

杭州紫金准乾科技发展有限公司紫金准
乾科研用房项目竣工环境保护
预验收监测报告表

建设单位：杭州紫金准乾科技发展有限公司

编制单位：杭州紫金准乾科技发展有限公司

2020年12月

目录

表一.项目基本情况	1
表二.项目工程建设内容.....	5
表三.主要污染源、污染物处理和排放.....	12
表四.环评中主要结论及审批部门审批决定.....	14
表五.验收监测质量保证及质量控制.....	18
表六.验收监测内容	20
表七.验收监测结果及评价.....	22
表八.验收监测结论	26
附件 1: 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	28
附件 2: 环评批复复印件.....	29
附件 3: 营业执照	31
附件 4: 监测期间工况证明.....	32
附件 5: 排水证	33
附件 6: 生活垃圾处理合同.....	36
附件 7: 现场照片	38
附件 8: 监测报告	40

表一.项目基本情况

建设项目名称	紫金准乾科研用房项目				
建设单位名称	杭州紫金准乾科技发展有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	杭州市西湖区三墩镇西园八路与西园三路交叉口西北侧				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2017年9月	开工建设时间	2017年10月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020年9月21日和22日		
环评报告表审批部门	杭州市环境保护局西湖环境保护分局	环评报告表编制单位	浙江大学		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
项目投资总概算	236786万元	环保投资总概算	540万元	比例	0.23%
实际总概算	130000万元	环保投资总概算	540万元	比例	0.42%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 施行）；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 起施行）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 施行）；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），2017年7月16日；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响</p>				

	<p>类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日；</p> <p>8、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；</p> <p>9、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），2020 年 12 月 13 日；</p> <p>10、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 修订）》（浙江省人民政府令第 364 号），2018 年 3 月 1 日；</p> <p>11、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》，2019 年 10 月；</p> <p>12、《杭州紫金准乾科技发展有限公司紫金准乾科研用房项目环境影响报告表》，浙江大学，2017 年 9 月；</p> <p>13、《杭州市环境保护局西湖环境保护分局建设项目环境影响评价文件审批意见》（杭西环评批[2017]056 号文），2017 年 9 月 25 日；</p> <p>14、杭州天量检测科技有限公司《紫金准乾科研用房项目环保检测验收检测检测报告》（天量检测（2020）第 2009243），2020 年 10 月 16 日。</p>
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、项目无生产废水产生，生活污水经化粪池、餐饮废水经隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准）后纳管排放，最终由杭州市排水有限公司七格污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排排放。详见表 1-1。

表 1-1 污水排放标准

污染物名称	单位	GB8978-1996 三级标准	GB18918-2002 一级 A 标准
pH	/	6~9	6~9
CODcr	mg/L	≤500	≤50
SS	mg/L	≤400	≤10
BOD ₅	mg/L	≤300	≤10
动植物油	mg/L	≤100	≤1
氨氮	mg/L	≤35	≤5 (8)
总磷	mg/L	≤8	≤1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、项目无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，CO 参照环评中计算标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级厂界标准值。详见表 1-2 和表 1-3。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监测点	浓度(mg/m ³)
NO _x	周界外浓度最高点	0.12
非甲烷总烃		4.0
CO*		40.0

注*：CO 为环评计算标准

表 1-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染源	无组织排放监控浓度
臭气浓度	20（无量纲）

3、项目营运期场界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中的 2 类标准，详见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准

标准来源	边界外声环境 功能区类别	标准值 Leq: dB(A)	
		昼间	夜间
GB 22337-2008	2	60	50

4、一般工业固体废物应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）有关要求。

5、本项目环评批复无总量控制要求。

表二.项目工程建设内容

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目工程概况

项目名称：杭州紫金准乾科技发展有限公司紫金准乾科研用房项目

建设性质：新建

建设单位：杭州紫金准乾科技发展有限公司

建设地点：杭州市西湖区三墩镇西园八路与西园三路交叉口西北侧

总投资：130000 万元

浙江大学紫金众创小镇是浙江大学产学研发展的重要平台。小镇发展充分依托地理区域优势，利用浙大院系学科人才资源，注入浙大科技创新活力，融入浙大科技创新产业圈。小镇将以多元化、特色化、尖端化、国际化的发展思路，依托紫金港，引领大城西的发展模式。

2017 年，杭州紫金准乾科技发展有限公司看好这一发展契机，在紫金众创小镇投资建设杭州紫金准乾科技用房项目。

该项目于 2017 年 9 月由浙江大学编制完成了《杭州紫金准乾科技发展有限公司紫金准乾科研用房项目环境影响报告表》，于 2017 年 9 月 25 日通过了杭州市环境保护局西湖环境保护分局的审批，审批文号杭西环评批[2017]056 号文，审批规模为总用地面积 101915 平方米，总建筑面积 376507.37 平方米（包括一期已建的 E1、E2、E3 三栋楼），设置 A、B、C、D、E 五个区块，建筑物用途为办公、科研、服务式公寓等，实际建设规模及内容与环评及批复一致。项目总投资 130000 万元，其中环保投资 540 万元。

2.1.2 项目地理位置及周边情况

杭州紫金准乾科技发展有限公司紫金准乾科研用房项目位于杭州市西湖区三墩镇西园八路与西园三路交叉口西北侧，项目东侧为西园八路，隔路为中国智谷西湖园区；南侧为西园三路，隔路为浙大网新软件园；西侧为五号河，隔河再往西侧为陶瓷品仓库；北侧为女儿港，隔河是振华路，隔路为罗优科技、林达科技等企业。项目地理位置图见图 2-1，周边环境状况图见图 2-2。



图 2-1 地理位置图



图 2-2 周边环境状况图

2.1.3 平面布置

项目建筑群整体遵循外部高，内部低的城市轮廓线。在沿河的北侧用地设置三栋长条形建筑（高层办公和服务式公寓），横向延展的建筑勾勒出简洁的建筑背景，绵延的多层展示组团沿河展开。南侧为体量巨大的主办公楼建立起地块的形象中心。主办公楼的位置既面向城市主要视觉方向，又是小镇的主入口。

项目总平面布置示意图见图 2-3。各构筑物主要用途见表 2-1。交通布局情况见表 2-2。



图 2-3 项目总平面布置图

表 2-1 各构筑物主要用途一览表

序号	建筑名称	楼栋	层数	高度	环评主要功能	实际主要功能
1	办公主楼	A1	11F/2D	总高 45.50m 首层 4.8m 二、三层 4.5m 标准层 3.9m	-2F 地下车库、风机房；-1F 地下车库、风机房、厨房、餐厨垃圾收集间、水泵房；1F 门厅、展厅、多功能厅等；2F 职工餐厅、展厅等；3F 上部办公区共享的会议室、接待室、办公空间、健身中心等；4~11F 大开间办公空间。	实际-1F 不设厨房和垃圾收集间，设置配电房，其余与环评一致。
2	多层办公组团	B1、B6~B10	3F/2D	总高 14.250	科研和企业办公场所	实际 B1 高 14.49，其余与环评一致。
		B2~B5	4F/2D	总高 18.150		
3	多层展示组团	C1	2F	总高 11.77m	办公、科研、产品展示	与环评一致。
		C2~4	3F	总高 15.30m		实际高 14.45m，其余与环评一致。
4	高层办公、服务式公寓组团	D1	24F/2D	总高 79.80m 首层 4.79m 标准层 3.15m	-2F 机动车库、排烟机房、配电间；-1F 机动车库、排烟机房、配电间；1F 门厅、办公、消控室、开关站；2F 物业管理用房、办公；3~24F 服务式公寓。	实际高 79.95m，1F 未设开关站、消控室，其余与环评一致。
		D2	16F/2D	总高 79.95m 层高为 4.79m	-2F 机动车库、排烟机房、配电间；-1F 机动车库、排烟机房、配电间；1~16F 办公。	与环评一致。
		D3	16F/2D	总高 79.95m 层高为 4.79m	-2F 机动车库、排烟机房、配电间；-1F 机动车库、排烟机房、配电间；1、2F 办公；3~16F 服务式公寓。	与环评一致。
5	办公、科研组团	E1~E3	19F/2D	总高 74.7m 层高为 3.60m	-2F 机动车库、排烟机房、配电间、水泵房；-1F 机动车库、排烟机房、配电间、垃圾收集间；1F 大堂、开关站；2~19F 科研办公用房。	与环评一致。

表 2-2 交通布局情况一览表

地块内部地下车库出入口	环评	实际	区块机动车出入口	环评	实际
1#出入口	E1 楼西侧	一致	1#出入口	西园三路	一致
2#出入口	E2 楼西侧	一致	2#出入口	西园三路	一致
3#出入口	E3 楼北侧	一致	3#出入口	西园八路	一致
4#出入口	B1 楼东侧	一致	4#出入口	茹家路	一致
5#出入口	B6 楼东侧	一致	5#出入口(消防预留)	茹家路南侧	一致
6#出入口	D3 楼西侧	一致	/	/	/
7#出入口	A1 楼西侧	一致	/	/	/

2.2 项目总体经济技术指标

项目总体经济技术指标见表 2-3。

表 2-3 建设项目总体经济技术指标

项目	单位	环评经济技术指标			实际经济技术指标			
		已建	拟建	合计	一期已建	本次建设	合计	
总用地面积	m ²	20008	81907	101915	20008	81907	101915	
总建筑面积	m ²	115058	261449.37	376507.37	115058	261449.37	376507.37	
地上总建筑面积	m ²	87899	170381.15	258280.15	87899	170381.15	258280.15	
地下建筑面积	m ²	27159	91068.22	118227.22	27159	91068.22	118227.22	
容积率	%	4.39	2.08	2.54	4.39	2.08	2.54	
绿地面积	m ²	4345.78	26617.69	30963.47	4345.78	26560.31	30876.09	
绿地率	%	21.72	32.49	30.38	21.72	32.39	30.3	
建筑密度	%	36.4	33.92	34.22	36.4	33.92	34.22	
机动车泊位	个	565	1797	2362	565	1797	2362	
其中	地下停车位	个	516	1641	2147	516	1694	2210
	地上停车位	个	49	166	215	49	103	152
非机动车泊位	个	2380	2089	4469	2380	2089	4469	
其中	地下停车位	个	2008	1900	3908	2008	1900	3908
	地上停车位	个	372	189	561	372	189	561

