

在产企业土壤和地下水自行监测报告

企业名称：江苏浩欧博生物医药股份有限公司

编制单位：中新苏州工业园区清城环境
发展有限公司

编制日期：2020 年 11 月



在产企业土壤和地下水自行监测报告

企业名称：江苏浩欧博生物医药股份有限公司

编制单位：中新苏州工业园区清城环境
发展有限公司

编制日期：2020 年 11 月

1 企业基本情况

企 业 名 称	江苏浩欧博生物医药股份有限公司		
法 人 代 表	JOHN LI	联 系 人	赵俊
联 系 电 话	15501698566	邮 箱 地 址	zhaojun@hob-biotech.com
企 业 地 址	苏州工业园区星湖街 218 号生物纳米园 C6 、C10 栋		
占 地 面 积	2160 平方米	行业类别及代号	C2770 卫生材料及医药用品制造
成 立 时 间	2009 年 6 月 8 日	最新改扩建时间	2020 年 10 月
监测采样日期	2020 年 10 月 15 日	检 测 单 位	中新苏州工业园区清城环境发展有限公司
地 块 权 属	自 有 土 地 ☐ 租 赁 厂 房 ☒	监 测 类 型	首 次 监 测 ☒ 再 次 监 测 ☐
重点企业类型	1. 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业纳入排污许可重点管理企业 ☐ 2. 有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业 ☐ 3. 年产生危险废物 100 吨以上的企业事业单位 ☒ 4. 持有危险废物经营许可证，从事危险废物贮存、处置、利用的企业事业单位 ☐ 5. 运营维护生活垃圾填埋场或焚烧厂的企业事业单位，包含已封场的垃圾填埋场 ☐ 6. 三年内发生较大及以上突发固体废物、危险废物和地下水环境污染事件，或者因土壤环境污染问题造成重大社会影响的企业事业单位 ☐ 7. 其他 ☐		
地下水利用	是 ☐ 否 ☒	周边有农田	是 ☐ 否 ☒
周边地表水体	名称：西港 方位：E 离厂界最近距离：1560m 名称：独墅湖 方位：W 离厂界最近距离：1783m		
周边敏感目标	名称：独墅湖学校 方位：W 离厂界最近距离：870m 名称：苏州大学独墅湖校区 方位：N 离厂界最近距离：680m		

2 企业生产及设施情况

2.1 工程组成表

项目组成	建设内容	位置	内容与规模	备注
主体工程	十万级洁净车间	C6 一楼、二楼	C6 一楼试剂盒生产，建筑面积约 500m ² C6 二楼试剂盒生产，建筑面积约 420m ² 总计 920 m ²	/
	万级洁净车间	C6 一楼、二楼	C6 一楼配置包装区，建筑面积约 120m ² C6 二楼空调系统检测间，建筑面积约 70m ² 总计 190 m ²	/
	研发实验室	C10 二楼、三楼和 C6 三楼	C10 二楼、三楼与 C6 三楼为研发实验室	/
储运工程	危废仓库	C10 地下室	C10 地下室，建筑 面积约为 80m ²	/
	化学品仓库	C6 二楼、C10 二楼	C6 二层 25m ² C10 二层 13m ² 总计 38 m ²	/
	成品冷库	C6 二楼、C10 二楼	C10 二层 34 m ² C6 二层 120m ² 总计 154m ²	/
	原料冷库	C6 地下室、C10 二楼	C6 地下室 200 m ² C10 二层 20 m ² 总计 220 m ²	/
	中间品冷库	C6 二楼	C6 二层 28m ²	/
	仪器仓库	C10 二楼、地下室	C10 二层 47 m ² C10 地下室 20 m ²	/
公辅工程	给水	/	4109t/a	/
	排水	/	3142t/a	/
	纯水制备	/	共 4 台，1 台 2t/h，1 台 1t/h， 2 台 0.5t/h	/
	供电	/	88 万度/a	/
环保工程	废气处理	/	硫酸雾、非甲烷总烃通过通风橱管道内置的活性炭过滤设施换风至外界大气	/
	废水处理	/	生活污水、制纯浓水经市政污水管网排入园区污水处理厂	/
	降噪措施	/	隔声减振，距离衰减	/
	固废处理	/	危废由有资质单位处置，生活垃圾环卫清运	/
	风险措施	/	(1) 在车间配置烟雾报警器、废液收集桶等应急物资； (2) 危废仓库内危废密闭贮存并置于防漏托盘上。	/

2.2 原辅材料、燃料油品及产品一览表

名称	年消耗量	包装	形态	最大储量	储存位置
塑料瓶	750 万套	100 套/箱	固态	20 箱	原料仓库
玻璃瓶	480 万套	100 套/箱	固态	20 箱	原料仓库
1,2-丙二醇	1545kg	500ml/瓶	液态	80000ml	化学品仓库
2-吗啉乙磺酸	30kg	500g/瓶	糊状	500g	化学品仓库
3-(2-螺旋金刚烷)-4-甲氧基-4-(3-磷氧酰)-苯基-1,2-二氧环乙烷(AMPPD)	1500g	10g/袋	粉末	300g	化学品仓库
5-溴-5-硝基-1,3-二恶烷 (BND)	154.5kg	250g/瓶	固态	10000g	化学品仓库
D-甘露醇	57.78kg	250g/瓶	结晶	10000g	化学品仓库
D-生物素	1812mg	250g/瓶	结晶	10g	化学品仓库
HRP 结合物稳定剂	52560mL	1000ml/瓶	结晶	30000ml	化学品仓库
氨基丁三醇—盐酸 (Tris-HCl)	466.8kg	500ml/瓶	结晶	100000g	化学品仓库
碱性磷酸酶标记抗人 IgG 抗体*	1596mg	40mg/瓶	粉末	120mg	化学品仓库
竞争结合稳定剂	105120mL	1000ml/瓶	液态	30000ml	化学品仓库
酪蛋白钠盐	3600g	500g/瓶	粉末	2000g	化学品仓库
免疫检测稳定剂	399600mL	1000ml/瓶	液态	30000ml	化学品仓库
曲拉通-X- 100	120000mL	500ml/瓶	液态	30000ml	化学品仓库
三羟甲基氨基甲烷	1200kg	1000g/瓶	结晶	40000g	化学品仓库
十二水合磷酸氢二钠	600kg	500g/瓶	粉末	60000g	化学品仓库
吐温 20	3635L	450ml/瓶	液态	54000ml	化学品仓库
微量增强型稳定剂	148320mL	1000ml/瓶	液态	30000ml	化学品仓库
无蛋白稳定剂	277920mL	1000ml/瓶	液态	30000ml	化学品仓库
2-氨基-2-甲基-1-丙醇	126510mL	500ml/瓶	液态	1000ml	化学品仓库
2 氯乙酰胺	15kg	100g/瓶	结晶	30000g	化学品仓库
2-亚氨基硫烷盐酸盐	1128mg	500g/袋	结晶	1000g	化学品仓库

名称	年消耗量	包装	形态	最大储量	储存位置
4-(N-马来酰亚胺甲基)环己烷-1-羧酸磺酸基琥珀酰亚胺酯钠盐	563.46mg	100g/袋	固态	2000g	化学品仓库
4-氨基安替吡啉	10000g	250g/瓶	结晶	3000g	化学品仓库
4-乙酰氨基酚	10000g	25g/瓶	结晶	2000g	化学品仓库
5-溴-4-氯-3-吡啶磷酸盐	10535.7g	10g/瓶	粉末	200g	化学品仓库
Brij-35	23621.8g	500g/瓶	膏状	3000g	化学品仓库
EDTA-四钠	14300.16mg	250g/瓶	粉末	500g	化学品仓库
MES-Na	395.24kg	1000g/瓶	固态	30000g	化学品仓库
SA (羊抗人 IgG 抗体) *	936mg	100mg/瓶	粉末	200mg	化学品仓库
TMB-HCl	1668.78g	25g/瓶	粉末	300g	化学品仓库
TMB 单组分显色液(进口)	5413984mL	50000ml/桶	液态	800000ml	化学品仓库
白蛋白*	319.8kg	1000g/瓶	粉末	100000g	化学品仓库
二甲基甲酰胺	20080.44mL	500ml/瓶	液态	10000ml	化学品仓库
二水合磷酸二氢钠	39.92kg	500g/瓶	粉末	100000g	化学品仓库
防腐剂	60301.68mL	400ml/瓶	固态	8000ml	化学品仓库
酚红	2140.9	25g/瓶	结晶	600g	化学品仓库
甘油	607861.2mL	500ml/瓶	液态	50000ml	化学品仓库
高碘酸钠	21.9kg	100g/瓶	粉末	5000g	化学品仓库
过氧化氢脲	1360.14g	100g/瓶	结晶	300g	化学品仓库
海藻糖	248.26kg	100g/瓶	粉末	30000g	化学品仓库
花生过敏原-生物素	112.5mg	6mg/瓶	结晶	30mg	化学品仓库
缓冲液	649656mL	500ml/瓶	液态	150000ml	化学品仓库
碱性磷酸酶	2778mg	50mg/瓶	粉末	1000mg	化学品仓库
结合液	1306212mL	25000ml/桶	液态	375000ml	化学品仓库
聚乙烯吡咯烷酮	67.5kg	250g/瓶	粉末	8000g	化学品仓库
聚乙烯醇	10.26kg	500g/瓶	粉末	1000g	化学品仓库
抗体*	54312ml	20500RU/支	粉末	205000RU	化学品仓库

名称	年消耗量	包装	形态	最大储量	储存位置
抗体-抗人 I 克 E 抗体*	6525mg	50mg/瓶	粉末	1000mg	化学品仓库
抗原*	138444mg	1mg/瓶	粉末	25mg	化学品仓库
磷酸二氢钾	31.95kg	500g/瓶	粉末	5000g	化学品仓库
硫酸	200000ml	500ml/瓶	液态	12000ml	化学品仓库
氯化镁	7.86kg	1000g/瓶	结晶	3000g	化学品仓库
氯化钠	22128kg	500g/ 瓶,25000g/ 桶	结晶	50kg	化学品仓库
乙醇	240L	500ml/瓶	液态	2000ml	化学品仓库
氯化硝基四氮唑 蓝	1200g	10g/瓶	粉末	200g	化学品仓库
氯化锌	1000g	100g/瓶	粉末	200g	化学品仓库
硼氢化钠	7.74kg	100g/瓶	粉末	3000g	化学品仓库
庆大霉素硫酸盐	8000g	10g/瓶	粉末	2000g	化学品仓库
曲拉通	20000m L	500ml/瓶	液态	30000ml	化学品仓库
三水合乙酸钠	55.74kg	500g/瓶	结晶	10000g	化学品仓库
三水磷酸氢二钾	217.08g	500g/瓶	结晶	500g	化学品仓库
色素	552.18g	500g/瓶	粉末	2000g	化学品仓库
碳酸钠	50kg	500g/瓶	结晶	8000g	化学品仓库
碳酸氢钠	100kg	500g/瓶	粉末	10000g	化学品仓库
稀释液	2084286mL	25000ml/桶	液态	250000ml	化学品仓库
显色剂	12.72g	5000mg/瓶	粉末	5000mg	化学品仓库
血清	553368mL	15ul/支	液态	10000ul	化学品仓库
阳性质控	9572.4mL	50ml/瓶	粉末	10000ml	化学品仓库
一水合柠檬酸	10.44kg	500g/瓶	粉末	500ml	化学品仓库
乙醇胺	6186mL	500ml/瓶	液态	500ml	化学品仓库
乙二醇四乙酸二 钠	504g	250g/瓶	粉末	250g	化学品仓库
乙二醇	12696mL	500ml/瓶	液态	2000ml	化学品仓库
蔗糖	600kg	500g/瓶	粉末	40000g	化学品仓库
磁珠母液	120 万套	20ml/瓶	液态	20ml	化学品仓库

2.3 废水有毒有害物质一览表

废水污染源	废水污染物	产生浓度（mg/L）	排放浓度（mg/L）
废水排放口	pH	6.25（无纲量）	6.25（无纲量）
	SS	16	16
	CODCr	29.2	29.2
	NH3-N	0.029	0.029
	TP	0.393	0.393

2.4 固体废物一览表

序号	固废名称	固废类别/危废代码	产生量（t/a）	暂存地点
1	废耗材	HW49 900-041-49	5	危废仓库
2	废试剂瓶	HW49 900-041-49	10	危废仓库
3	废 PPE	HW49 900-041-49	10	危废仓库
4	生产废液	HW35 900-352-35	80	危废仓库

