。
- 2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《杭州市有害固体废物管理暂行办法》有关规定，乙方愿意按当地环保局（或环境影响评价批复）核实的危废种类、产生量委托甲方进行处置，甲方向乙方收取处置费（特殊危废除外）。为此，双方就相关事项达成如下合同条款，以供双方共同遵守。

一、 服务内容及有效期限

- 1、乙方作为危险废物产生单位，委托甲方对其产生的危险废物（如下述第四条第 1 项）进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。乙方须提前向甲方提出申请，以便甲方安排运输服务，在运输过程中乙方应提供进出厂区的方便，并负责装卸，费用由乙方负责。
- 3、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，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关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，经批准后方可进行废物转移运输和（或）处置，未经批准甲方无权接受委托。
- 4、合同有效期自 2020 年 11 月 21 日起至 2021 年 12 月 31 日止。合同期满需继续签订的，乙方须在合同期满的 15 天前向甲方送达书面函意见。

二、 甲方的责任与义务

- 1、甲方负责按国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担责任。
- 2、甲方承诺废物自乙方场地启运起，其运输过程均遵照国家有关规定执行，并承担风险和责任，除国家法律另有规定者除外。
- 3、甲方的提运废物人员及车辆进入乙方厂区应当遵守乙方的有关规定。乙方有责任对甲方人员进行相关的告知或宣传，即危险废物的交底。
- 4、甲方应当指定专人负责废物的转移、处置、结算、报送资料、协助乙方的处置核查等事宜。
- 5、甲方应协助乙方办理危险废物的申报和废物转移审批手续。
- 6、如包装物属乙方所有，甲方负责将废物处置完后的包装物归还乙方，并办理交接手续。
- 7、甲方提供危险废物转移联单（五联单）的申领信息，供乙方依法转移危险废物使用。

三、 乙方责任与义务

1、乙方须按照甲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，附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状作为危废处置的依据。

2、本合同签订前，乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，以便确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，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。如果乙方未及时告知甲方，甲方有权视不同情况作出选择。

(a)甲方有权拒绝接收；

(b)如接收委托的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，乙方承担因此产生的损害责任和额外费用。

3、为了确保甲方处置量不被无偿占用或处置资源浪费，乙方应严格按照实际产生量申报转移处置计划，一年内申报变更不得超过两次。

4、乙方应当对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并严格按照国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称一致。乙方的包装物和（或）标签若不符合本合同要求、废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方废物。如果废物成分与本合同第四条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，乙方整改完成后，经过甲方确认，甲方方可接受该废物。因标示错误导致事故的，乙方承担相关的民事责任和刑事责任。

5、乙方应当自行向环保部门申领危险废物转移联单后在甲方确定的时间、地点与甲方交接危险废物，并依照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局第5号）签署转移联单，做到依法转移危险废物。

6、乙方须指定专业人员负责废物清运、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处置服务费用结算等事宜。

7、乙方在通知甲方安排车辆运输时，必须由乙方填写危险废物转移联单（五联单）中第一部分（产生单位信息）后随运输车辆运输带往甲方，由甲方签字确认并加盖公章后将产废单位联寄回乙方。

四、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：

详见附表

2、运费：2500元/车次（【10】吨），3400元/车次（【15】吨），4600元/车次（【30】吨）。运输单位暂由甲方指定，如乙方需其他类型车辆可与运输单位自行协商。

3、若甲方专程送包装容器给乙方，乙方需按本条款规定的装运费标准另外支付甲方运输费。

4、支付方式：处置费按月以实际接收量计算清结，甲方开具处置服务费发票，乙方于发票送达日后15个工作日内支付。若乙方逾期未能支付处置费，每逾期一日将按应付总额的千分之五支付违约金给甲方，并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。

5、计量：以在甲方过磅的重量为准。废物处置费按净重实际结算（若包装容器需回收的，则去除包装桶

重量,吨桶按 60Kg/只计,铁桶按 20Kg/只、塑料桶按 10Kg/只计)。

6、甲方银行帐户:开户银行 交通银行杭州分行建德支行;帐号 30306318001817017887

五、双方约定的其他事项

- 1、如果乙方的废物转移审批未获得法定主管环保部门的批准,本合同自动终止。
- 2、废物包装:由乙方自备,委托甲方统一采购的,费用由乙方承担。不符合使用安全的包装,乙方应及时更新。
- 3、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,导致甲方无法收集或处置某类废物时,甲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。
- 4、因国家法规、规范性文件发生变化或有新的规定需要变更本合同内容的,双方必须及时变更相应条款。
- 5、如乙方废物分类不清或存在夹带情况,乙方应承担因退货产生的返运费及技术分析等一切相关费用,甲方有权收取该批次固废的 3 倍处置费作为处罚,甲方有权终止处置合同并通报给环保部门,同时将甲方如在运输、收集、处置等全过程中产生不良影响或者发生事故,乙方应承担因此产生的事故责任及损失,并承担一切相关费用。

六、其他

- 1、本合同一式肆份,甲乙双方各贰份。
- 2、本合同如发生纠纷,双方可采取友好协商方式合理解决。协商不成,由甲方所在地人民法院裁判。
- 3、本合同经双方签字盖章后生效。

甲 方:杭州杭新固体废物处置有限公司(章)

法定代表人/委托代理人:  2020 年 11 月 21 日

乙 方:杭州万观科技有限公司(章)

法定代表人/委托代理人:  年 月 日

废物种类、数量、处置费

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量 (吨)	废物形态 (主要成分)	包装情况	处置单价(元/吨) (含税不含运)	废物说明
1	废试剂包装桶/ 瓶	HW49	900-041-49	0.5	固体	吨袋	10000	/
2	废枪头、手套	HW49	900-047-49	0.5	固体	吨袋	10000	/
3	废液	HW49	900-047-49	0.5	液体	桶装	15000	/

附件 4 生产报表



C&K 杭州希科检测技术有限公司
Hangzhou C&K Testing Technic Co.,Ltd

TDS-EN-146

企业生产报表

杭州希科检测技术有限公司：
贵单位 11月 9 日和 11月 10 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
2020.11.9	超纯水耗材 F-P055 超纯水喷洗液	0.16kg 0.32kg
2020.11.10	超纯水耗材 F-P055 超纯水喷洗液	0.16kg 0.32kg

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：2020.11.10



版本号： 01

制定人： 华英

批准人/日期： 厉昌海/2017-3-27

第 页，共 页