2.3 主要设备

项目水泵房及通风设备设置情况见表 2-4。

表 2-4 项目水泵房及通风设备设置情况一览表

名称	环评		实际情况	
	具体位置	布置情况		
水泵房	消防水泵房	D3 楼西侧地下二层	消防水泵和消防喷淋泵各 2 套, 1 用 1 备	与环评一致
	生活水泵房	D3 楼西侧地下二层	2 套生活加压变频泵组 (每套 4 台主泵, 3 用 1 备)	与环评一致

	生活水泵房	A1楼西南侧地下一层	1套生活加压变频泵组 (3台主泵, 2用1备)	与环评一致
通风设备	送、排风机	地下一层	50台	29台
		地下二层	23台	27台
	消防风机	地下一层	5台	46台
		B1屋顶	2台	9台

项目送、排风机数量虽较环评有所减少,但单台风机风量增加,不会影响通风效果;消防风机较环评新增较多,但正常营运情况下并不开启,仅在事故时开启,对项目噪声无明显影响。

项目空调系统设置情况见表 2-5。

表 2-5 项目空调系统设置情况一览表

序号	楼栋	空调形式	规格	数量	室外机位置	实际情况
1	A1楼	VRF	总装机容量 2460HP 制冷量为 6199kW	57套	屋顶、3层 平台、地面	与环评一致
2	B1楼	VRF+全热交换 新风系统	共计 556 HP	15套	屋顶	与环评一致
		风冷热泵备用热 源	额定制热量为 329kW	2套	屋顶	与环评一致
3	B2~5楼	VRF+全热交换 新风系统	各楼共计 166 HP	各 7套	屋顶	毛坯,待招 商后再自行 安装空调系 统。
4	B6~8、 10楼		各楼共计 106 HP	各 6套	屋顶	
5	B9楼		共计 160 HP	9套	屋顶	
6	C1楼		共计 128 HP	4套	屋顶	
7	C2楼		共计 168 HP	7套	屋顶	
8	C3楼		共计 168 HP	7套	屋顶	
9	C4楼		共计 168 HP	7套	屋顶	
10	D1~3楼	预留分体式空调 位	/	/	各层设备平 台	与环评一致
11	E1	VRF	共计 400HP 共计 460 HP	22套 26套	屋顶 E1 北侧裙楼 顶	原已建,与 环评一致
12	E2	VRF	共计 400 HP 共计 176HP	22套 10套	屋顶 E2 北侧裙楼 顶	
13	E3	预留分体式空调 位	/	/	各层设备平 台	

2.4 项目给水

项目供水方式见表 2-6。

表 2-6 项目供水方式

建筑名称		环评	实际情况
B 区多层办公组团、C 区多层展示组团		市政直供	与环评一致
A 区办公主楼、D 区单元式办公组团	一~三层	市政直供	与环评一致
	其余楼层	加压供水装置供水	与环评一致
A-1#办公主楼		低位储水箱和变频加压泵组联合供水	与环评一致
D1~3#		集中变频加压供水方式	与环评一致

2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目主要为办公用房建设项目，不涉及如一般生产性企业的工艺流程等内容。

2.6 工程变动情况

本项目建设地点、规模、性质、环保设施均未发生变化，与环评一致。项目功能布局、经济技术指标和设备发生了一定的变更：

(1) A1 实际-1F 不设厨房和垃圾收集间，设置配电房；D1 实际 1F 未设开关站、消控室。B1、C2~C4、D1 总高度较环评略有变动。

(2) 项目绿地实际绿地面积 30876.09m²，较环评中 30963.47 m²略有减小；机动车泊位总数与环评一致，地上和地下数量较环评略有变动。

(3) 项目送、排风机数量虽较环评有所减少，但单台风机风量增加，不会影响通风效果；消防风机较环评新增较多，但正常营运情况下并不开启，仅在事故时开启，对项目噪声无明显影响。

(4) B2~B10、C1~C4 实际为毛坯，无需安装空调系统，待招商后自行安装。

综上所述，本项目变动并未产生新的污染因子且污染物排放量不增加，项目实际规模不变，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），以上均不属于重大变动。

表三.主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水污染源及治理措施

项目废水主要有办公生活污水和食堂餐饮废水，二期尚未招商，目前暂无生活污水和食堂餐饮废水产生，但已根据要求建有化粪池和隔油池，餐饮废水可经隔油池处理后与办公、生活混合，经化粪池处理达标后纳管排放。

3.2 废气污染源及治理措施

项目废气主要为汽车尾气和食堂油烟废气。二期尚未招商，目前暂无汽车尾气和食堂油烟废气产生。

根据环评要求设置有预留油烟井，油烟可通过油烟井通至屋顶高空排放，油烟净化器待招商后由商家负责安装验收。

地下车库按环评要求设置了机械通风，同时机械补风，自动启停排风风机，能够确保地下车库汽车尾气全部经竖井通至楼顶高空排放。设置有一氧化碳探测器。增加了停车场附近绿化。

3.3 噪声污染源及治理措施

项目营运过程产生的噪声主要为建筑配套设备（空调室外机、水泵、风机等）的机械噪声、动力噪声和车辆进出的交通噪声，企业采取以下措施减少设备噪声对周围环境的影响：

选用低噪声设备，并合理安排布局；风机安装于地下室风机房内，并安装消声器；对风机配置的电动机座基减震，并安装弹性衬垫和保护套；水泵均安装于地下室水泵房内，并安装弹性衬垫和隔声罩；空调室外机安装时采取防振措施，平时加强检修，防止因安装部位松动而产生振动；在车库出入口的斜坡采用细石混凝土，减少轮胎摩擦噪声。

3.4 固体废物处置情况

项目营运过程产生的固废主要有生活垃圾和餐饮垃圾。已按环评要求设置有垃圾房。生活垃圾由南都物业服务集团股份有限公司委托杭州市西湖区三墩镇环境卫生管理站统一清运处理，餐饮垃圾待招商后由商家自行委托处理。

3.5 环评污染治理措施落实情况调查

项目环评污染治理措施落实情况见表 3-1。

表 3-1 项目环评污染治理措施汇总表

内容类型	污染物	环评建议防治措施	公司实际落实情况
大气污染物	油烟废气	1、设置经环保认证过的油烟处理设备（如静电式油烟处理机）处理，去除效率必须满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的要求。 2、经处理达标的油烟通过油烟管道送至预留的油烟井，分别通至各楼屋顶高空排放。 3、入驻企业自建，A1 楼预留隔油池、油烟井位置。	已落实。 二期尚未招商，目前暂无食堂油烟废气产生。但根据环评要求设置有预留油烟井，油烟可通过油烟井通至屋顶高空排放，油烟净化器待招商后由商家负责安装验收。
	汽车尾气	1、加强项目车辆进出的交通管理，确保交通畅通无阻，尽可能缩短汽车空转时间，增加停车场附近绿化带面积，种植密集灌木、并在丛中种植高大乔木等。 2、地下车库设置机械通风，设计排烟量 6 次 / 小时换气次数，同时机械补风，并设置一氧化碳探测器，自动启停排风风机，确保地下车库汽车尾气全部有组织排放，最终经竖井通至楼顶高空排放。	基本落实。 二期尚未招商，目前暂无汽车尾气产生。地下车库按环评要求设置了机械通风，同时机械补风，自动启停排风风机，能够确保地下车库汽车尾气全部经竖井通至楼顶高空排放。设置有一氧化碳探测器。增加了停车场附近绿化。
水污染物	生活、餐饮废水	1、雨污分流。雨水经雨水管网收集排入附近河流。 2、餐饮废水经隔油池处理后与办公、生活混合，经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，纳入杭州市排水有限公司七格污水处理厂经统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排海。	已落实。 实施雨污分流。 本次建设二期尚未招商，目前暂无生活污水和食堂餐饮废水产生，但已根据要求建有化粪池和隔油池，餐饮废水可经隔油池处理后与办公、生活混合，经化粪池处理达标后纳管排放。
噪声		1、合理布局。 2、风机安装于地下室风机房内，并在风机进、出口安装消声器；对风机配置的电动机座基减震，并安装弹性衬垫和保护套。 3、水泵均安装于地下室水泵房内，并安装弹性衬垫和隔声罩。 4、建议空调室外机安装时采取防振措施，并对空调室外机安装通风隔声罩，内附吸声材料，平时加强检修，防止因安装部位松动而产生振动。 5、在车库出入口的斜坡采用耐磨涂料或细石混凝土，以减少轮胎磨擦噪声。 6、噪声防治必须由有资质的专业单位设计、实施。	基本落实。 选用低噪声设备，并合理安排布局；风机安装于地下室风机房内，并安装消声器；对风机配置的电动机座基减震，并安装弹性衬垫和保护套；水泵均安装于地下室水泵房内，并安装弹性衬垫和隔声罩；空调室外机安装时采取防振措施，平时加强检修，防止因安装部位松动而产生振动；在车库出入口的斜坡采用细石混凝土，减少轮胎磨擦噪声。
固体废物	餐饮、办公生活垃圾 生活垃圾 餐饮垃圾	生活垃圾、餐饮垃圾分别放置、集中收集，委托环卫部门定期清理。	已落实。 生活垃圾由南都物业服务集团股份有限公司委托杭州市西湖区三墩镇环境卫生管理站统一清运处理。 待招商后由商家自行委托处置。