2.5 其他生产工艺流程说明

生产工艺流程	生产项目主要为 6840 体外诊断试剂盒的生产扩建及纳米磁微粒化学发光诊断试剂盒的研发，项目主要原材料为各种无机盐类、有机盐类，大分子有机化合物及部分生物提取物（蛋白、抗原抗体、酶等），项目生产与质检涉及抗原抗体、酶，蛋白类物质均经过特殊灭活处理，不具有致病性等生理活性。6840 体外诊断试剂盒的生产工艺流程与现有项目工艺流程一致。具体工艺流程图如下： <pre>graph LR; A[盐类、吐温等] --> B[试剂配置]; B --> C[分装]; C --> D[检验]; D --> E[半成品]; E --> F[入库]; F --> G[包装]; G --> H[成品]; H --> I[入库]; B -.-> G1, S1, L1 J[]; D -.-> S2, L2 K[]; G -.-> L3, S3 L[]</pre> 图5-1 试剂盒生产工艺流程图 工艺流程说明： 项目各类型试剂盒生产工艺均类似，只是用的原料及配比不同。整个生产均在十万级洁净车间进行，包装在万级洁净车间进行，每批次生产时间约为 3 天，具体生产工艺步骤为： 试剂配制：将需要配制的各类试剂和纯水按工艺配方配制成规定浓度的试剂，部分需要使用摇床震荡。此工序产生废气，主要包括原辅料中挥发性有机物挥发产生的非甲烷总烃，硫酸配置过程中产生的硫酸雾，粉状物料产生的微量颗粒物；
--------	---

	废液主要为试剂配置产生的废溶液；固废为各类一次性耗材和废包装。 分装：使用自动化分包装线中的装贴签系统、自动压盖机、喷码机等将检验合格后的试剂进行分装，并张贴标签喷印生产日期等信息。根据客户的需求不同，试剂盒规格不确定，内装各种试剂种类与比例不变，试剂量从 1ml-100ml，对应一个试剂盒可以检测的样品量从 50 人/份-300 人/份。包装试剂用的塑料瓶和玻璃瓶均委外清洁和消毒。 检验：根据《体外诊断试剂生产实施细则（试行）》要求。将抗原抗体（已灭活，无生物活性）转移到专用的测试条上，使用测试试剂，通过紫外可见分光光度计，pH 计等检测产品的使用效果。此过程产生废液，主要为检测废液和不合格品；固废主要为各类废耗材和废包装。 入库：将检验合格的半成品，送入中间品冷库储存，存储温度：2~8℃。 检验：产品出售前需进行二次检验，检验内容同半成品检验。此过程产生废液（检测废液和少量不合格品），废耗材及废包装。 包装：检验合格的产品按 10 支/盒或 20 支/盒的规格分装。 入库：包装后的成品送入成品库冷库暂存，存储温度：2~8℃，等待出库。 <pre>graph LR; A[盐类、吐温等] --> B[试剂配置]; B -- "G2、S4、L4" --> C[包被]; C -- "L5" --> D[干燥]; D --> E[分装]; E --> F[检验]; F -- "L6、S5" --> G[入库];</pre> 图5-2 测试条生产工艺流程图 试剂配制：将需要配制的各类试剂按工艺配方配制成规定浓度的试剂。此工序产生废气，主要包括原辅料中挥发性有机物挥发产生的非甲烷总烃，硫酸配置过程中产生的硫酸雾；废液主要为配置试剂时产生的废溶液；固废为各类一次性耗材和废包装。 包被：使用洗板封闭机用纯水对白板进行清洗，使用配置好的试剂包被，完成制板；此过程产生清洗废液。 干燥：使用电热鼓风干燥箱干燥测试条，干燥温度 23℃，干燥时间 8 小时，干燥仅产生水蒸气。 分装：将测试条分装到匹配的试剂盒内。 检验：根据《体外诊断试剂生产实施细则（试行）》要求，将抗原抗体（已灭活，无生物活性）转移到专用的测试条上，使用测试试剂，通过紫外可见分光光度计，pH 计等检测产品的使用效果。此过程产生废液，主要为检测废液和不合格品；固废主要为各类废耗材和废包装。
--	---

	入库：将检验好的产品包装好，送入成品冷库-2~-8℃储存。 纳米磁微粒化学发光诊断试剂盒研发项目：该试剂盒为新型检测方式的开发，与其他产品检测内容相同，项目研发产品组成物质均确定，本次研发的目的为调整优化各试剂的配方，不增加新物质，研发中心无洁净度要求。试剂盒研发与测试工艺与生产产品一致，故不再赘述。研发项目主要污染物包括：废气为原辅料中挥发性有机物挥发产生的非甲烷总烃，硫酸配置过程中产生的硫酸雾；废液为研发废液；固废主要为各类废耗材和废包装。 器皿清洗：每批次产品生产结束，需对部分生产、检测器皿进行清洗，清洗步骤如下：碱液中浸泡 5~10min——纯水冲洗 10s——纯水冲洗 30s——烘箱干燥。此工序产生清洗废水，含有少量的化学物质或碱液，经收集后委外处理。
废气污染物	生产原料大部分为难挥发的物质，仅少部分物料存在一定的挥发性（2-氨基-2-甲基-1-丙醇、1,2-丙二醇、乙二醇、吐温 20、二甲基甲酰胺、硫酸、乙醇胺、乙醇），有机废气统一以非甲烷总烃来计，产生的硫酸雾及非甲烷总烃通过通风橱管道外排扩散至外环境。
地下设施情况	本企业无地下工业废水地下输送管线、储罐等设施。
污染事故情况	本企业未发生过环境污染事故。

3 地层分布与水文地质

地面覆盖情况	硬化 ☒ 非硬化 ☐	外来填土情况	是 ☒ 否 ☐
地层分布情况	1. 土层：素填土 厚度：2.26m 2. 土层：粘土 厚度：1.83m 3. 土层：粉质粘土 厚度：3.96m 4. 土层：砂质粘土 厚度：1.98m 5. 土层：粉质粘土 厚度：1.89m 6. 土层：粉质粘土含粉土 厚度：5.50m 7. 土层：粉质粘土 厚度：4.03m 8. 土层：砂质粉土夹粉质粘土 厚度：4.50m		
地下水埋深	1.30m	地 下 水 流 向	自西向东

4 前期土壤地下水调查监测结果回顾

土 壤 监 测	开展 ☐ 未开展 ☒	监 测 时 间	/
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☐	超 标 原 因	/
土壤监测结果汇总： 前期尚未开展过土壤地下水污染调查监测。			
地下水监测	开展 ☐ 未开展 ☒	监 测 时 间	/
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☐	超 标 原 因	/
地下水监测结果汇总： 前期尚未开展过土壤地下水污染调查监测。			

5 重点设施与重点区域识别

5.1 重点设施信息记录表

序号	涉及有毒有害物质设施名称	设施功能	存在的污染隐患或疑似污染迹象	是否识别为重点设施	点位号	坐标	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	重点关注污染物	可能的迁移途径（沉降、泄漏、淋滤等）
1	配液罐	产品配置	无	是	S1/W1	31.154551°N, 120.434228°E	1、氯化物	pH、重金属、VOCs、SVOCs、TPH	氯化物、VOCs、SVOCs	泄漏
							2、VOCs			
							3、SVOCs			
							...			
2	配液桶	产品配置	无	是	S1/W1	31.154551°N, 120.434228°E	1、氯化物	pH、重金属、VOCs、SVOCs、TPH	氯化物、VOCs、SVOCs	泄漏
							2、VOCs			
							3、SVOCs			
							...			

注：仅在识别为重点设施情况下才需填写点位号、坐标、涉及有毒有害物质清单、关注污染物、重点关注污染物及可能的迁移途径（沉降、泄漏、淋滤等）信息。

5.2 重点区域信息记录表

序号	重点区域名称	折点号	坐标	区域内重点设施	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	重点关注 污染物	可能的迁移途径 （沉降、泄漏、淋滤等）
1	配液区（C6一层）	A1	31153987°N, 120.434055°E	配液罐、配液桶	1、氯化物	pH、重金属、 VOCs、 SVOCs、TPH	氯化物、 VOCs、 SVOCs	泄漏
					2、VOCs			
		B1	31.153999°N, 120.434092°E		3、SVOCs			
					...			
		C1	31.153968°N,		...			

			120.434106°E		...			
		D1	31.153956°N, 120.434067°E		...			
2	配液区（C6三层）	A1	31153978°N, 120.434053°E	配液罐、配液桶	1、氯化物	pH、重金属、 VOCs、 SVOCs、TPH	氯化物、 VOCs、 SVOCs	泄漏
		B1	31.153986°N, 120.434089°E		2、VOCs			
					3、SVOCs			
		C1	31.153958°N, 120.434102°E		...			
					...			
					...			
		D1	31.153947°N, 120.434063°E		...			
					...			

6 土壤地下水采样方案

6.1 土壤采样方案表

点位名称	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采样深度 (m)	布点采样依据 (重点设施、重点区域、污染隐患、 疑似污染迹象等)	监测因子	分析方法
S1	4.5	2	1.0~4.0	重点区域：生产车间； 污染隐患：可能氯化物等物质泄漏 污染； 疑似污染迹象：无。	pH、重金属、VOCs、SVOCs、 TPH、氯化物	pH 值：土壤 pH 值的测定 电位法 HJ962-2018 六价铬：土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取- 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019； 汞：土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光 法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008； 砷：土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光 法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008； 镉、铅：土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分 光光度法 GB/T17141-1997； 铜、镍：土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、 铬的的 测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019； VOCs：土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫 捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011； SVOCs：土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气 相色谱-质谱法 HJ 834-2017； TPH：土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气 相色谱法 HJ 1021-2019；

点位名称	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采样深度 (m)	布点采样依据 (重点设施、重点区域、污染隐患、 疑似污染迹象等)	监测因子	分析方法
						氯化物：土壤氯化物含量的测定 NY/T 1378-2007
S2	/	1	0~0.2	重点区域：生产车间； 污染隐患：可能氯化物等物质泄漏 污染； 疑似污染迹象：无。	pH、重金属、VOCs、SVOCs、 TPH、氯化物	各指标测定方法同上。
对照点	4.5	3	0~4.0	/	pH、重金属、VOCs、SVOCs、 TPH、氯化物	各指标测定方法同上。

6.2 地下水采样方案表

点位名称	监测井深度 (m)	样品数 (套)	滤水管跨度 (m)	布点采样依据 (重点设施、重点区域、污染隐患、 疑似污染迹象等)	监测因子	分析方法
W1	6	1	0.5-6.0	重点区域：生产车间； 污染隐患：可能氯化物等物质泄漏 污染； 疑似污染迹象：无。	pH、重金属、VOCs、SVOCs、 TPH、氯化物	pH：生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 5.1GB/T 5750.4-2006； 汞、砷：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014； 镍、镉、铅、铜、铬：水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014； 六价铬：生活饮用水标准检验方法 金属 10.1GB/T 5750.6-2006； VOCs：水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012； SVOCs：（GC-MS）法 TCE 03-SOP-075 [等同于

点位名称	监测井深度 (m)	样品数 (套)	滤水管跨度 (m)	布点采样依据 (重点设施、重点区域、污染隐患、 疑似污染迹象等)	监测因子	分析方法
						美国标准 前处理 分液漏斗液液萃取 USEPA 3510C Rev.3 (1996.12) \检测方法 气相色谱质谱 (GC/MS) 测定半挥发性有机化合物 USEPA 8270ERev.6 (2018.06)] ; TPH: 水质 可萃取性石油烃 (C10-C40) 的测定 气 相色谱法 HJ 894-2017。
对照点	6	1	0.5-6.0	/	pH、重金属、多环芳烃、 VOCs、SVOCs、TPH、氯化 物	各指标测定方法同上。

7 土壤地下水监测结果汇总

7.1 土壤监测结果

[illegible]

点位编号/深度				SB-DZ（0~0.5）			SB-DZ（1.0~1.5）			SB-DZ（3.5~4.0）					
监测年份				年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3			
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				8.06	/	/	7.91	/	/	7.76	/	/			
重金属（Metals）															
氯化物	mg/kg	1.25	2300	48.9	/	/	82.2	/	/	93.6	/	/			
汞	mg/kg	0.002	38	0.074	/	/	0.027	/	/	0.013	/	/			
砷	mg/kg	0.01	60	12.5	/	/	8.49	/	/	8.12	/	/			
铅	mg/kg	0.1	800	38.2	/	/	39.3	/	/	36.1	/	/			
镉	mg/kg	0.01	65	0.134	/	/	0.141	/	/	0.072	/	/			
铜	mg/kg	1	18000	30	/	/	24	/	/	32	/	/			
镍	mg/kg	3	900	40	/	/	39	/	/	38	/	/			
挥发性有机物（VOCs）															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
半挥发性有机物（SVOCs）															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
石油烃（TPH）															
C10~C40	mg/kg	6	4500	26	/	/	17	/	/	24	/	/			
其他															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