表四.环评中主要结论及审批部门审批决定

4.1 项目环境影响报告表主要结论及建议

4.1.1 项目污染防治措施结论

项目环评污染防治措施详见表 4-1。

表 4-1 项目环评污染防治措施

序号	污染物	防治措施
1	水污染物	1、雨污分流。雨水经雨水管网收集排入附近河流。 2、餐饮废水经隔油池处理后与办公、生活混合，经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，纳入杭州市排水有限公司七格污水处理厂经统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排海。
2	大气污染物	1、油烟废气治理措施： ·设置经环保认证过的油烟处理设备（如静电式油烟处理机）处理，去除效率必须满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的要求。 ·经处理达标的油烟通过油烟管道送至预留的油烟井，分别通至各楼屋顶高空排放。 2、汽车尾气治理措施： ·加强项目车辆进出的交通管理，确保交通畅通无阻，尽可能缩短汽车空转时间，增加停车场附近绿化带面积，种植密集灌木、并在丛中种植高大乔木等。 ·地下车库设置机械通风，设计排烟量 6 次 / 小时换气次数，同时机械补风，并设置一氧化碳探测器，自动启停排风风机，确保地下车库汽车尾气全部有组织排放，最终经竖井通至楼顶高空排放。
3	固废	生活垃圾、餐饮垃圾分别放置、集中收集，委托环卫部门定期清理。
4	噪声	1、合理布局。2、风机安装于地下室风机房内，并在风机进、出口安装消声器；对风机配置的电动机座基减震，并安装弹性衬垫和保护套。3、水泵均安装于地下室水泵内，并安装弹性衬垫和隔声罩。4、建议空调室外机安装时采取防振措施，并对空调室外机安装通风隔声罩，内附吸声材料，平时加强检修，防止因安装部位松动而产生振动。5、在车库出入口的斜坡采用耐磨涂料或细石混凝土，以减少轮胎磨擦噪声。6、噪声防治必须由有资质的专业单位设计、实施。

4.1.2 项目环境影响分析结论

(1) 环境空气影响分析

本项目汽车尾气各污染物贡献值最大落地浓度很低，不会对环境产生不利影响。故本项目在落实相关风机风量设计相关规范要求的前提下，汽车尾气排放中各污染物对周围环境空气影响不大；食堂和餐饮业在按《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的要求落实净化装置的前提下，油烟排放浓度为能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中浓度低于 2mg/m³ 这一排放标准要求。

(2) 水环境影响分析

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池、餐饮废水经隔油池预处理达到《污

水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入管网输送至杭州市市政管网，由杭州市排水有限公司七格污水处理厂集中处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。本项目废水不会对周边水环境造成不利影响。

（3）声环境影响分析

根据预测可知，本项目空调室外机对各场界噪声贡献值可以满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类昼间标准要求；地下车库出入口对场界及内部建筑的噪声影响可以满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类昼间标准要求。

（4）固体废弃物

本项目投产后各类固体废弃物采取相应的措施后，固废均可得到有效处理或处置，做到零排放，不会对周围环境造成不利影响。

4.1.3 环保建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度。

2、如建设地址、规模、主要设备等发生变化应重新进行环评并报批。

4.1.4 环保投资

本项目总投资 236786 万元，其中环保投资 540 万元（包括废水、废气、噪声和固废投资），约占项目总投资 0.23%。建设单位在项目具体实施过程中应配套落实相应的环保投资资金。

4.1.5 项目总结论

杭州紫金准乾科技发展有限公司投资建设的紫金准乾科研用房项目位于杭州市西湖区三墩镇西园八路与西园三路交叉口西北侧。根据本环评的预测分析，项目的建设符合环境功能区划要求及环境功能区质量要求，污染物排放符合国家及省污染物排放相应标准、总量控制要求及清洁生产要求，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；同时，项目选址符合主体功能区划、土地利用总体规划及城乡规划，符合国家及地方的产业政策。因此，该项目在拟选址建设从环境保护角度而言是可行的。

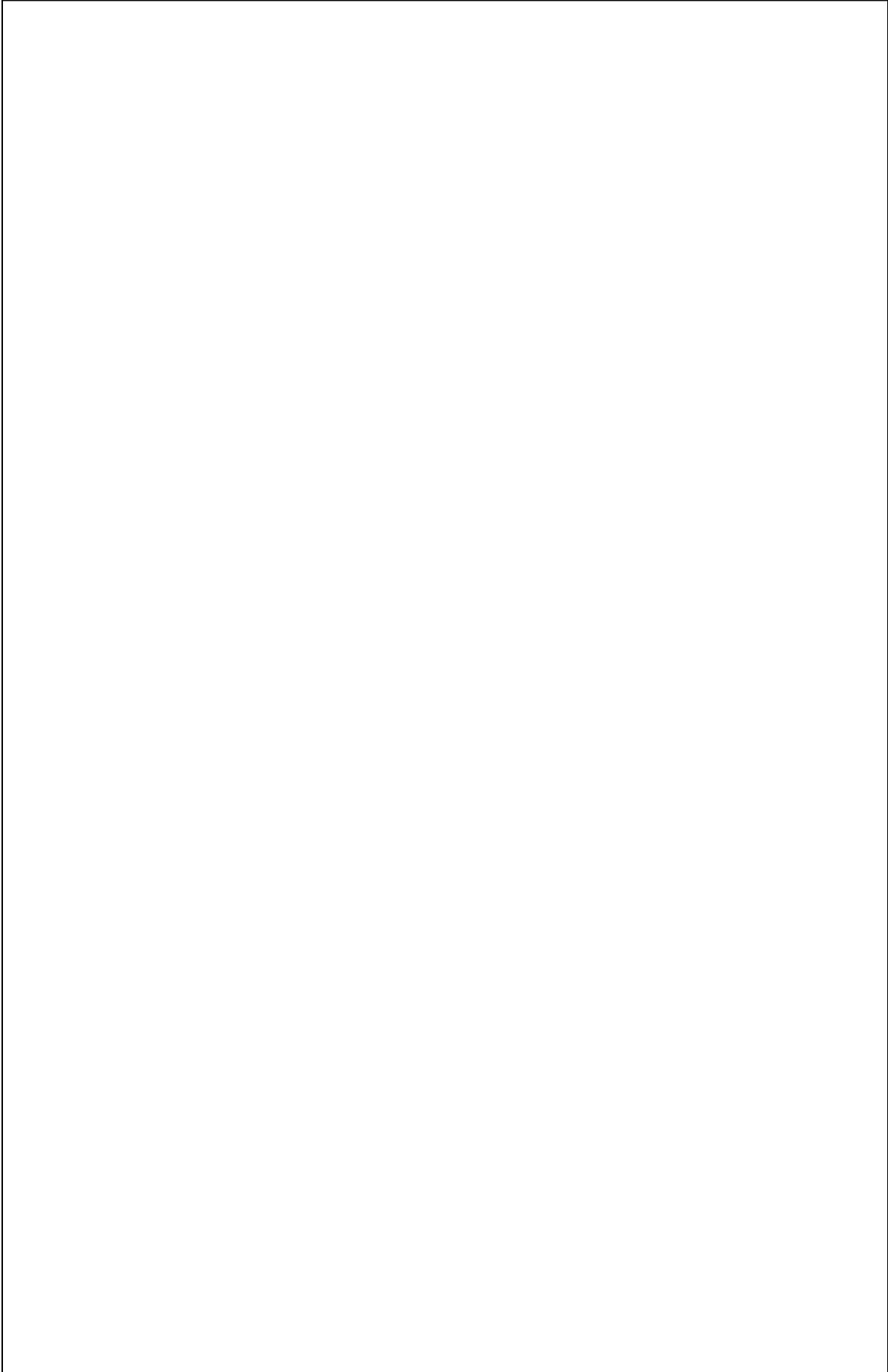
4.2 项目环评批复及落实情况

2017 年 9 月 25 日，杭州市环境保护局西湖环境保护分局以杭西环评批[2017]056

号文对杭州紫金准乾科技发展有限公司紫金准乾科研用房项目环评进行了批复（详见附件 2），项目环评批复要求的实际落实情况详见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求的实际落实情况

环评批复要求	实际落实情况
1、项目在杭州市西湖区三墩镇西园八路与西园三路交叉口西北侧设立，总用地面积 101915 平方米，总建筑面积 375607.37 平方米，设置 A、B、C、D、E 五个区块，建筑物用途为办公、科研、服务式公寓等。	与批复一致。 项目选址在杭州市西湖区三墩镇西园八路与西园三路交叉口西北侧，总用地面积 101915 平方米，总建筑面积 375607.37 平方米，设置 A、B、C、D、E 五个区块，建筑物用途为办公、科研、服务式公寓等。
2、报告表提出的各项污染防治措施可作为项目实施过程中环保建设的依据。	已基本落实报告表中各项污染防治措施。
3、实行雨污分流，项目废水按环评报告要求进行收集，餐饮废水经隔油池处理后与办公、生活混合，经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准接入市政污水管网。	已落实。 实行雨污分流；设有隔油池和化粪池，餐饮废水经隔油池处理后与办公、生活混合，经化粪池处理达标后纳管。
4、项目地下车库的汽车尾气收集后由专用竖井引至建筑屋顶高空排放，汽车尾气排放口的位置和高度按环评的要求设置，排放口不得朝向敏感点。食堂油烟废气经收集预留油烟井引至楼顶经油烟净化设施处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应标准后排放。	已落实。 项目地下车库的汽车尾气收集后由专用竖井引至建筑屋顶高空排放，位置和高度按环评要求设置。 已设置预留油烟井，油烟废气可经油烟井引至楼顶，油烟净化器待招商后由商家负责安装并验收。
5、项目设备选用低噪声型号，各类设备及地下车库出入口位置须符合环评中确定的要求，并落实隔声降噪减振措施，确保场界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类区标准。	基本落实。 选用低噪声的设备，并合理安排布局；地下车库出入口位置均按环评要求设置，在车库出入口的斜坡采用细石混凝土减少轮胎摩擦噪声；风机、水泵等高噪声设备均落实了隔声降噪减振措施。
6、项目固废应分类收集、综合利用、合理处置。废油脂等委托有资质单位回收处置。生活垃圾等由环卫部门统一清运，不得随意倾倒。	已落实。 项目营运过程产生的固废主要有生活垃圾和餐饮垃圾。生活垃圾由南都物业服务集团股份有限公司委托杭州市西湖区三墩镇环境卫生管理站统一清运处理，餐饮垃圾待招商后由商家自行委托处理。
7、项目应加强管理，确保运营过程不影响周边敏感点，如涉及环保方面投诉及纠纷，应及时整改。	已落实。 项目加强管理，建设期间未涉及环保方面投诉及纠纷。
8、加强施工期环境管理，制定文明施工方案。选用低噪型号的机械设备；认真落实环评提出的施工期各项污染防治措施，夜间施工按有关规定执行，防止施工废水、扬尘、噪声、固废等污染环境。	已落实。
9、严格执行环保“三同时”制度，项目建成及时报环保部门验收。项目建设内容、功能、规模和总平布局有重大调整的，则须按程序重新报批。	本次申请预验收。项目建设内容、功能、规模和总平布局未发生重大调整。
10、该项目如涉及规划等其他部门行政许可或确认的事项，请自行向相关部门申请办理。如遇与规划用地不符、国家征用、拆迁等需无条件服从。	/



表五.验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测分析方法按国家、行业、地方发布的标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法。废水、废气和噪声的监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源
1	环境空气	非甲烷总烃	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
2		氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009 及修改单
3		一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法	GB 9801-1988
4		臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993
5	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986
6		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
7		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
8		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
9		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
10		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
11		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
12	噪声	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准	GB 22337-2008

5.2 监测分析仪器

项目监测期间所用到的仪器，详见表 5-2。

表 5-2 监测仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	便携式 红外线气体分析器	北京华云 GXH-3011A	05410
2	大号无动力瞬时采样器	天津迪兰奥特 SOP-10	15601、15602、15603、15604、15605、15609、15610、15611、15612、15613、15614、15615、15616、15617、15618、15636
3	智能双路烟气采集器	青岛崂应 3072	09701、09705、09710
4	双路烟气采样器	青岛众瑞 ZR-3710	09707

5	紫外可见分光光度计	上海仪电分析仪器 L5S	04702
6	气相色谱仪	上海仪盟 A91	09402
7	电子天平	梅特勒 AL204	03002
8	可见分光光度计	上海仪电分析仪器 722N	04703
9	COD 回流消解器	江苏盛奥华环保 6B-12S 型	04902
10	溶解氧测定仪	上海仪电科学-雷磁 JPSJ-605F	09501
11	红外分光油分析仪	上海昂林 OL1010	04705
12	多功能声级计	杭州爱华仪器 AWA6228+(I 型)	08312

5.3 检测人员能力

杭州天量检测科技有限公司检测人员都经培训拿到上岗证以后才能上岗检测。

5.4 质量控制和质量保证

(1) 监测分析方法采用国家和行业标准分析方法，监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书，所用监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

(2) 气态样品现场采样和测试前、后，仪器使用标准装置进行校准，标准装置经过检定合格并在有效期内，并按照国家标准、技术规范和质量保证的要求进行全过程质量控制。

(3) 在监测期间，样品采集、运输、保存、均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《浙江省环境监测质量保证技术规范》的要求进行。

(4) 监测数据和报告实行三级审核制度。

表六.验收监测内容

6.1 废气监测内容

(1) 有组织废气监测

由于二期尚未招商，目前暂无汽车尾气和食堂油烟废气产生。汽车尾气经竖井通至楼顶排放，现场无布点监测条件；油烟净化器待招商后由商家安装验收。

(2) 无组织废气监测

根据项目情况在厂界周围设置 4 个监测点，其中 1 个为上风向对照点，其余 3 个为下风向监控点。具体监测点位、项目及监测频次详见表 6-1。

表 6-1 无组织废气监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
厂界无组织废气	4 个点位（厂界上、下风向侧分别设 1 个和 3 个监测点）	非甲烷总烃、氮氧化物、一氧化碳、臭气浓度、气象参数	2 天、4 次/天

6.2 废水监测内容

根据监测目的和废水处理流程，共设置了 1 个废水监测点，具体监测点位、项目及监测频次详见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
生活污水	一期纳管口★1#	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类	4 次/天，2 天

二期尚未招商，目前无生活污水产生。

6.3 噪声监测内容

根据监测目的，在场界四周共设置 4 个监测点位，具体监测点位、项目及监测频次详见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
噪声	项目周界四周 4 个点位	社会生活环境噪声	昼、夜间各 1 次/天，连续 2 天

6.4 监测点位示意图

监测点位示意图见图 6-1。



注：○为厂界无组织废气采样点位；▲为社会生活环境噪声测试点位。

图 6-1 监测点位示意图

表七.验收监测结果及评价

7.1 验收监测期间生产工况记录

2020年9月21日和9月22日验收监测期间，紫金准乾科研用房项目所有声源设备均开启配合监测，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

本项目仅监测无组织废气。根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2020）第2009243），项目无组织废气监测期间气象参数见表7-1，无组织排放废气监测结果详见表7-2。

表 7-1 无组织监测期间气象参数

采样日期	频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	天气状况
2020.09.21	1	东风	1.5	26.9	53	102.30	阴
	2	东风	1.4	27.8	54	102.14	阴
	3	东风	1.8	28.1	58	102.22	阴
	4	东风	1.5	29.6	57	102.20	阴
2020.09.22	1	东风	1.5	26.4	55	102.30	阴
	2	东风	1.4	27.5	55	102.14	阴
	3	东风	1.8	28.6	55	102.22	阴
	4	东风	1.5	29.1	55	102.20	阴

表 7-2 无组织排放废气监测结果单位：mg/m³(臭气浓度无量纲)

采样日期	采样点位	采样频次	氮氧化物	一氧化碳	臭气浓度	非甲烷总烃
2020.09.21	上风向	第一次	<0.005	0.6	<10	0.40
		第二次	<0.005	0.9	<10	0.41
		第三次	<0.005	0.4	<10	0.32
		第四次	<0.005	0.5	<10	0.34
	下风向 1	第一次	<0.005	0.8	10	0.78
		第二次	<0.005	0.6	10	0.74
		第三次	<0.005	0.6	10	0.91
		第四次	<0.005	0.4	11	0.88
	下风向 2	第一次	<0.005	0.6	11	1.07
		第二次	<0.005	0.6	11	0.99

		第三次	<0.005	0.7	11	0.73
		第四次	<0.005	0.6	11	0.63
	下风向 3	第一次	<0.005	0.8	10	0.91
		第二次	<0.005	0.7	10	0.79
		第三次	<0.005	0.7	10	1.06
		第四次	<0.005	0.8	10	0.82
2020.09.22	上风向	第一次	<0.005	0.8	<10	0.50
		第二次	<0.005	0.5	<10	0.37
		第三次	<0.005	0.7	<10	0.34
		第四次	<0.005	0.6	<10	0.33
	下风向 1	第一次	<0.005	0.8	<10	0.66
		第二次	<0.005	0.5	<10	0.78
		第三次	<0.005	0.7	<10	0.84
		第四次	<0.005	0.9	<10	0.81
	下风向 2	第一次	<0.005	0.4	10	0.73
		第二次	<0.005	0.8	11	0.84
		第三次	<0.005	0.6	11	0.73
		第四次	<0.005	0.7	10	0.62
	下风向 3	第一次	<0.005	0.6	10	0.87
		第二次	<0.005	0.8	10	0.82
		第三次	<0.005	0.9	10	0.64
		第四次	<0.005	0.8	11	0.58
标准限值			0.12	40.0	20	4.0
达标情况			达标	达标	达标	达标

根据表 7-2，监测期间，无组织排放的非甲烷总烃最高点浓度为 $1.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳最高点浓度为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物均未检出（检出限 $<0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ），臭气浓度最大值为 11，其中非甲烷总烃和氮氧化物排放浓度能达到《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）无组织标准限值的要求，臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级厂界标准值要求，一氧化碳排放浓度能达到环评计算限值要求。

7.2.2 废水

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2020）第 2009243），项目废水监测结果详见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果 单位：mg/L(pH 值无量纲)

测点	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类
一期废水排放口	2020.09.21	第 1 次	无色清	7.63	255	115	22.4	5.48	96	0.16
		第 2 次	无色清	7.25	263	117	23.1	5.60	113	0.16
		第 3 次	无色清	7.36	255	111	23.8	5.14	102	0.23
		第 4 次	无色清	7.44	247	111	22.8	5.53	127	0.25
		均值			7.25-7.63	255	114	23.0	5.44	110
	2020.09.22	第 1 次	无色清	7.42	255	119	22.0	5.66	88	0.23
		第 2 次	无色清	7.47	259	118	23.0	5.40	105	0.29
		第 3 次	无色清	7.49	267	124	24.7	5.74	118	0.19
		第 4 次	无色清	7.40	263	114	23.4	5.58	87	0.17
		均值			7.40-7.49	261	119	23.3	5.60	100
标准限值				6-9	500	300	35	8	400	100
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据表 7-3，一期废水排放口两天监测的 pH 值范围和化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类最大日均排放浓度分别为 7.25~7.63、261mg/L、119mg/L、110mg/L、0.22mg/L，均能达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准；氨氮和总磷最大日均排放浓度为 23.3mg/L 和 5.60mg/L，均能达到《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》（DB33/887-2013）限值要求。

7.2.3 噪声

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2020）第2009243），噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果

测试日期	检测点位	主要声源	昼间测定值 dB(A)	标准限值	夜间测定值 dB(A)	标准限值	达标情况
2020.09.21	厂界东	设备噪声	53.0	60	47.8	50	达标
	厂区南	设备噪声	53.2	60	48.2	50	达标
	厂界西	设备噪声	52.8	60	48.3	50	达标
	厂界北	设备噪声	52.9	60	47.4	50	达标
2020.09.22	厂界东	设备噪声	52.1	60	47.8	50	达标
	厂区南	设备噪声	53.1	60	48.4	50	达标
	厂界西	设备噪声	52.6	60	47.3	50	达标
	厂界北	设备噪声	53.5	60	47.4	50	达标

备注：1、2020.09.21 测试环境条件：风速 1.5m/s，天气状况阴。

2、2020.09.22 测试环境条件：风速 1.4m/s，天气状况阴。

根据表 7-4，项目场界四周监测点昼间噪声测得值为 52.1~53.5dB(A)，夜间噪声测得值为 47.3~48.4dB(A)，均达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中的 2 类标准要求。

7.2.3 污染物排放总量核算

本项目二期尚未招商，目前无生活污水产生，无法计算污染物排放总量，本项目环评批复无总量控制要求。

表八.验收监测结论

8.1 验收监测结论

8.1.1 验收范围

杭州紫金准乾科技发展有限公司紫金准乾科研用房项目主体工程及其配套环保设施竣工环境保护预验收。

8.1.2 项目变化情况

本项目无重大变化。

8.1.3 环境保护设施调试效果

8.1.3.1 废气污染物排放评价

根据监测结果，厂界无组织非甲烷总烃和氮氧化物排放浓度能达到《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）无组织标准限值的要求，臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级厂界标准值要求，一氧化碳排放浓度能达到环评计算限值要求。

8.1.3.2 废水污染物排放评价

根据监测结果，一期废水排放口两天监测的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物和动植物油类排放浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准；氨氮和总磷排放浓度均能达到《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》（DB33/887-2013）限值要求。