注：仅列出有检出的监测因子；列明标注限值出处。

7.2 地下水监测结果

井位编号/井深				W1			W-DZ								
监测年份				年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3						

分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				6.95	/	/	6.82	/	/						
重金属（Metals）															
氯化物	mg/L	0.007	350	90.6	/	/	80.8	/	/						
汞	μg/L	0.04	1	0.40	/	/	0.40	/	/						
砷	μg/L	0.3	50	1.8	/	/	14.6	/	/						
铅	μg/L	0.09	100	1.50	/	/	2.72	/	/						
镉	μg/L	0.05	10	0.20	/	/	0.29	/	/						
镍	μg/L	0.08	100	3.22	/	/	/	/	/						
铜	μg/L	0.06	1500	0.08	/	/	0.25	/	/						
挥发性有机物（VOCs）															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
半挥发性有机物（SVOCs）															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
多环芳烃															
萘	μg/L	0.012	600	0.053	/	/	0.056	/	/						
石油烃（TPH）															
C10~C40	mg/L	0.01	0.6	0.03	/	/	0.04	/	/						
其他															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						

注：仅列出有检出的监测因子；列明标注限值出处。

7.3 地下水水位测量结果

点位	地面标高 (m)	管口高程 (m)	稳定水位埋深 (m 管口以下)	稳定水位埋深 (m 地面以下)	地下水位标高 (m)
W1	12.0547	12.3866	1.30	0.9681	11.0866

8 结论与建议

土壤超标情况	超标 ☐ 达标 ☒	地下水超标情况	超标 ☐ 达标 ☒
土壤超标情况汇总与超标原因分析： 本次自行监测结果显示，土壤所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况。 与对照点结果的比较： 本次自行监测结果与对照点监测数据存在一些差异，但不存在数量级上的差异，且各项监测指标均在标准限值要求范围内。 本次监测总体结论： 本次土壤自行监测点位分别为S1、S2，共计2个监测点。土壤监测指标为pH、氯化物、7项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬）、VOCs、SVOCs、TPH。 （1）实验室检测结果表明，重金属共检出6项（汞、砷、镍、镉、铅、铜），其检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）（2018年6月）第Ⅱ类用地筛选值、《北京市场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T 811-2011）工业/商服用地筛选值标准和美国环保署区域用地工业用地标准限值要求。其余重金属检测因子均未检出。 （2）土壤 TPH 检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第Ⅱ类用地筛选值。 （3）其他 VOCs、SVOCs 检测因子均未有检出。 综上所述，在空间尺度（监测点位与对照点对比）上，此次监测结果数据没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内土壤环境监测因子符合标准限制要求，不存在污染迹象。			
地下水超标情况汇总与超标原因分析： 本次自行监测结果显示，地下水所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况。 与对照点结果的比较： 本次自行监测结果与对照点监测数据存在一些差异，但不存在数量级上的			

差异，且各项监测指标均在标准限值要求范围内。

本次监测总体结论：

本次地下水自行监测点位分别为W1，共计1个监测点。地下水监测指标为pH、氯化物、7项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬）、VOCs、SVOCs、TPH。

（1）场地内1个点位的地下水样品中，重金属共检出6项（汞、砷、镍、铜、铅、镉），其检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值。

（2）多环芳烃检出1项（萘），其检出值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值要求。

（3）TPH均有检出，其浓度均满足《荷兰地下水干预值》的限值要求。

（4）其他VOCs、SVOCs均未检出。

综上所述，在空间尺度（监测点位与对照点对比）上，此次监测结果数据没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内地下水环境监测因子符合标准限制要求，不存在污染迹象。

针对监测结果拟采取的主要措施：

本次自行监测结果全部达标，今后，为改进环境现状，项目在实际的生产运行过程中，应保证环境管理系统的有效运行，企业必须严格按照以下方案进行环境监管：

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识、技术水平及污染控制的责任心。

（2）根据当地环境保护目标，制定并实施公司污染物治理计划；定期检查环保设施运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。掌握公司内部污染物排放状况，建立污染源档案和环保统计，编制环境状况报告，定期委托有资质单位进行清洁生产审计工作，严格落实提出的改进措施。

（3）确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理装置和污水治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原

辅材料。

(4) 同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。负责环保专项资金的平衡与控制,特别是预留废气和废水监测费用。协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”,参与有关方案的审定及竣工验收。

(5) 树立牢固的环保意识,定期委托有资质单位进行废气、废水和噪声监测,发现问题及时解决。通过监测及时准确掌握污染状况,了解污染程度和范围,分析其变化趋势和规律,为加强环境管理,实施清洁生产提供可靠的技术依据。

(6) 排污定期报告制度。定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(7) 制定危废管理计划,将危废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危废管理台帐和企业内部产生和收集贮存部门危废交接制度。

(8) 定期派遣三废治理设备维护人员参加专业培训后,向全厂职工进行宣传 教育,增长环保知识,提高环保意识。加强生产管理,危险废物落实处置去向,定期巡视防渗措施确保不污染地下水环境。

其他需要说明的问题:

江苏浩欧博生物医药股份有限公司地块用途为工业用地,主要用于卫生材料及医药用品制造。建议企业做好环境保护工作,防止场地内土壤地下水污染的发生,做好监测设施的维护工作,每年定时开展自行监测、记录并保存监测数据、分析监测结果、编制自行监测年度报告并依法向社会公开监测信息。

9 附图附件

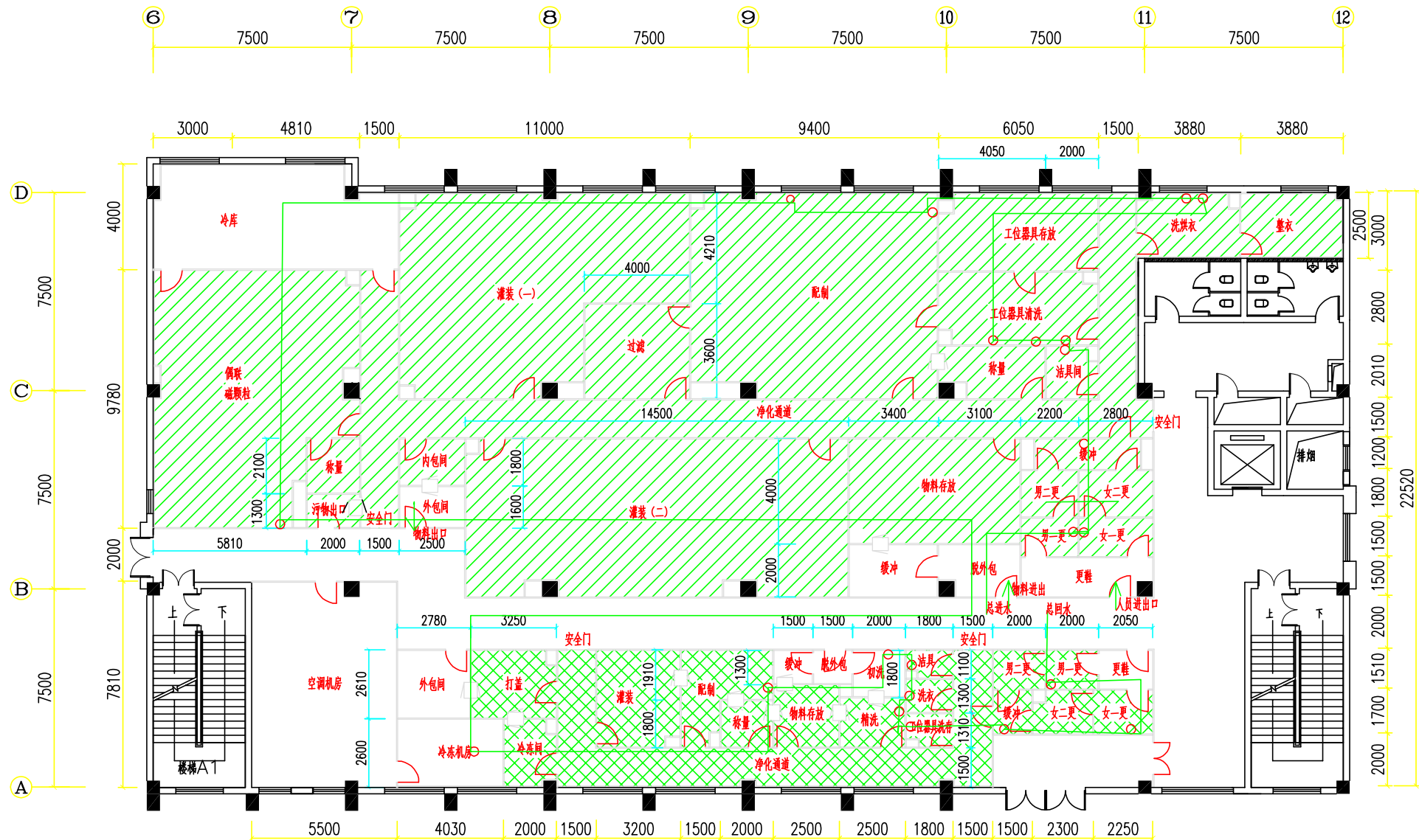
1. 平面布置图
2. 地下管线平面图
3. 重点设施及重点区域分布图
4. 土壤地下水监测点位图
5. 现场采样工作照片记录
6. 监测井建井归档资料
7. 实验室检测报告

江苏浩欧博生物医药股份有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件 1 平面布置图

会 签
工 艺
总 平 面
建 筑
结 构
给 排 水
暖 通
电 气
空 调
自 控
设 备



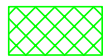
图例:



十万级净化区



传递窗



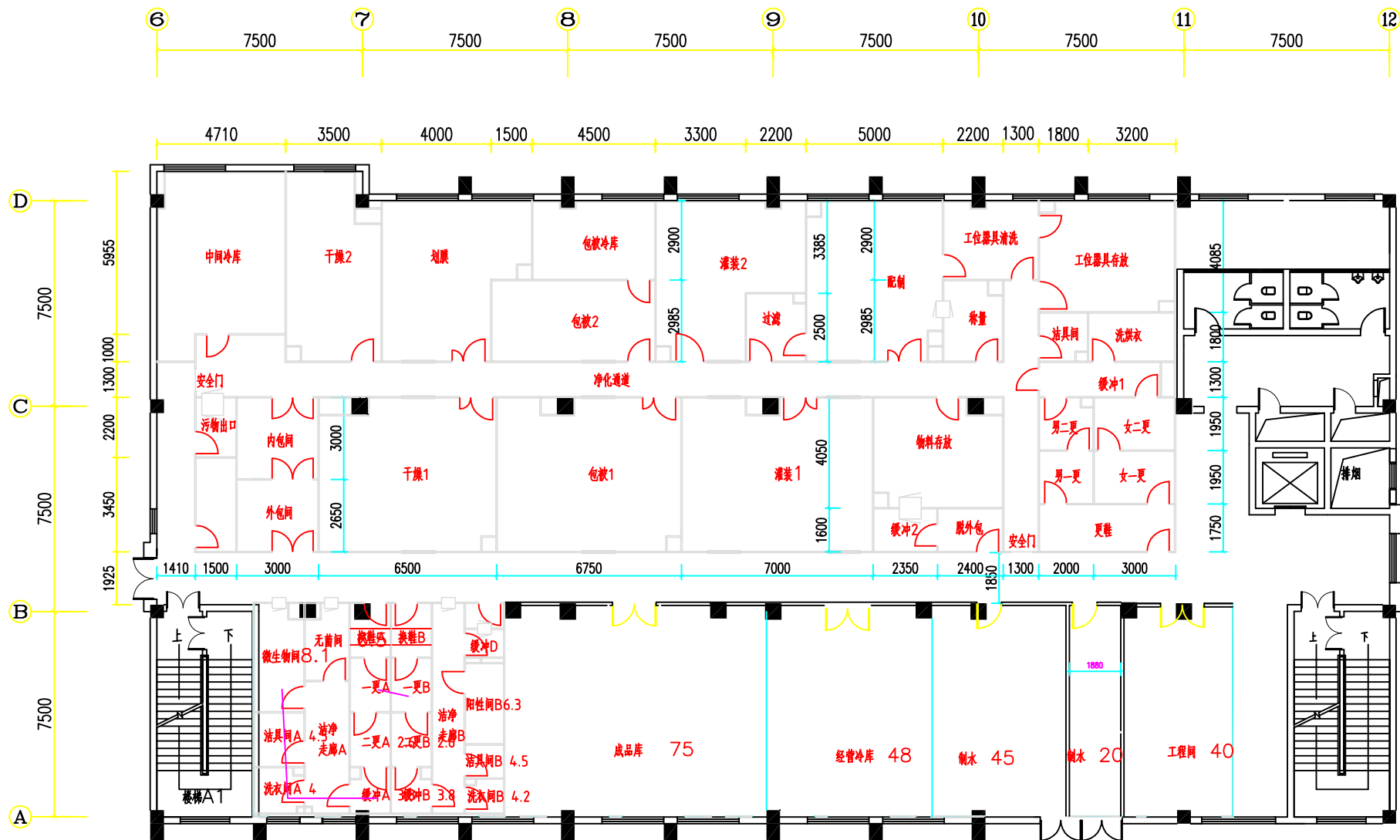
万级净化区

注: 净化区地面采用环氧自流坪。

C6一楼平面布置图

			建设单位			
			项目名称			
设 计			净化间水点分布图		设计阶段	
制 图					日 期	
校 核					比 例	
审 核					工程编号	
审 定					图 号	

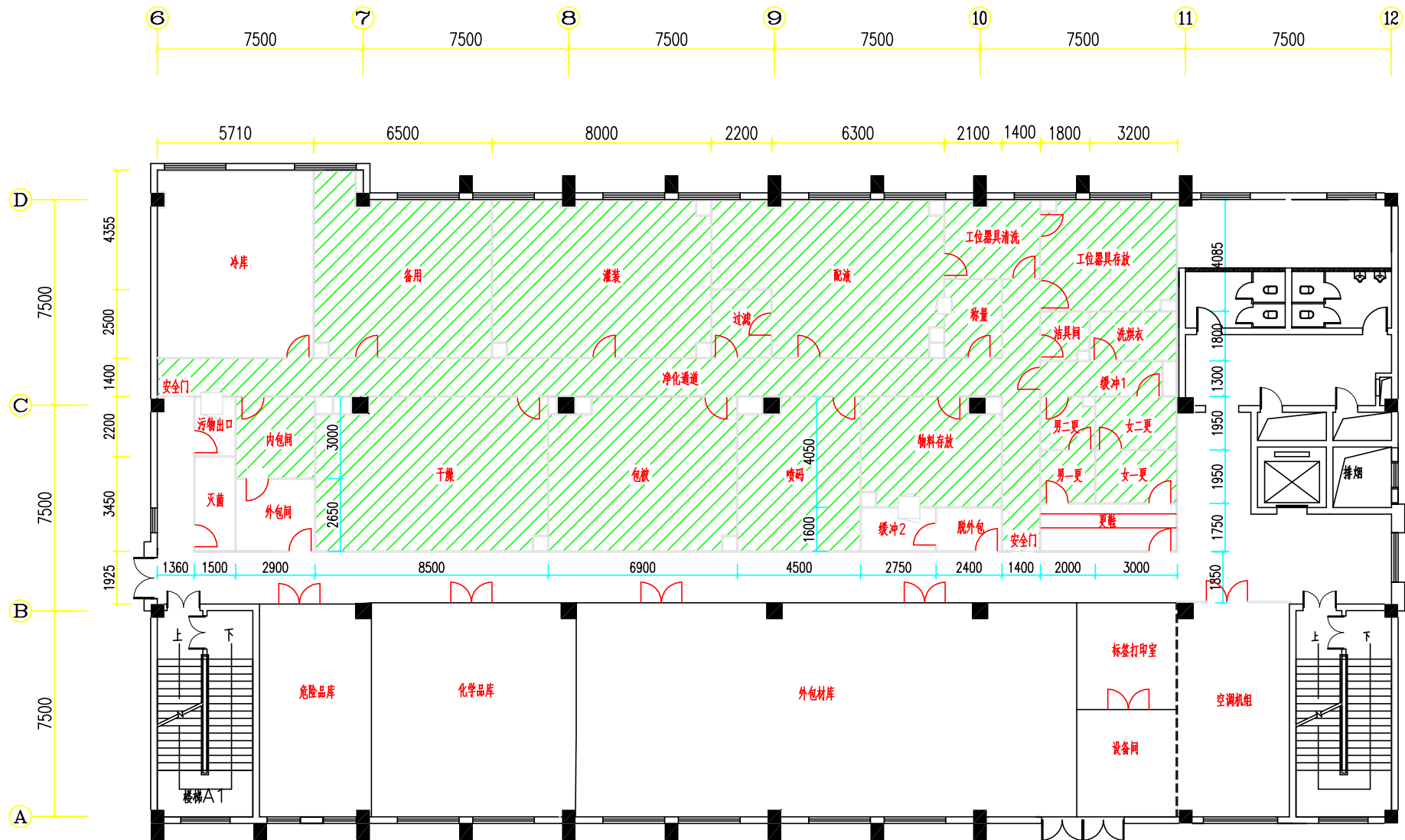
会 签
工 艺
总 平 面
建 筑
结 构
给 排 水
暖 通
电 气
空 调
自 控
设 备



C6二楼平面布置图

江苏浩欧博生物医药股份有限公司			建设单位			
			项目名称			
设 计					设计阶段	
制 图					日 期	
校 核					比 例	
审 核					工程编号	
审 定					图 号	

会 签
工 艺
总 平 面
建 筑
结 构
给 排 水
暖 通
电 气
空 调
自 控
设 备



图例:



十万级净化区



传递窗

注: 净化区地面采用环氧自流坪。

C6三楼平面布置图

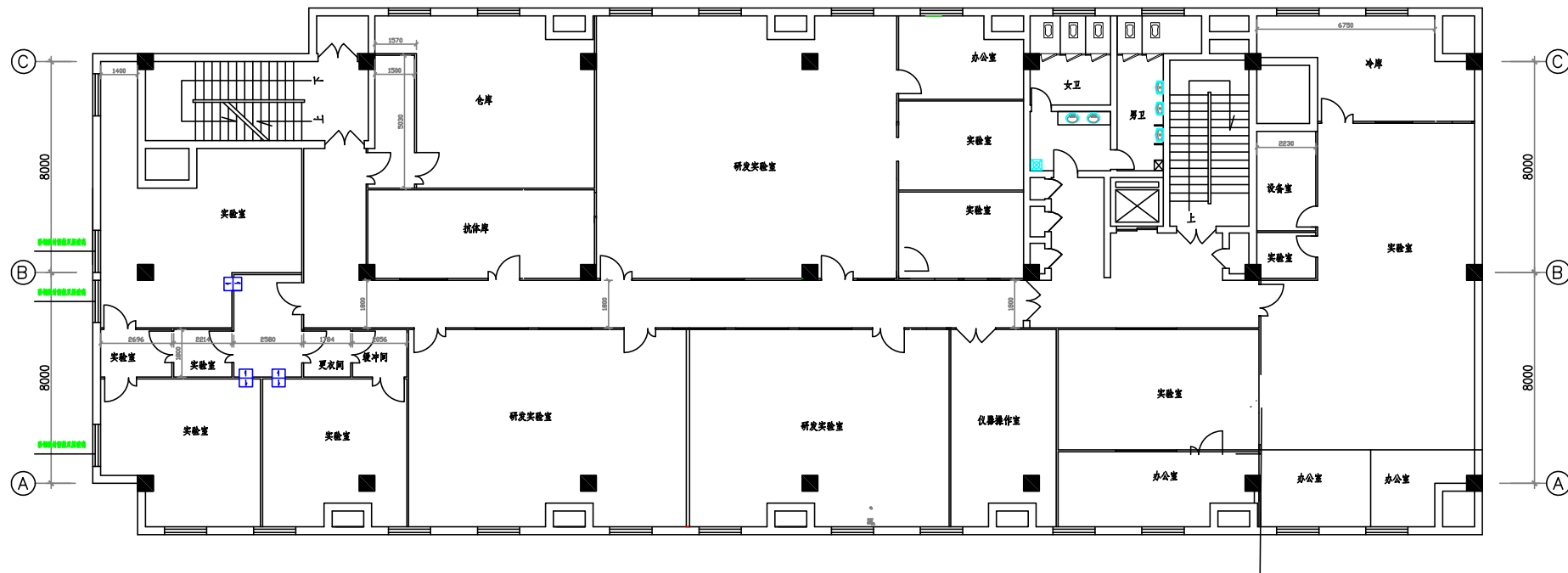
			建设单位			
			项目名称			
设 计			净化平面布置图		设计阶段	
制 图					日 期	
校 核					比 例	
审 核					工程编号	
审 定					图 号	



C10 一楼平面布置图及功能间



C10 二楼平面布置图



C10 三楼平面布置图及功能区

备注 NOTES

施工單位必須具備圖紙翻繪能力
本施工圖在保證外形尺寸不變的
情況下，內部構造允許進行調整
但必須保證質量和安全
若有不明之處，應與設計師取得
聯繫

说明 DFSCRIPTION

尺寸以现场度量为准
ALL DIMENSIONS MUST
TO BE CHECKED ON SITE

应符合

工程项目 PROJECT

设计项目	DESIGN ITEM
------	-------------

圖名	DRAWING TITLE

三楼

证书编号 CERTIFICATE No.

标准化 STANDARD

審定 EXAMINE

审核 CHECKED

设计总负责 PROJECT

设计 DESIGN

DRAWN

校对 CHECK

工程号 PROJECT NO.

图号 DWG NO.