8.1.3.3 噪声排放评价

根据监测结果，项目场界四周昼间、夜间噪声测得值均达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中的 2 类标准要求。

8.1.3.4 固废排放评价

项目营运过程产生的固废主要有生活垃圾和餐饮垃圾。已按环评要求设置有垃圾房。生活垃圾由南都物业服务集团股份有限公司委托杭州市西湖区三墩镇环境卫生管理站统一清运处理，餐饮垃圾待招商后由商家自行委托处理。

8.1.3.5 总量控制

本项目环评批复中无总量控制要求。

8.2 验收监测建议

(1) 做好未来营运计划，注意维护环保设施，确保环保验收后日常营运过程中

各污染项目达标排放。

(2) 设立专职环保负责人，加强工作人员环保意识教育，做好固体废物的管理工作，提高环保管理水平，健全环保资料档案。

(3) 待本项目交付使用，营运负荷达到 75% 以上后，应及时完成后续的环境保护设施竣工验收调查、监测工作。

(4) 本项目主要用于建设办公、科研及服务式公寓用房，科研仅为科研办公用房，不涉及科研实验室等，后期招商需按照要求进行。

8.3 综合结论

根据杭州紫金准乾科技发展有限公司紫金准乾科研用房项目竣工环境保护验收监测结果，就环境保护而言，项目在实施过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，较好落实了环评报告表和杭州市环境保护局西湖环境保护分局批复意见中要求的环保设施与措施，各项污染物指标均能达到相应标准限值要求，基本符合建设项目竣工环境保护预验收条件。

附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“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	紫金准乾科研用房项目				项目代码	/		建设地点	杭州市西湖区三墩镇西园八路与西园三路交叉口西北侧				
	行业类别（分类管理名录）	U156、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等				建设性质	√新建 改扩建 □迁建							
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	浙江大学				
	环评文件审批机关	杭州市环境保护局西湖环境保护分局				审批文号	杭西环评批[2017]056号							
	开工日期	2017年10月				竣工日期	/		排污许可证申领时间	2020年11月30日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/							
	验收单位	杭州紫金准乾科技发展有限公司				环保设施监测单位	杭州天量检测科技有限公司		验收监测时工况	设备均开启				
	投资总概算（万元）	236786				环保投资总概算（万元）	540		所占比例（%）	0.23				
	实际总投资（万元）	130000				实际环保投资（万元）	540		所占比例（%）	0.42				
	废水治理（万元）	140	废气治理（万元）	180	噪声治理（万元）	160	固体废物治理（万元）	60	绿化及生态（万元）	/	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	/					
运营单位	杭州紫金准乾科技发展有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330106MA27YHH15M（1/1）			验收时间	2020.9.21-09.22				
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													
	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 2：环评批复复印件

杭州市环境保护局西湖环境保护分局 建设项目环境影响评价文件审批意见

杭西环评批[2017]056 号

送件单位	杭州紫金准乾科技发展有限公司
项目名称	紫金准乾科研用房项目
<p>批复意见：</p> <p>由你单位送审，浙江大学编制的《紫金准乾科研用房项目环境影响报告表》收悉，经审查意见如下：</p> <p>一、根据杭州市西湖区发展改革和经济局文件(西发改备 [2017]14 号)、环评结论，原则同意项目在杭州市西湖区三墩镇西园八路与西园三路交叉口西北侧设立，总用地面积 101915 平方米，总建筑面积 376507.37 平方米，设置 A、B、C、D、E 五个区块，建筑物用途为办公、科研、服务式公寓等，具体详见环评报告。</p> <p>二、报告表提出的各项污染防治措施可作为项目实施过程中环保建设的依据。</p> <p>三、项目应实行雨污分流，项目废水按环评报告要求进行收集，餐饮废水经隔油池处理后与办公、生活混合，经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准接入市政污水管网。</p> <p>四、项目地下车库的汽车尾气收集后由专用竖井引至建筑屋顶高空排放，汽车尾气排放口的位置和高度按环评的要求设置，排放口不得朝向敏感点。食堂油烟废气经收集预留油烟井引至楼顶经油烟净化设施处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应标准后排放。</p> <p>五、项目设备选用低噪声型号，各类设备及地下车库出入口位置须符合环评中确定的要求，并落实隔声降噪减振措施，确保场界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类区标准。</p>	

2017 年 9 月 25 日
第 1 页 共 2 页

(3)

杭州市环境保护局西湖环境保护分局 建设项目环境影响评价文件审批意见

杭西环评批[2017]056 号

送件单位	杭州紫金准乾科技发展有限公司
项目名称	紫金准乾科研用房项目
<p>批复意见：</p> <p>六、项目固废应分类收集、综合利用、合理处置。废油脂等委托有资质单位回收处置。生活垃圾等由环卫部门统一清运，不得随意倾倒。</p> <p>七、项目应加强管理，确保运营过程不影响周边敏感点，如涉及环保方面投诉及纠纷，应及时整改。</p> <p>八、加强施工期环境管理，制定文明施工方案。选用低噪型号的机械设备；认真落实环评提出的施工期各项污染防治措施，夜间施工按有关规定执行，防止施工废水、扬尘、噪声、固废等污染环境。</p> <p>九、严格执行环保“三同时”制度，项目建成及时报环保部门验收。项目建设内容、功能、规模和总平布局有重大调整的，则须按程序重新报批。</p> <p>十、该项目如涉及规划等其他部门行政许可或确认的事项，请自行向相关部门申请办理。如遇与规划用地不符、国家征用、拆迁等需无条件服从。</p>	
抄送	

2017年9月25日
第2页共2页

附件 3：营业执照



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91330106MA27YHH15M (1/1)

注册 资本 肆亿元整

成 立 日期 2016年08月23日

营 业 期 限 2016年08月23日至长期

住 所 浙江省杭州市西湖区三墩镇西园八路3号智汇众创中心E1幢701-5室

登记机关

2019年09月23日



名称 杭州紫金准乾科技发展有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 蒋倩

经营范围 服务：软件技术、信息系统集成、物联网技术的技术开发、技术服务，物业管理，房地产经纪，房屋租赁，企业管理咨询，设计、制作、发布国内广告，承接室内外装饰工程（涉及资质凭证经营），其他无需报经审批的一切合法项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”系统，了解更多信息，敬请关注。



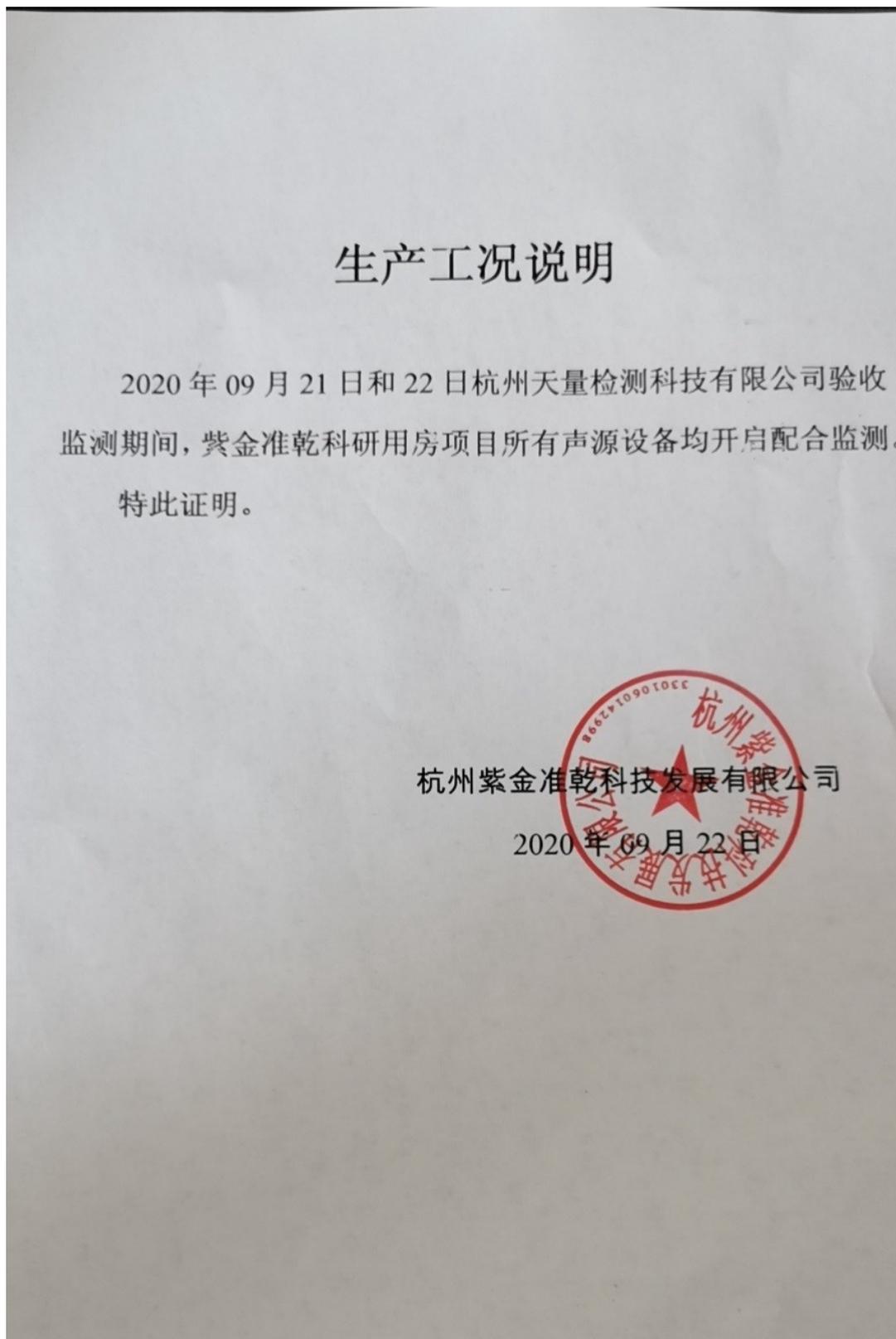
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