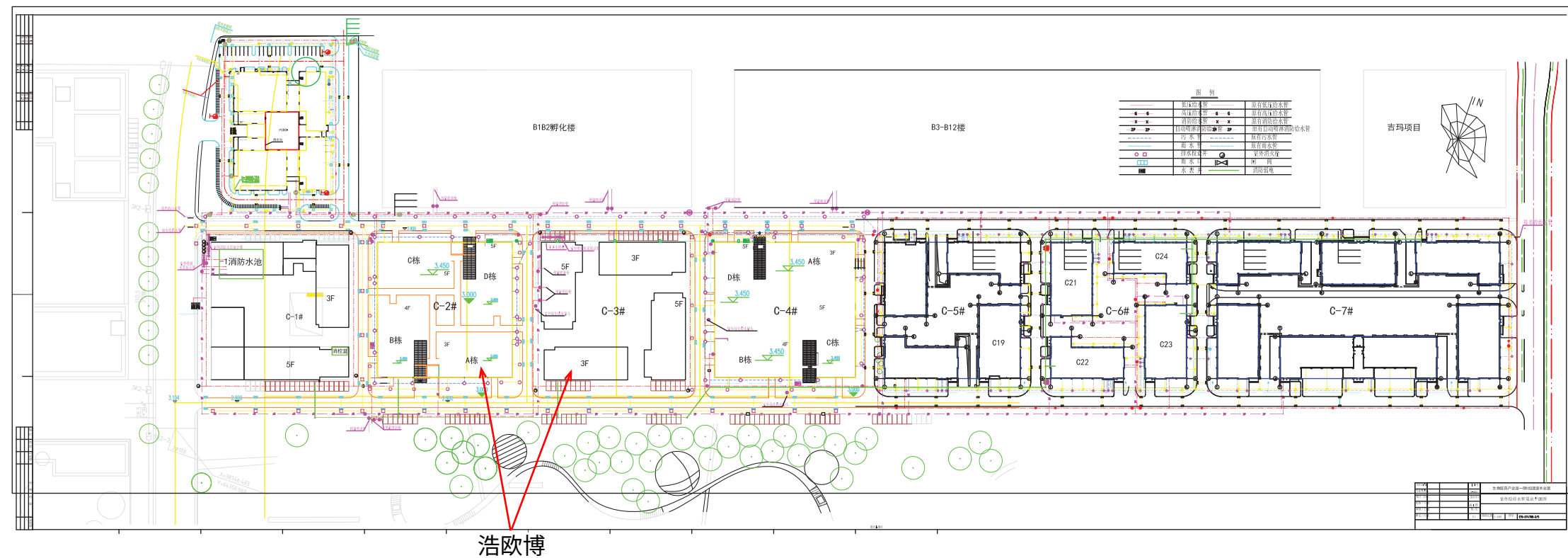
出图比例 SCALE

出图日期 DATA
2009.04.07

江苏浩欧博生物医药股份有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件 2 地下管线平面图

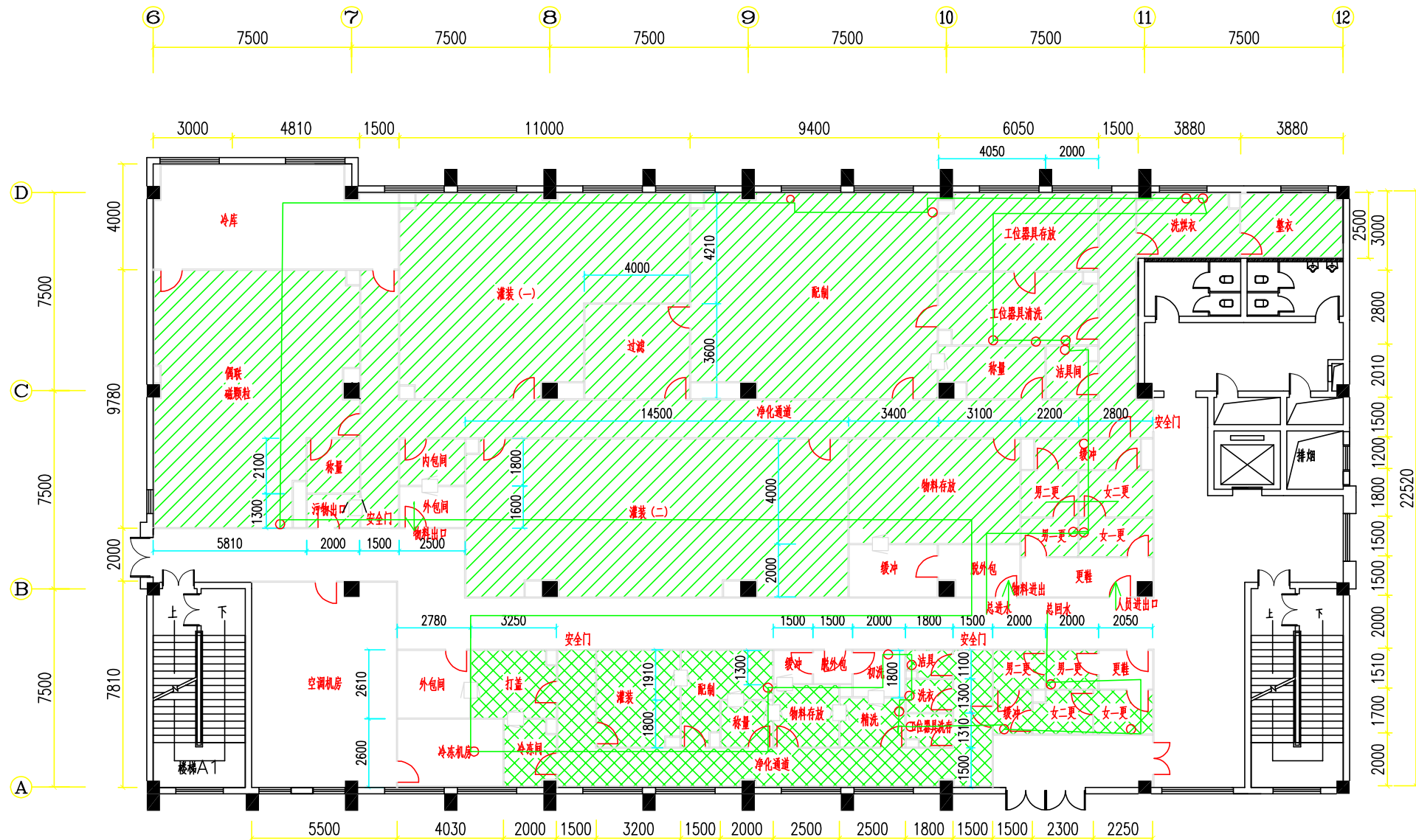


江苏浩欧博生物医药股份有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件 3 重点设施及重点区域分布图

会 签
工 艺
总 平 面
建 筑
结 构
给 排 水
暖 通
电 气
空 调
自 控
设 备



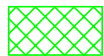
图例:



十万级净化区



传递窗



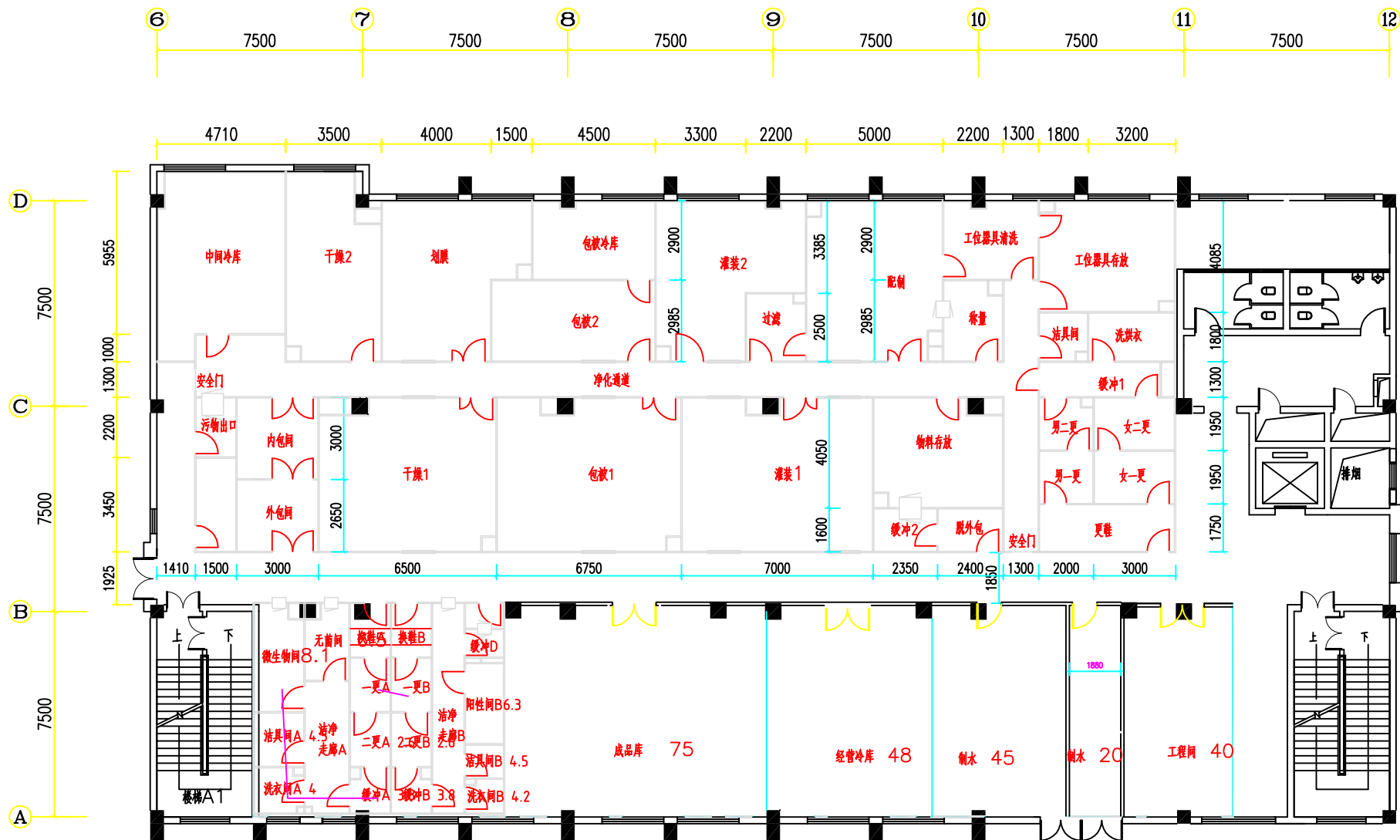
万级净化区

注: 净化区地面采用环氧自流坪。

C6一楼平面布置图

			建设单位			
			项目名称			
设 计			净化间水点分布图		设计阶段	
制 图					日 期	
校 核					比 例	
审 核					工程编号	
审 定					图 号	

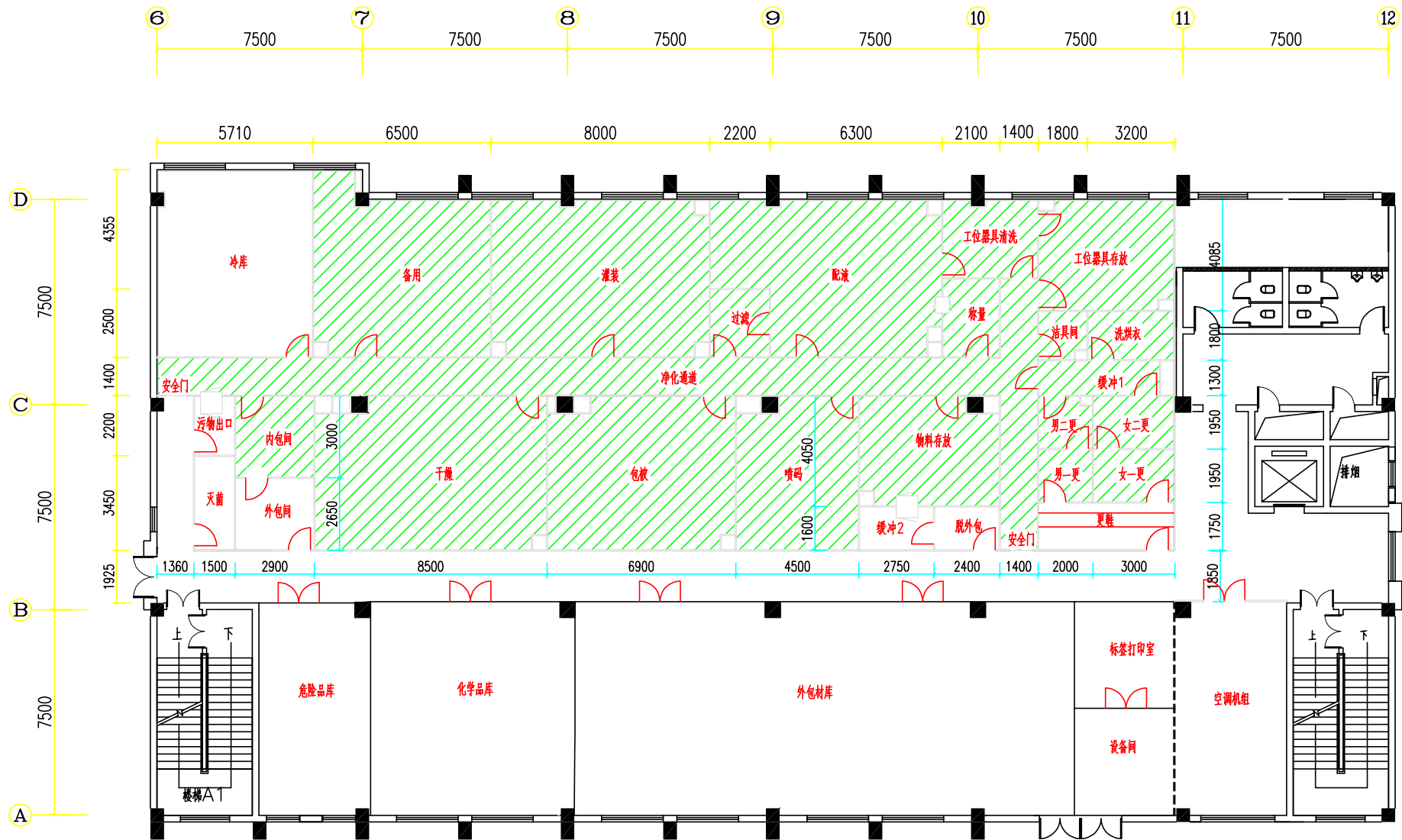
会 签
工 艺
总 平 面
建 筑
结 构
给 排 水
暖 通
电 气
空 调
自 控
设 备



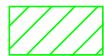
C6二楼平面布置图

江苏浩欧博生物医药股份有限公司			建设单位			
			项目名称			
设 计					设计阶段	
制 图					日 期	
校 核					比 例	
审 核					工程编号	
审 定				图 号		

会 签
工 艺
总 平 面
建 筑
结 构
给 排 水
暖 通
电 气
空 调
自 控
设 备



图例:



十万级净化区



传递窗

注: 净化区地面采用环氧自流坪。

C6三楼平面布置图

			建设单位			
			项目名称			
设 计			净化平面布置图		设计阶段	
制 图					日 期	
校 核					比 例	
审 核					工程编号	
审 定					图 号	

江苏浩欧博生物医药股份有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件 4 土壤地下水监测点位图



0 200m

卫片摄于2019年7月



图例

 场地范围

 土壤监测点

 土壤/地下水
监测点

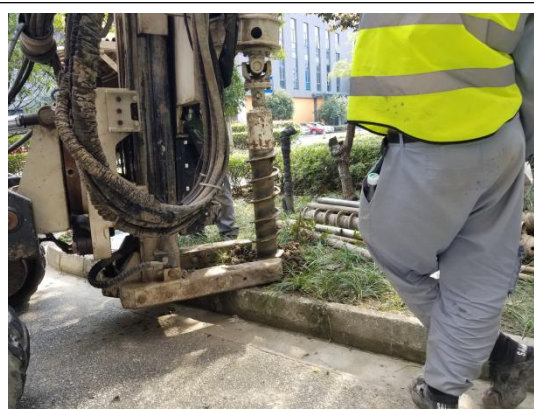
江苏浩欧博生物医药股份有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件 5 现场采样工作照片记录



钻孔取土



钻井



钻井



填滤料（石英砂）



地下水位测量



地下水取样



地下水取样



地下水三合一检测



钻头淋洗



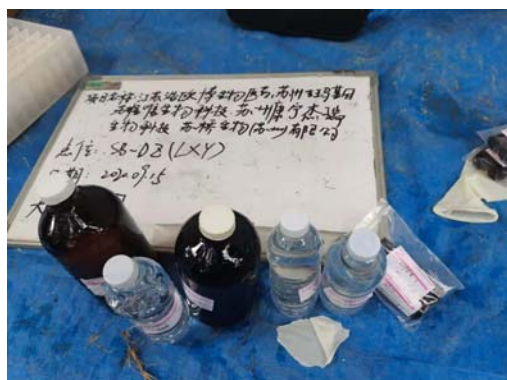
淋洗样 VOCs 取样



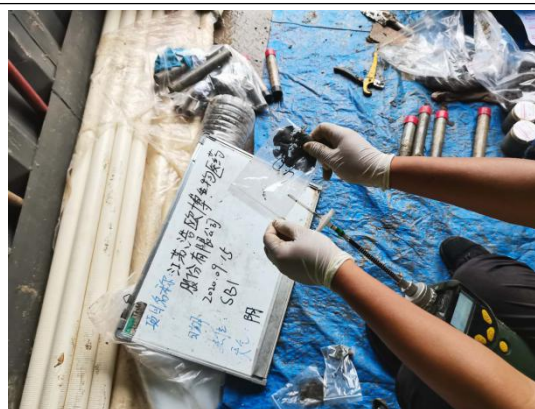
淋洗样重金属取样



淋洗样其他样品取样



淋洗样汇总



PID 快检



XRF 快检



土壤采样管汇总



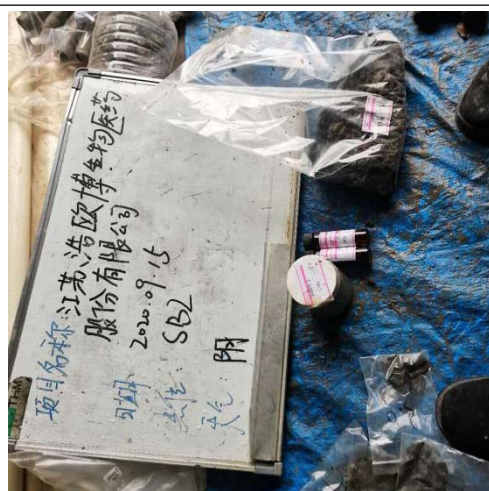
截管



土壤 VOCs 取样



其他土壤样品取样



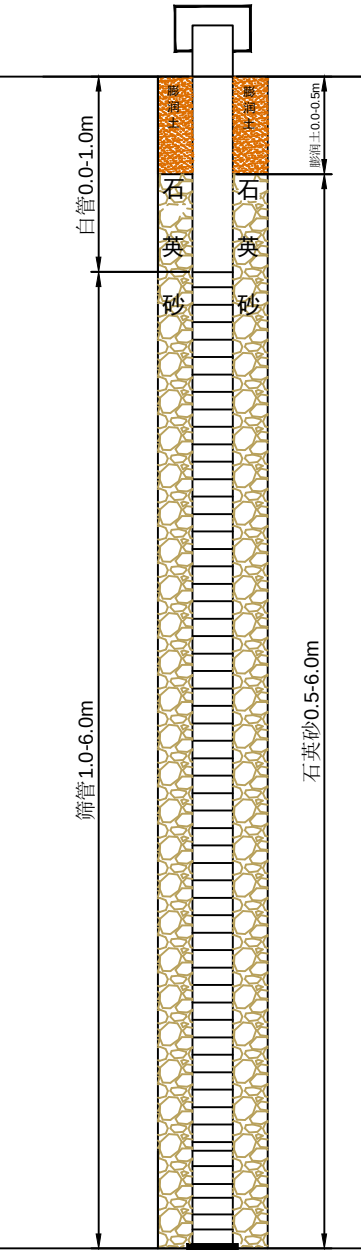
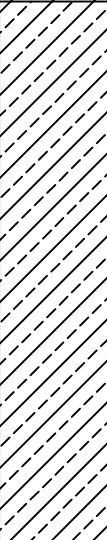
送检土样汇总

江苏浩欧博生物医药股份有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件 6 监测井建井归档资料

钻 孔 柱 状 图

项目名称		苏州浩欧博生物										
钻孔编号		SB1/W1		施工日期		2020. 9. 15		点位坐标		X=855221. 84		
钻探设备		Geoprobe 7822DT		土壤钻孔直径		57mm				Y=3465928. 86		
土壤钻探方法		DT22 直推		初见水位深度(m)		1. 60		地面高程(m)		12. 05		
层底深度(m)	取样		柱状图 1: 30	地层描述				建井柱状图				
1. 70				杂填土: 杂色, 稍密, 稍湿; 无异味, 无异常, 含石子、砖块								
4. 50				粉质粘土: 灰褐, 湿, 软塑; 无异味, 无异常								
钻探单位		上海洁壤环保科技有限公司			绘图人		张子航		审核人		王小冬	
							建井深度: 6. 0 m 井管直径: 63 mm 井管材料: UPVC		监测井直径: 210mm 建井方式: 中空螺旋			

氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-

二氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙

苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯和邻二甲苯。

3. SVOCs 具体包括：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)

荧蒽、蒽、二苯并(a, h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、苯。

委托编号: TCE2009094			委托单-附件2 (方法页)
样品性质	项 目	检 测 方 法	备 注
土	pH	土壤 pH值的测定 电位法HJ 962-2018	
土	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	
土	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中 总汞的测定 GB/T22105.1-2008	
土	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分: 土壤中 总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	
土	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光 度法 HJ 491-2019	
土	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	
土	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	
土	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光 度法 HJ 491-2019	
土	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	
土	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	
土	氯离子	土壤氯离子含量的测定NY/T 1378-2007	
土	TPH(C10-C40)	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法HJ 1021-2019	
地下水	pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 5.1 GB/T 5750.4- 2006	
地下水	铜、镍、	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	
地下水	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	
地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	
地下水	镉	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	
地下水	铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	
地下水	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 GB/T 5750.6-2006	
地下水	挥发性有机物	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	
地下水	多环芳烃	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法HJ 478- 2009	
地下水	半挥发性有机物 (3种)	(GC-MS) 法 TCE 03-SOP-075 [等同于美国标准 前处理 分液漏 斗液液萃取 USEPA 3510C Rev.3 (1996.12) \检测方法 气相色谱质 谱 (GC/MS) 测定半挥发性有机化合物 USEPA 8270E Rev.6 (2018.06)]	
地下水	TPH(C10-C40)	水质 可萃取性石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法HJ 894-2017	
地下水	氯化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、 SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法HJ 84-2016	
备注:			

样品送检单

[illegible]

样品送检单

[illegible]

土壤样品流转及制备记录

委托编号: TCE2009094 样品编号前缀: 2009094- 保存位置: 样品室 来样日期: 2020.09.15

序号	检测项目	样品流水号	领用人	领用日期	制备情况				归还人	归还日期	是否留样	备注
					制备方式	制样规格(目)	重量(g)	制备人				
1.	PH		赵时侠	2020.09.16	☐ 鲜样 ☐ 风干 ☒ 冷冻干燥	☐ 100 ☐ 60 ☒ 10	180	赵时侠	2020.09.17	2020.09.17		
2.	砷、镉、铜、汞、铬、铅	3-6	张明霞	2020.09.16	☐ 鲜样 ☐ 风干 ☒ 冷冻干燥	☐ 100 ☐ 60 ☐ 10	160	张明霞	张明霞	2020.09.17	是	
3.	六价铬				☐ 鲜样 ☐ 风干 ☒ 冷冻干燥	☒ 100 ☐ 60 ☐ 10	170	张明霞	张明霞			
4.	VOCs				☐ 鲜样 ☐ 风干 ☒ 冷冻干燥	☐ 100 ☐ 60 ☐ 10						
5.	SOCs		张明霞	2020.09.16	☐ 鲜样 ☐ 风干 ☒ 冷冻干燥	☐ 100 ☐ 60 ☐ 10			张明霞	2020.09.17		
6.	TPH				☐ 鲜样 ☐ 风干 ☒ 冷冻干燥	☐ 100 ☐ 60 ☐ 10						
7.	氯化物		赵时侠	2020.09.16	☐ 鲜样 ☐ 风干 ☒ 冷冻干燥	☒ 100 ☐ 60 ☐ 10	170	赵时侠	2020.09.17	2020.09.20		

水质及气体样品流转记录

委托编号: TLE2009094 样品编号前缀: 2009094- 保存位置: 集水池 来样日期: 2020.09.15

[illegible]

注释：“全部使用/无需退还”勾选后，该样品不必归还给样品管理员，“归还人”和“归还时间”则不必填写，用“/”填补；

水质及气体样品流转记录

委托编号: TCE2009094 样品编号前缀: 2009094- 保存位置: 待处理 来样日期: 2020.10.15

序号	样品类型	检测项目	样品流水号	全部使用/ 无需退还	领用人	领用日期	归还人	归还日期	备注
1.	水	VOCs	7-10.	/	果明	2020.10.16	果明	2020.10.20	
2.		砷、铜、铅、汞、镉、铬	7-8.10	/	高时使	2020.10.16	高时使	2020.10.16	
3.		六价铬			高时使	2020.10.16	高时使	2020.10.16	
4.		TPH			果明	2020.10.16	果明	2020.10.17	
5.		SVOCs							
6.		氯化物							
					以下空白				

注释: “全部使用/无需退还”勾选后, 该样品不必归还给样品管理员, “归还人”和“归还时间”则不必填写, 用“/”填补;

采样仪器使用及出入库记录

委托编号		TCE2009094	采样日期		2020.09.15		采样队长		徐刘坤	
序号	仪器名称		仪器型号及数量		编号	返还	编号	返还	编号	返还
1	☐ 便携式 pH 计		☐ HQ30D_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
2	☐ 溶氧仪		☐ HQ30D_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
3	☐ 便携式溶解氧测定仪		☐ JPB-607A_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
4	☐ 电导率仪		☐ HQ14d_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
5	☐ 透明度盘(系统)		☐ HNT20_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
6	☐ 便携式综合分析仪		☐ HQ40D_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
7	☐ 便携式余氯/总氯测定仪		☐ DGB-402F_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
8	☐ 浅水温度计		☐ WNG-01_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
9	☐ 智能便携式氧化还原电位仪		☐ QX6530_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
10	☐ 空气/智能 TSP 综合采样		☐ 2050 型_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
11	☐ 智能双路烟气采样器		☐ 3072 型_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
12	☐ 自动烟尘(气)测试仪		☐ 3012H 型_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
13	☐ 大气采样器		☐ QC1500_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
14	☐ 恒温恒流大气采样器		☐ 雷博 2020_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
15	☐ 低流量空气采样器		☐ QC-2_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
16	☐ 多功能声级计 (二级)		☐ AWA5680_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
17	☐ 多功能声级计 (一级)		☐ AWA6228+_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
18	☐ 声级计 (一级)		☐ CAWA5661_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
19	☐ 二级声校准仪		☐ AWA6221B_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
20	☐ 一级声校准仪		☐ AWA6221A_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
21	☐ 便携式红外线气体分析器		☐ GHX-3011A_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
22	☐ 环境测氡仪		☐ FD216_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
23	☐ 数字温湿度大气压力计		☐ LG-02_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
24	☐ 数字温湿度大气压力计		☐ DYM3-02_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
25	☐ 烟气流速测试仪		☐ 3060-Y 型_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
26	☐ 便携式风向风速仪		☐ PH-1_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
27	☐ 智能综合工况测量仪(国技)		☐ EM-3062H_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
28	☐ 低流量空气采样器		☐ TWA-300Z_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
29	☐ 低流量空气采样器		☐ TY--08B_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
30	☐ 低流量空气采样器		☐ QC-2_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
31	☐ 大气采样器		☐ QC1500_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
32	☐ 智能大气采样器		☐ TYQ-1000K_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
33	☐ 智能大气采样器		☐ TY-08A_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
34	☐ 空气采样器		☐ SP300_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
35	☐ 中流量颗粒物采样器		☐ 1108A-1_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
36	☐ 智能烟尘烟气分析仪		☐ EM-3088-3.0_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
37	☐ 四路恒温恒流大气综合采样器		☐ 1108D_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
38	☐ 中流量颗粒物采样器		☐ 雷博 2030_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
39	☐ 高负压智能综合采样器		☐ ADS-2062G_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
40	☐ 林格曼烟气黑度图		☐ HM-LG3_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
41	☐ 恶臭污染源采样分析仪		☐ SOC-01_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐
42	☐ 恶臭手持采样器		☐ SOSC-01_____台		_____	☐	_____	☐	_____	☐