http://www.gsxt.gov.cn

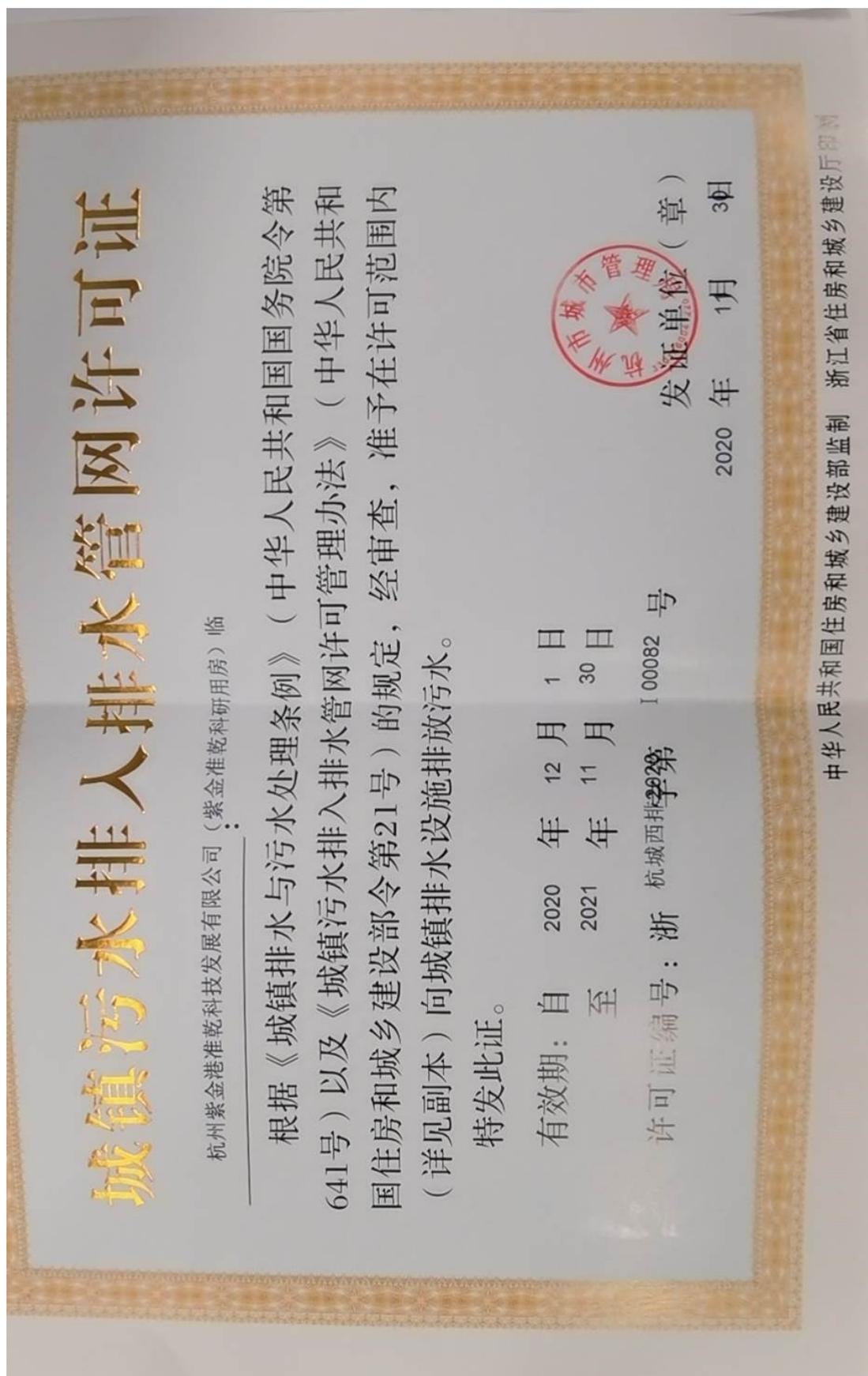
国家企业信用信息公示系统网址：

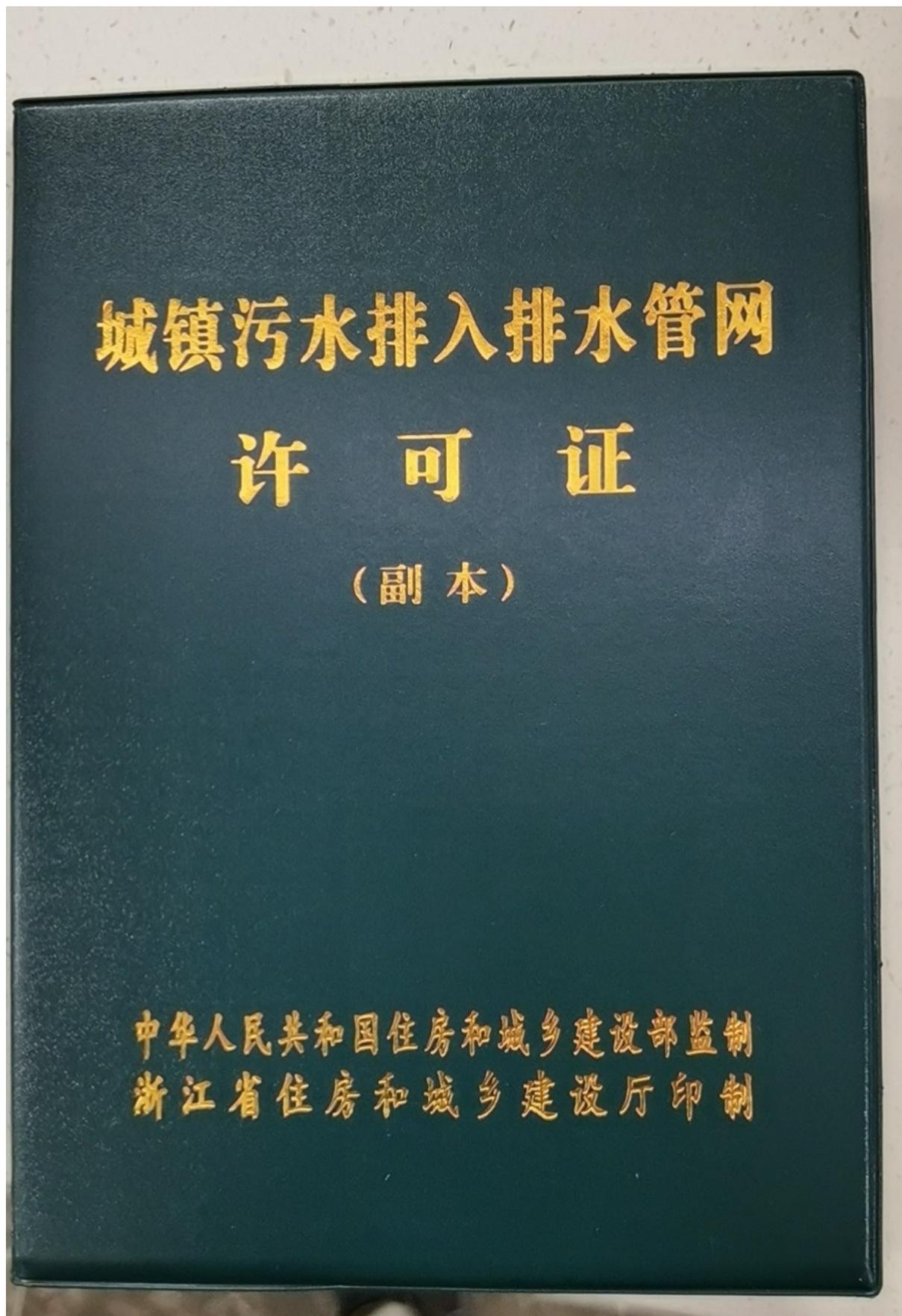
国家市场监督管理总局监制

附件 4：监测期间工况证明



附件 5：排水证





杭州紫金准乾科技发展有限公司（紫金准乾科研用房）临

中心E1幢701-5室

持证说明

- 1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。
- 2、此证书只限本排水户使用,不得伪造、涂改、出借和转让。
- 3、排水户应当按照“许可内容”(包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等)排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的,排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。
- 4、排水户名称、法定代表人等变化的,应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。
- 5、排水户应当在有效期届满30日前,向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的,《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

排水户名称	杭州紫金准乾科技发展有限公司（紫金准乾科研用房）			
法定代表人	郭楷			
营业执照注册号	91330106MA27YHH15M			
详细地址	浙江省杭州市西湖区三墩镇西园八路3号智汇众创中心E1幢701-5室			
排水户类型	在建工地	列入重点排污单位名录(是/否)	重点	
许可证编号	浙杭城西排2020字第100082号			
有效期	2020年12月1日	至	2021年11月30日	
排水口编号	排水去向	排水量	污水最终去向	
	连接管位置	(m ³ /日)	七格污水处	
W	西园八路、西园八路、	1089		
许可内容				
主要污染物项目及排放标准(mg/L):				
项目	标准要求			
pH值	6.5-9.5			
悬浮物	≤400			
水温(℃)	≤35℃			
动植物油	≤100			
硫化物	≤1.0			
五日生化需氧量	≤350			
化学需氧量	≤500			
易沉固体	≤10			
总磷(以P计)	≤8.0			
氨氮(以N计)	≤45.0			
备注				



2020年 1月 3日

附件 6：生活垃圾处理合同

环境卫生有偿服务合同

委托方：南都物业服务集团股份有限公司（甲方）

承办方：杭州市西湖区三墩镇环境卫生管理站（乙方）

为了加强本地区的环境卫生管理，完善环境卫生有偿服务，创造清洁、优美的城市环境，根据国务院《城市市容和环境卫生管理条例》以及市政府 157 号令《杭州市城市市容和环境卫生管理条例》，《杭州市物业管理条例》和市物价局【2017】137 号文件等有关规定，经甲、乙双方友好协商，就生活垃圾清运一事达成如下合同：

一、乙方为甲方提供环境卫生有偿服务的范围：生活垃圾清运（不包括建筑、装修、园林、工业等非生活垃圾）：

1、单位生活垃圾清运处置费：（每天 22 桶）24 元/桶，184800 元。以上费用总计为壹拾捌万肆仟捌佰元整。

二、委托服务时间自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日在清运服务期限满前 10 天，甲方应提前向乙方提出申请，双方协商续签下年度生活垃圾清运处置协议。