领用人/日期: 徐刘坤

返还人/日期: 徐刘坤

审核人/日期: 12020.09.15

编号: TCE 04-5.05j-2019

第 3 版

第 1 页 共 2 页

序号	仪器名称	仪器型号及数量	编号	返还	编号	返还	编号	返还	编号	返还						
43	☐ 真空箱气袋采样器	☐ ZR-3520 型__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
44	☐ 真空采样箱	☐ HP-CYX-2__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
45	☐ 便携式水质综合分析仪	☐ SX736__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
46	☐ XRF手持式分析仪	☐ INNOV-XSYSTEMS__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
47	☐ VOC检测仪	☐ PGM7340__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
49	☐ 便携式浊度仪	☐ TN100__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
50	☐ 钢尺水位计	☐ XTR-20__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
51	☒ XRF手持式分析仪	☒ EXPLORER 9000 1台	33007	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
52	☒ VOC检测仪	☒ PGM7300 1台	33008	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
53	☒ 笔式酸度计	☒ SX620 1台	32111	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
54	☐	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
55	☐	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
56	☐	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐						
耗材情况	☐__ml 玻板吸收瓶__个 ☐Tenax 管__根 ☒玻璃采水瓶 2 个 ☐绳子__根 ☐灭菌罐__个 ☐镊子__个 ☐滤膜__张 ☒安全帽 4 个 ☒手套 10 双 ☐其他: ☐大型气泡吸收瓶__个 ☐活性炭管__根 ☒塑料采水瓶 3 个 ☐试剂箱__个 ☐灭菌袋__个 ☐卷尺__把 ☐滤筒__个 ☐安全绳__根 ☐铁锹/铲__个 ☐冲击式吸收瓶__个 ☐硅胶管__根 ☐溶解氧瓶__个 ☐采水器__个 ☐酒精灯__盏 ☐线圈__个 ☐气袋__个 ☐防毒面具__个															
异常情况	☒ 无，均正常。															
	☐ 有，具体如下：															
	设备名称	设备型号	设备编号	情况概述			处理方式									
备 注																

采样仪器使用及出入库记录

委托编号	TCE 2009094	采样日期	2020.10.14	采样队长	曹斌
序号	仪器名称	仪器型号及数量	编号 返还	编号 返还	编号 返还
1	☐ 便携式 pH 计	☐ HQ30D 台	☐	☐	☐
2	☐ 溶氧仪	☐ HQ30D 台	☐	☐	☐
3	☐ 便携式溶解氧测定仪	☐ JPB-607A 台	☐	☐	☐
4	☒ 电导率仪	☒ HQ14d 1 台	32303	☐	☐
5	☐ 透明度盘(系统)	☐ HNT20 台	☐	☐	☐
6	☐ 便携式综合分析仪	☐ HQ40D 台	☐	☐	☐
7	☐ 便携式余氯/总氯测定仪	☐ DGB-402F 台	☐	☐	☐
8	☐ 浅水温度计	☐ WNG-01 台	☐	☐	☐
9	☐ 智能便携式氧化还原电位仪	☐ QX6530 台	☐	☐	☐
10	☐ 空气/智能 TSP 综合采样	☐ 2050 型 台	☐	☐	☐
11	☐ 智能双路烟气采样器	☐ 3072 型 台	☐	☐	☐
12	☐ 自动烟尘(气)测试仪	☐ 3012H 型 台	☐	☐	☐
13	☐ 大气采样器	☐ QC1500 台	☐	☐	☐
14	☐ 恒温恒流大气采样器	☐ 雷博 2020 台	☐	☐	☐
15	☐ 低流量空气采样器	☐ QC-2 台	☐	☐	☐
16	☐ 多功能声级计(二级)	☐ AWA5680 台	☐	☐	☐
17	☐ 多功能声级计(一级)	☐ AWA6228+ 台	☐	☐	☐
18	☐ 声级计(一级)	☐ CAWA5661 台	☐	☐	☐
19	☐ 二级声校准仪	☐ AWA6221B 台	☐	☐	☐
20	☐ 一级声校准仪	☐ AWA6221A 台	☐	☐	☐
21	☐ 便携式红外线气体分析仪	☐ GHX-3011A 台	☐	☐	☐
22	☐ 环境测氡仪	☐ FD216 台	☐	☐	☐
23	☐ 数字温湿度大气压力计	☐ LG-02 台	☐	☐	☐
24	☐ 数字温湿度大气压力计	☐ DYM3-02 台	☐	☐	☐
25	☐ 烟气流速测试仪	☐ 3060-Y 型 台	☐	☐	☐
26	☐ 便携式风向风速仪	☐ PH-1 台	☐	☐	☐
27	☐ 智能综合工况测量仪(国技)	☐ EM-3062H 台	☐	☐	☐
28	☐ 低流量空气采样器	☐ TWA-300Z 台	☐	☐	☐
29	☐ 低流量空气采样器	☐ TY-08B 台	☐	☐	☐
30	☐ 低流量空气采样器	☐ QC-2 台	☐	☐	☐
31	☐ 大气采样器	☐ QC1500 台	☐	☐	☐
32	☐ 智能大气采样器	☐ TYQ-1000K 台	☐	☐	☐
33	☐ 智能大气采样器	☐ TY-08A 台	☐	☐	☐
34	☐ 空气采样器	☐ SP300 台	☐	☐	☐
35	☐ 中流量颗粒物采样器	☐ 1108A-1 台	☐	☐	☐
36	☐ 智能烟尘烟气分析仪	☐ EM-3088-3.0 台	☐	☐	☐
37	☐ 四路恒温恒流大气综合采样器	☐ 1108D 台	☐	☐	☐
38	☐ 中流量颗粒物采样器	☐ 雷博 2030 台	☐	☐	☐
39	☐ 高负压智能综合采样器	☐ ADS-2062G 台	☐	☐	☐
40	☐ 林格曼烟气黑度图	☐ HM-LG3 台	☐	☐	☐
41	☐ 恶臭污染源采样分析仪	☐ SOC-01 台	☐	☐	☐
42	☐ 恶臭手持采样器	☐ SOS-01 台	☐	☐	☐

领用人/日期:

曹斌

2020.10.14 返还人/日期:

曹斌

2020.10.14 审核人/日期:

12020.10.14

编号: TCE 04—5.05j—2019

第 3 版

第 1 页共 2 页

序号	仪器名称	仪器型号及数量	编号 返还	编号 返还	编号 返还	编号 返还
43	☐ 真空箱气袋采样器	☐ ZR-3520 型 台	☐	☐	☐	☐
44	☐ 真空采样箱	☐ HP-CYX-2 台	☐	☐	☐	☐
45	☐ 便携式水质综合分析仪	☐ SX736 台	☐	☐	☐	☐
46	☐ XRF手持式分析仪	☐ INNOV-XSYSTEMS 台	☐	☐	☐	☐
47	☐ VOC检测仪	☐ PGM7340 台	☐	☐	☐	☐
49	☐ 便携式浊度仪	☐ TN100 台	☐	☐	☐	☐
50	☒ 钢尺水位计	☒ XTR-20 1 台	67402 ☒	☐	☐	☐
51	☒ 笔式酸度计	☒ SX620 1 台	32110 ☒	☐	☐	☐
52	☐	☐ 台	☐	☐	☐	☐
53	☐	☐ 台	☐	☐	☐	☐
54	☐	☐ 台	☐	☐	☐	☐
55	☐	☐ 台	☐	☐	☐	☐
56	☐	☐ 台	☐	☐	☐	☐
耗材情况	☐ ml 玻板吸收瓶 个 ☐大型气泡吸收瓶 个 ☐冲击式吸收瓶 个 ☐Tenax 管 根 ☐活性炭管 根 ☐硅胶管 根 ☐玻璃采水瓶 个 ☐塑料采水瓶 个 ☐溶解氧瓶 个 ☐绳子 根 ☐试剂箱 个 ☐采水器 个 ☐灭菌罐 个 ☐灭菌袋 个 ☐酒精灯 盏 ☐镊子 个 ☐卷尺 把 ☐线圈 个 ☐滤膜 张 ☐滤筒 个 ☐针筒 个 ☐气袋 个 ☐安全帽 个 ☐安全绳 根 ☐安全鞋 双 ☐防毒面具 个 ☐手套 双 ☐铁锹/铲 个 ☐其他:					
异常情况	☒ 无，均正常。					
	☐ 有，具体如下：					
	设备名称	设备型号	设备编号	情况概述	处理方式	
备注						

采样仪器使用及出入库记录

委托编号		TCE 2009094		采样日期		2020/10/15		采样队长		曹斌	
序号	仪器名称	仪器型号及数量	编号	返还	编号	返还	编号	返还	编号	返还	
1	☐ 便携式 pH 计	☐ HQ30D_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
2	☐ 溶氧仪	☐ HQ30D_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
3	☐ 便携式溶解氧测定仪	☐ JPB-607A_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
4	☒ 电导率仪	☒ HQ14d_____1_____台	32303	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
5	☐ 透明度盘(系统)	☐ HNT20_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
6	☐ 便携式综合分析仪	☐ HQ40D_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
7	☐ 便携式余氯/总氯测定仪	☐ DGB-402F_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
8	☐ 浅水温度计	☐ WNG-01_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
9	☐ 智能便携式氧化还原电位仪	☐ QX6530_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
10	☐ 空气/智能 TSP 综合采样	☐ 2050 型_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
11	☐ 智能双路烟气采样器	☐ 3072 型_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
12	☐ 自动烟尘(气)测试仪	☐ 3012H 型_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
13	☐ 大气采样器	☐ QC1500_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
14	☐ 恒温恒流大气采样器	☐ 雷博 2020_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
15	☐ 低流量空气采样器	☐ QC-2_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
16	☐ 多功能声级计 (二级)	☐ AWA5680_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
17	☐ 多功能声级计 (一级)	☐ AWA6228+_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
18	☐ 声级计 (一级)	☐ CAWA5661_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
19	☐ 二级声校准仪	☐ AWA6221B_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
20	☐ 一级声校准仪	☐ AWA6221A_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
21	☐ 便携式红外线气体分析仪	☐ GHX-3011A_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
22	☐ 环境测氧仪	☐ FD216_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
23	☐ 数字温湿度大气压力计	☐ LG-02_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
24	☐ 数字温湿度大气压力计	☐ DYM3-02_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
25	☐ 烟气流速测试仪	☐ 3060-Y 型_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
26	☐ 便携式风向风速仪	☐ PH-1_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
27	☐ 智能综合工况测量仪(国技)	☐ EM-3062H_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
28	☐ 低流量空气采样器	☐ TWA-300Z_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
29	☐ 低流量空气采样器	☐ TY-08B_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
30	☐ 低流量空气采样器	☐ QC-2_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
31	☐ 大气采样器	☐ QC1500_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
32	☐ 智能大气采样器	☐ TYQ-1000K_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
33	☐ 智能大气采样器	☐ TY-08A_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
34	☐ 空气采样器	☐ SP300_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
35	☐ 中流量颗粒物采样器	☐ 1108A-1_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
36	☐ 智能烟尘烟气分析仪	☐ EM-3088-3.0_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
37	☐ 四路恒温恒流大气综合采样器	☐ 1108D_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
38	☐ 中流量颗粒物采样器	☐ 雷博 2030_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
39	☐ 高负压智能综合采样器	☐ ADS-2062G_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
40	☐ 林格曼烟气黑度图	☐ HM-LG3_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
41	☐ 恶臭污染源采样分析仪	☐ SOC-01_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	
42	☐ 恶臭手持采样器	☐ SOSC-01_____台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	