三、清运地址：紫金众创小镇北区

四、1、甲方联系方式：87103594，联系人：储经理

2、直运公司联系方式：叶主管：13750843767，乙方联系方式：王妙娣：18758212331

五、甲方的付款方式为：合同签订后第一次费用于 2020 年 1 月 31 日付清，第二费用于 2020 年 7 月 31 日付清。

乙方账户名称：杭州市西湖区三墩镇环境卫生管理站

开户行：杭州联合银行三墩支行

账号：905000050016716

六、甲方垃圾清运点要设置合理，并实行桶装（袋装）化，方便直运车辆进出及装载。同时根据 2019 年修订的《杭州市生活垃圾管理条例》的规定，甲方需实施垃圾分类，否则乙方有权通知直运公司停止清运或者上报有关部门进行处罚。

七、乙方安排直运公司每天派车定时、定点清运，做到垃圾日产日清。

八、违约责任：直运公司应按有关环卫作业标准作业，达不到要求的，乙方应及时沟通直运公司给予纠正。甲方未按合同支付服务费用，应缴纳违约金，违约金为延期付款额的 5%/月，逾期壹个月，乙方有权单方面中止服务合同，并追究甲方的相关责任。

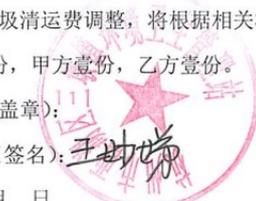
九、如委托服务期内，本合同内容与市、区两级政府及市城管委、区城管局下发最新相关文件的规定有冲突，应按上级最新相关文件执行。（市、区政府对垃圾清运费调整，将根据相关标准进行调整。）

十、本合同未尽事宜，双方协商解决。本合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份。

甲方（盖章）：

代表（签名）：张奇

2020年2月24日

乙方（盖章）：

代表（签名）：王妙娣

年 月 日

NW-YWW BFGC 2020011302

廉洁协议

甲方：

乙方：杭州市西湖区三墩镇环境卫生管理站

根据国家和省、市、区有关廉政建设及我站党风廉政建设的有关规定，为保证合同合法合规履行，结合双方合作的特点，特订立本协议如下：

甲乙双方应当自觉遵守国家和省、市有关廉政建设的各项规定。

一、甲方及其工作人员应遵守下列条款

1、甲方应当通过正常途径与乙方开展相关的业务工作，不得为谋取某些不正当利益而向乙方工作人员赠送礼品、有价证券、烟酒及其他物品。甲方不得宴请乙方工作人员。

2、甲方不得为谋取私利擅自与乙方工作人员就服务项目进行私下商谈或者达成不正当的默契。

3、甲方不得为乙方个人购置或者提供通讯工具、交通工具、家电、高档办公用品等物品。

二、乙方及其工作人员应遵守下列条款

1、乙方及其工作人员不得以任何形式向甲方索要和收受回扣等好处。

2、乙方工作人员应当保持与甲方的正常业务交往，不得接收甲方的礼金、有价证券、烟酒及其他物品，不得在甲方报销任何由个人支付的费用。

3、乙方工作人员不得参加可能对公正执行业务有影响的宴请和保健娱乐活动。

4、甲方如发现乙方工作人员有违反上述规定者，应向乙方单位举报（0571-88950100）。

三、本廉洁协议作为合同的附件，与合同具有同等法律效力，一式两份，双方各执一份，经协议各方签署后立即生效。

甲方盖章： 

2020年 月 日

乙方盖章： 

年 月 日

附件 7：现场照片



风机消声器



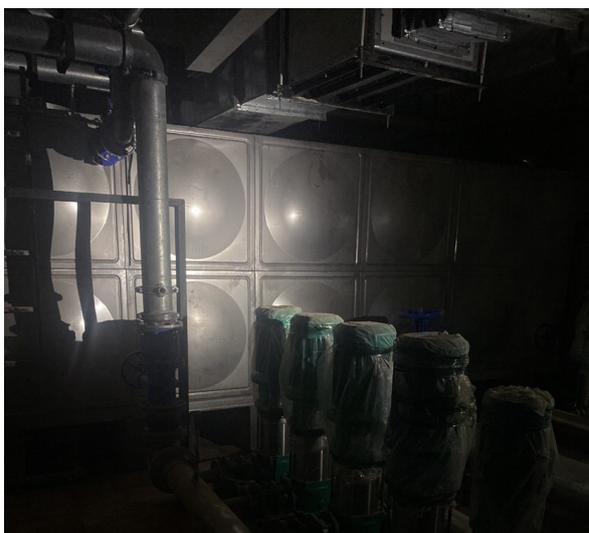
油烟井



汽车尾气排放口



垃圾房及集气



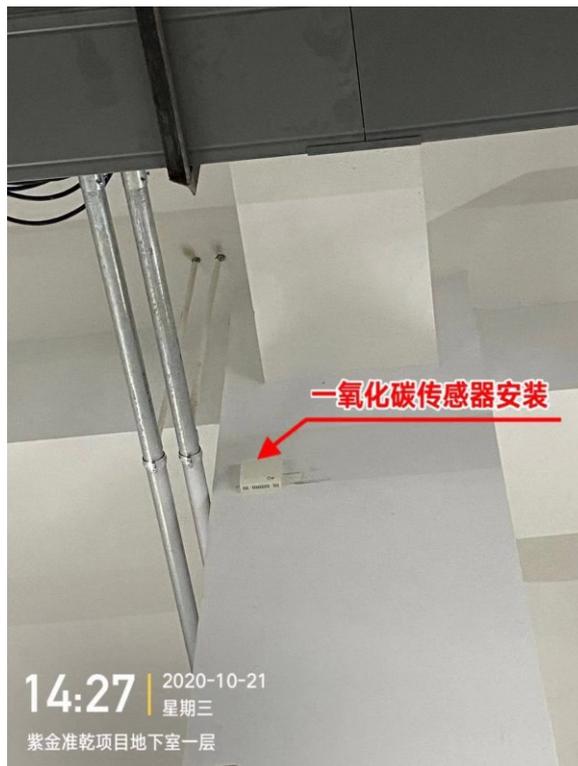
水泵房



电动机基座减振



一氧化碳探测器照片



一氧化碳探测器照片

附件 8：监测报告

ZJ26-10.01

 161112051865

 天量
TIANLIANG

正本

检测报告

Test Report

天量检测（2020）第 2009243 号

项目名称： 紫金准乾科研用房项目环保检测验收检测

委托单位： 杭州紫金准乾科技发展有限公司

检测类别： 委托检测

杭州天量检测科技有限公司
二〇二〇年十月十六日

第 1 页 共 10 页

ZJ26-10.01

说 明

- 一、本报告无编制、审核、签发人签名，或未加盖“资质认定标志”、本公司红色“检验检测专用章”及其“骑缝章”均无效；
- 二、未经本公司批准，不得部分复制本报告；复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”无效；
- 三、检验检测报告有涂改无效；
- 四、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 五、样品是由客户提供时，本报告检测结果仅适用于客户提供的样品；
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存或复现样品不受理申诉。

杭州天量检测科技有限公司

地址：杭州市萧山区北干街道兴议村

邮编：311202

电话：（0571）83787363

网址：<http://www.zjtianliang.com>

ZJ26-10.01

天量检测(2020)第2009243号

委托方及地址: 杭州紫金准乾科技发展有限公司/浙江省杭州市西湖区三墩镇西园八路3号智汇众创中心E1幢701-5室

委托方联系方式: 钟工, 13575757799

项目性质: 企业委托

被测单位及地址: 紫金众创小镇(西湖区西园八路)

分析地点: 杭州天量检测科技有限公司三楼实验室

委托日期: 2020年09月17日

采样日期: 2020年09月21日-2020年09月22日

分析日期: 2020年09月21日-2020年09月27日

检测仪器及编号:

便携式红外线气体分析器(05410)

大号无动力瞬时采样器(15601、15602、15603、15604、15605、15609、15610、15611、15612、15613、15614、15615、15616、15617、15618、15636)

智能双路烟气采集器(09701、09705、09710)

双路烟气采样器(09707)

紫外可见分光光度计(04702)

气相色谱仪(09402)

电子天平(03002)

可见分光光度计(04703)

COD回流消解器(04902)

溶解氧测定仪(09501)

红外分光油分析仪(04705)

多功能声级计(08312)

检测方法:

氮氧化物: 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单

一氧化碳: 空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB 9801-1988

臭气浓度: 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993

非甲烷总烃: 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

社会生活环境噪声: 社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008

pH值: 水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986

化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

五日生化需氧量: 水质 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009

第3页共10页

ZJ26-10.01

天量检测(2020)第2009243号

氨氮:水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

总磷:水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

悬浮物:水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

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

评价标准:

无

检测声明:

经检测,所检项目测定值详见检测结果表。

声明:1、本检测结论仅对现场当时工况条件负技术责任;(检验检测专用章)

2、来源信息由委托人提供并负责其真实性。

无组织废气检测日气象条件一览:

采样日期	频次	风向	风速(m/s)	气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	天气状况
2020.09.21	1	东风	1.5	26.9	53	102.30	阴
	2	东风	1.4	27.8	54	102.14	阴
	3	东风	1.8	28.1	58	102.22	阴
	4	东风	1.5	29.6	57	102.20	阴
2020.09.22	1	东风	1.5	26.4	55	102.30	阴
	2	东风	1.4	27.5	55	102.14	阴
	3	东风	1.8	28.6	55	102.22	阴
	4	东风	1.5	29.1	55	102.20	阴

社会生活环境噪声检测日气象条件一览:

采样日期	风速(m/s)	天气情况
2020.09.21	1.5	阴
2020.09.22	1.4	阴

ZJ26-10.01

天量检测 (2020) 第 2009243 号

废水检测结果:

单位: mg/L (pH 值无量纲)

测点	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类	
一期废水排放口	2020.09.21	第 1 次	无色清	7.63	255	115	22.4	5.48	96	0.16	
		第 2 次	无色清	7.25	263	117	23.1	5.60	113	0.16	
		第 3 次	无色清	7.36	255	111	23.8	5.14	102	0.23	
		第 4 次	无色清	7.44	247	111	22.8	5.53	127	0.25	
	均值				7.25-7.63	255	114	23.0	5.44	110	0.20
	2020.09.22	第 1 次	无色清	7.42	255	119	22.0	5.66	88	0.23	
		第 2 次	无色清	7.47	259	118	23.0	5.40	105	0.29	
		第 3 次	无色清	7.49	267	124	24.7	5.74	118	0.19	
第 4 次		无色清	7.40	263	114	23.4	5.58	87	0.17		
均值				7.40-7.49	261	119	23.3	5.60	100	0.22	

ZJ26-10.01

天量检测(2020)第2009243号

无组织废气检测结果:

单位: mg/m³(臭气浓度无量纲)

采样日期	采样点位	检测因子	测定值			
			第1次	第2次	第3次	第4次
2020.09.21	上风向	氮氧化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		一氧化碳	0.6	0.9	0.4	0.5
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10
		非甲烷总烃	0.40	0.41	0.32	0.34
	下风向1	氮氧化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		一氧化碳	0.8	0.6	0.6	0.4
		臭气浓度	10	10	10	11
		非甲烷总烃	0.78	0.74	0.91	0.88
	下风向2	氮氧化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		一氧化碳	0.6	0.6	0.7	0.6
		臭气浓度	11	11	11	11
		非甲烷总烃	1.07	0.99	0.73	0.63
	下风向3	氮氧化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		一氧化碳	0.8	0.7	0.7	0.8
		臭气浓度	10	10	10	10
		非甲烷总烃	0.91	0.79	1.06	0.82
2020.09.22	上风向	氮氧化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		一氧化碳	0.8	0.5	0.7	0.6
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10
		非甲烷总烃	0.50	0.37	0.34	0.33
	下风向1	氮氧化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		一氧化碳	0.8	0.5	0.7	0.9
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10
		非甲烷总烃	0.66	0.78	0.84	0.81
	下风向2	氮氧化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		一氧化碳	0.4	0.8	0.6	0.7

第6页共10页

ZJ26-10.01

天量检测（2020）第 2009243 号

		臭气浓度	10	11	11	10
		非甲烷总烃	0.73	0.84	0.73	0.62
	下风向 3	氮氧化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		一氧化碳	0.6	0.8	0.9	0.8
		臭气浓度	10	10	10	11
		非甲烷总烃	0.87	0.82	0.64	0.58

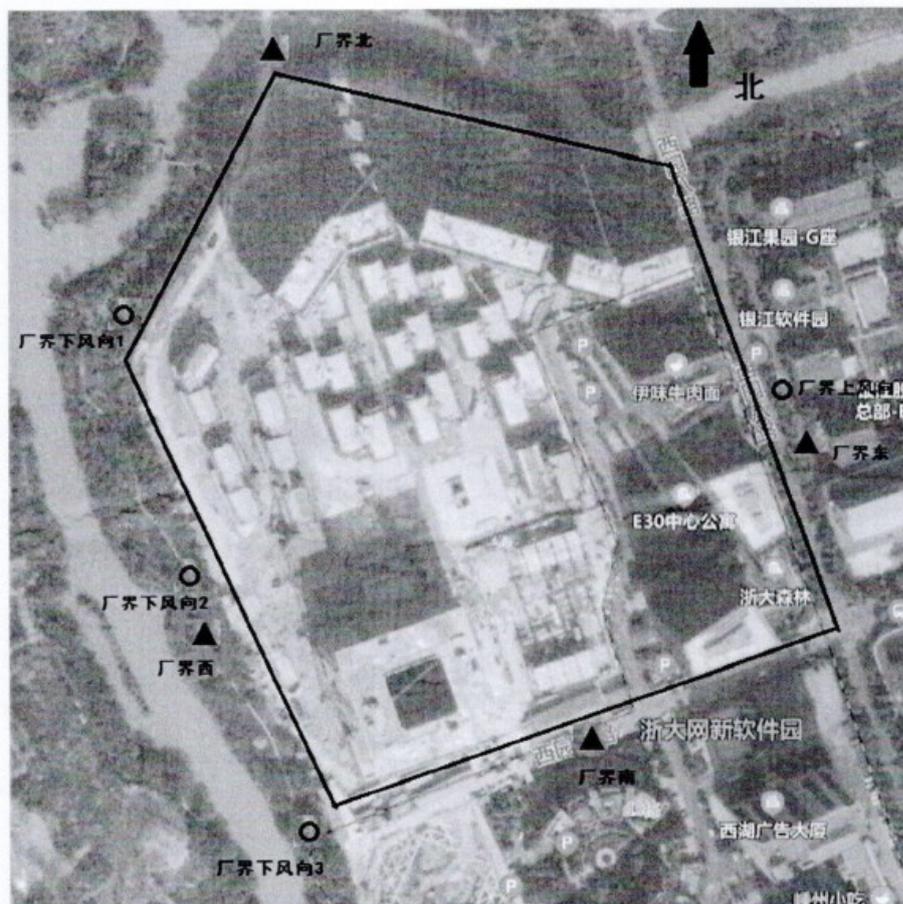
社会生活环境噪声检测结果:

测试日期	测试位置	主要声源	昼间 Leq		夜间 Leq	
			测量时间	测量值 dB(A)	测量时间	测量值 dB(A)
2020.09.21	厂界东	设备噪声	09:32	53.0	22:03	47.8
	厂界南	设备噪声	09:36	53.2	22:11	48.2
	厂界西	设备噪声	09:41	52.8	22:18	48.3
	厂界北	设备噪声	09:48	52.9	22:24	47.4
2020.09.22	厂界东	设备噪声	13:14	52.1	22:35	47.8
	厂界南	设备噪声	13:18	53.1	22:41	48.4
	厂界西	设备噪声	13:24	52.6	22:47	47.3
	厂界北	设备噪声	13:31	53.5	22:53	47.4

ZJ26-10.01

天量检测(2020)第2009243号

附图: ○为厂界无组织废气采样点位; ▲为社会生活环境噪声测试点位。



质量控制信息:

表 1:

项目因子	单位	全程空白	室内空白	控制指标	评价
化学需氧量	mg/L	<4	<4	<4	合格
五日生化需氧量	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	合格
氨氮	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	合格
总磷	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	合格
动植物油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	合格
氮氧化物	mg/m ³	<0.005	<0.005	<0.005	合格
非甲烷总烃	mg/m ³	<0.07	<0.07	<0.07	合格

第 8 页 共 10 页

ZJ26-10.01

天量检测(2020)第2009243号

表 2:

项目因子	本底	加标量/标准样品 编号	检测值	回收率/相对 偏差	控制指标	评价
化学需氧量	/	GSB 07-3161-2014 2001113	135/139	134±9mg/L	/	合格
五日生化需 氧量	/	GSB 07-3160-2014 200252	38.8/37.0	质控 38.9±6.2mg/L	/	合格
氨氮	/	BY400012 B1911105	2.10/2.03/2.09/2.03	标准值: 2.06±0.12mg/L	/	合格
氨氮	0μg	10μg	10.15μg	标验误差: 1.50%	5%	合格
氨氮	0μg	20μg	20.29μg	标验误差: 1.45%	5%	合格
氨氮	0μg	10μg	10.44	标验误差: 4.40%	5%	合格
氨氮	0μg	20μg	20.58	标验误差: 2.90%	5%	合格
总磷	/	GSB 07-3169-2014 203968	1.21/1.22/1.21/1.22	标准值: 1.21±0.05 mg/L	/	合格
总磷	0μg	2 μg	2.047 μg	标验误差: 2.35%	5%	合格
总磷	0μg	10 μg	10.26 μg	标验误差: 2.60%	5%	合格
总磷	0μg	2 μg	2.047 μg	标验误差: 2.35%	5%	合格
总磷	0μg	10 μg	10.26 μg	标验误差: 2.60%	5%	合格
动植物油类	0mg/L	加标浓度: 43mg/L	43.12	回收率: 100.3%	/	/
氟氧化物	0mg/L	0.3mg/L	0.31	回收率 103%	/	/
氟氧化物	0mg/L	1mg/L	0.103	回收率 103%	/	/
非甲烷总烃	0mg/m ³	5.74mg/m ³	5.54	偏差 1.8%	5%	合格
非甲烷总烃	0mg/m ³	加标量 9.32mg/m ³	8.57	回收率 91.9%	90-100%	合格
非甲烷总烃	0mg/m ³	加标量 9.32mg/m ³	8.49	回收率 91.1%	90-100%	合格
非甲烷总烃	0mg/m ³	5.74mg/m ³	5.57	偏差 1.5%	5%	合格
非甲烷总烃	0mg/m ³	加标量 9.32mg/m ³	8.70	回收率 93.3%	90-100%	合格
非甲烷总烃	0mg/m ³	加标量 9.32mg/m ³	8.61	回收率 94.0%	90-100%	合格

ZJ26-10.01

天量检测(2020)第2009243号

表3:

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
化学需氧量	mg/L	FS2009243108	一期废水排放口	263	0.00	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	FS2009243108P		263			
化学需氧量	mg/L	FS2009243102		263	0.75	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	FS2009243102TP		267			
五日生化需氧量	mg/L	FS2009243108		114	0.00	≤15	合格
五日生化需氧量	mg/L	FS2009243108P		114			
五日生化需氧量	mg/L	FS2009243102		117	1.30	≤15	合格
五日生化需氧量	mg/L	FS2009243102TP		114			
氨氮	mg/L	FS2009243102	一期废水排放口	23.1	2.44	≤10	合格
氨氮	mg/L	FS2009243102TP		22.0			
氨氮	mg/L	FS2009243101		22.0	1.79	≤10	合格
氨氮	mg/L	FS2009243101P		22.8			
氨氮	mg/L	FS2009243105		22.2	1.14	≤10	合格
氨氮	mg/L	FS2009243105P		21.7			
总磷	mg/L	FS2009243105	一期废水排放口	5.65	0.18	≤5	合格
总磷	mg/L	FS2009243105P		5.67			
总磷	mg/L	FS2009243102		5.60	0.18	≤5	合格
总磷	mg/L	FS2009243102TP		5.58			
总磷	mg/L	FS2009243103		5.15	0.19	≤5	合格
总磷	mg/L	FS2009243103P		5.13			
动植物油类	mg/L	FS2009243102	一期废水排放口	0.16	6.67	/	/
动植物油类	mg/L	FS2009243102TP		0.14			

结论: 本报告不作评价。

(以下空白)

编制: 叶丽娟 审核: 冯志高 签发(授权签字人): 董建瑾

2020年10月16日