领用人/日期:

曹斌

2020.10.15 返还人/日期:

曹斌

2020.10.15 审核人/日期:

1722222 2020.10.15

序号	仪器名称	仪器型号及数量	编号	返还	编号	返还	编号	返还	编号	返还
43	☐ 真空箱气袋采样器	☐ ZR-3520 型 台		☐		☐		☐		☐
44	☐ 真空采样箱	☐ HP-CYX-2 台		☐		☐		☐		☐
45	☐ 便携式水质综合分析仪	☐ SX736 台		☐		☐		☐		☐
46	☐ XRF手持式分析仪	☐ INNOV-XSYSTEMS 台		☐		☐		☐		☐
47	☐ VOC检测仪	☐ PGM7340 台		☐		☐		☐		☐
49	☐ 便携式浊度仪	☐ TN100 台		☐		☐		☐		☐
50	☒ 钢尺水位计	☒ XTR-20 1 台	67402	☒		☐		☐		☐
51	☒ 笔式酸度计	☒ SX620 1 台	32110	☒		☐		☐		☐
52	☐	☐ 台		☐		☐		☐		☐
53	☐	☐ 台		☐		☐		☐		☐
54	☐	☐ 台		☐		☐		☐		☐
55	☐	☐ 台		☐		☐		☐		☐
56	☐	☐ 台		☐		☐		☐		☐
耗材情况	☐ ml 玻板吸收瓶 个 ☐ Tenax 管 根 ☐ 玻璃采水瓶 个 ☐ 绳子 根 ☐ 灭菌罐 个 ☐ 镊子 个 ☐ 滤膜 张 ☐ 安全帽 个 ☐ 手套 双 ☐ 其他: ☐ 大型气泡吸收瓶 个 ☐ 活性炭管 根 ☐ 塑料采水瓶 个 ☐ 试剂箱 个 ☐ 灭菌袋 个 ☐ 卷尺 把 ☐ 滤筒 个 ☐ 安全绳 根 ☐ 铁锹/铲 个 ☐ 冲击式吸收瓶 个 ☐ 硅胶管 根 ☐ 溶解氧瓶 个 ☐ 采水器 个 ☐ 酒精灯 盏 ☐ 线圈 个 ☐ 针筒 个 ☐ 气袋 个 ☐ 防毒面具 个									

土壤采样记录表

项目编号	TCE2009094		委托单位	江苏浩政博生物医药股份有限公司		
采样地点	苏州工业园区生物纳米园		采样点名称	SB1		
天气状况	阴		采样日期	2009.09.15	坐标 (经度、纬度)	/
现场情况描述:						
样品编号	采样深度 (m)	采样时间	样品描述		其他描述	
			湿度	颜色	质地	植物根系
2009094-3	1.0-1.5	16:50	湿	暗灰	黏土	无
2009094-4	3.5-4.0	16:54	湿润	暗灰	黏土	无
以下空白						
采样员/日期: 王峰 孙明 2009.09.15			记录人/日期: 王峰 2009.09.15		审核人/日期: 王峰 2009.09.15	

土壤采样记录表

项目编号	TCE20090914		委托单位	江苏浩政博生物医药股份		
采样地点	苏州工业园区生物纳米园		采样点名称	SB2		
天气状况	阴		采样日期	200.09.15	坐标(经度、纬度)	/
现场情况描述: /						
样品编号	采样深度(m)	采样时间	样品描述			备注
			湿度	颜色	质地	
20090914-5	0-0.2	16:36	湿	暗棕	中壤土	少量 砾石
20090914-6	0-0.2	16:36	湿	暗棕	中壤土	少量 砾石 (SB-DUP)
[以下空白]						
采样员/日期: 王静 2009.9.15			记录人/日期: 王静 2009.9.15		审核人/日期: 王静 2009.9.15	

地下水采样记录表

委托编号	TCE2009094		监测日期	2020.10.15																				
仪器名称 (型号)	电导率仪 HQ14d		仪器编号	32303																				
样品编号	监测井名称	采样时间	采样深度 (m)	检测项目	保存剂	现场测定记录																		
						水位 (m)	水温 (°C)	色	臭和味	浑浊度	pH 值	电导率 (μS/cm)												
2009094-7	W1	10:22	/	重金属+项、TPH、VOCs、SVOCs、氯化物	/	/	21.1	无	无	/	6.95	349												
2009094-8	W-DUP	10:22	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/											
2009094-10	全程序空白	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/											
2009094-9	运输空白	/	/		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/											
以下空白																								

备注：1、现场测定项目，需在本备注栏内注明相应的检测方法编号和仪器编号。

14: GB/T 5750.4-2006 32110

水质现场监测指标校准记录

委托编号: TCE 2009094						校准日期: 2020.10.14						
☒ pH 便携仪器校准												
设备信息												
名称	笔式酸度计			型号	SX620		编号	32110		计量有效期	2021.04.29	
缓冲溶液 1				缓冲溶液 2				缓冲溶液 3				
温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值	
25	4.00	4.00	25	7.00	7.00	25	10.01	10.01				
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过												
☐ DO 便携仪器校准												
设备信息												
名称				型号			编号			计量有效期		
大气压	零点校准仪器示值			饱和溶解氧校准								
				温度	饱和溶解氧浓度值				仪器示值			
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过												
☒ 电导率便携仪器校准												
设备信息												
名称	电导率仪			型号	HQ14d		编号	32303		计量有效期	2021.01.02	
零点校准仪器示值				量程校准								
				标准电溶液电导				仪器示值				
0 $\mu\text{S}/\text{cm}$				1408.3 $\mu\text{S}/\text{cm}$				1408 $\mu\text{S}/\text{cm}$				
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过												
☐ 氧化还原电位 (ORP) 便携仪器校准												
以下空白												
设备信息												
名称				型号			编号			计量有效期		
氧化还原电位工作标准物质在 25°C 下的电位值 mV							仪器示值 (mV)					
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过												
☐ 便携式浊度测量仪												
设备信息												
名称				型号			编号			计量有效期		
标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	
0.02		20		100		800						
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过												

校准人/日期: 曹斌 2020.10.14 记录人/日期: 曹斌 2020.10.14 审核人/日期: 1 2020.10.14

地下水采样洗井记录表

委托编号: TCE2009094

项目名称: 土壤和地下水自行监测

井号: W ₁		抽提水量 (Litres)	pH	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	备注
日期: 2020.10.14	洗井前	0	6.88	348	21.8	无色、无臭、水清	
时间: 09:53	1次测量	10	6.84	343	21.6	无色、无臭、微浑	
稳定水位: 4.70m	2次测量	10	6.83	349	21.7	无色、无臭、浑浊	
井深: 6.0m	3次测量	10	6.89	351	21.8	无色、无臭、浑浊	
井体积: 37.6L	4次测量						
备注:	5次测量						
埋深 1.30m	洗井后						

井号:		抽提水量 (Litres)	pH	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	备注
日期:	洗井前						
时间:	1次测量						
稳定水位:	2次测量						
井深:	3次测量						
井体积:	4次测量						
备注:	5次测量						
	洗井后						

井号:		抽提水量 (Litres)	pH	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	备注
日期:	洗井前						
时间:	1次测量						
稳定水位:	2次测量						
井深:	3次测量						
井体积:	4次测量						
备注:	5次测量						
	洗井后						

井号:		抽提水量 (Litres)	pH	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	备注
日期:	洗井前						
时间:	1次测量						
稳定水位:	2次测量						
井深:	3次测量						
井体积:	4次测量						
备注:	5次测量						
	洗井后						

洗井人/日期: 曹斌 徐列峰 2020.10.14

记录人/日期: 曹斌 2020.10.14

审核人/日期: 1/24/2020 2020.10.14

水质现场监测指标校准记录

委托编号: TCE 2009094						校准日期: 2020.10.15		
☒ pH 便携仪器校准								
设备信息								
名称	笔式酸度计		型号	SX620		编号	32110	
缓冲溶液 1			缓冲溶液 2			缓冲溶液 3		
温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值
25	4.00	4.00	25	7.00	7.00	25	10.01	10.01
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过								
☐ DO 便携仪器校准								
设备信息								
名称			型号			编号		
大气压	零点校准仪器示值		饱和溶解氧校准					
			温度	饱和溶解氧浓度值		仪器示值		
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过								
☒ 电导率便携仪器校准								
设备信息								
名称	电导率仪		型号	HQ14d		编号	32303	
零点校准仪器示值			量程校准					
			标准电溶液电导		仪器示值			
0 $\mu\text{S}/\text{cm}$			1408.3 $\mu\text{S}/\text{cm}$		1408 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过								
☐ 氧化还原电位 (ORP) 便携仪器校准								
设备信息								
名称	以下空白		型号			编号		
氧化还原电位工作标准物质在 25°C 下的电位值 mV						仪器示值 (mV)		
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过								
☐ 便携式浊度测量仪								
设备信息								
名称			型号			编号		
标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	
0.02		20		100		800		
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过								

校准人/日期: 曹斌 2020.10.15 记录人/日期: 曹斌 2020.10.15 审核人/日期: 王仕华 2020.10.15

地下水采样洗井记录表

委托编号: TCE2009094

项目名称: 土壤和地下水自行监测

井号: W ₁		抽提水量 (Litres)	pH	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	备注
日期: 2020.10.15	洗井前	0	6.91	348	20.8	无色、无臭、水清	
时间: 10:15	1次测量	10	6.93	353	20.9	无色、无臭、微浑	
稳定水位: 4.35m	2次测量	10	6.94	343	21.1	无色、无臭、浑浊	
井深: 6.0m	3次测量	10	6.95	349	21.1	无色、无臭、浑浊	
井体积: 34.8L	4次测量						
备注:	5次测量						
埋深 1.65m	洗井后						

井号:		抽提水量 (Litres)	pH	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	备注
日期:	洗井前						
时间:	1次测量						
稳定水位:	2次测量						
井深:	3次测量						
井体积:	4次测量						
备注:	5次测量						
	洗井后						

井号:		抽提水量 (Litres)	pH	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	备注
日期:	洗井前						
时间:	1次测量						
稳定水位:	2次测量						
井深:	3次测量						
井体积:	4次测量						
备注:	5次测量						
	洗井后						

井号:		抽提水量 (Litres)	pH	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	备注
日期:	洗井前						
时间:	1次测量						
稳定水位:	2次测量						
井深:	3次测量						
井体积:	4次测量						
备注:	5次测量						
	洗井后						

洗井人/日期: 曹斌 徐刘坤
2020.10.15记录人/日期: 曹斌
2020.10.15

审核人/日期:

12011 2020.10.15

江苏浩欧博生物医药股份有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件7 实验室检测报告



151012050045



清城环境
TSINGCHENG ENVIRONMENT

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: QCHJ20200002852

检测类别:

委托检测

样品类别:

土壤

委托单位:

江苏浩欧博生物医药股份有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co.LTD

二零二零年十月

声 明

- 一、 未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章，无三级签字无效。
- 二、 如对本报告中检测结果有异议，请于报告发布之日起十五天内向本司以书面方式提出，逾期不予受理。
- 三、 未经本公司书面批准不得部分复制报告；经同意复制的复印件，应有本公司加盖检验检测专用章予以确认。
- 四、 未经本公司书面许可，不得用于广告。
- 五、 本报告检测结果仅与被测样品有关，仅适用于收到的样品。
- 六、 委托方（或受检单位）对其提供的样品的代表性和数据、信息的真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 七、 任何对本报告之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115
邮政编码：215021
电 话：0512-67069291
传 真：0512-67069379
网 址：www.tsingcheng.com

检 测 报 告

委托单位	名称	江苏浩欧博生物医药股份有限公司	联系人	赵俊
	地址	苏州工业园区星湖街218号生物纳米园C6栋	联系电话	15501698566
受检单位	名称	江苏浩欧博生物医药股份有限公司	联系人	赵俊
	地址	苏州工业园区星湖街218号生物纳米园C6栋	联系电话	15501698566
检测目的		委托检测	委托编号	TCE2009094
样品类别		土壤	样品状态	固态
采样日期		2020.09.15	采样人	王亮、马标、徐刘坤
分析日期		2020.09.16~2020.09.20	样品来源	采样
检测环境条件		符合要求		
检测内容		土壤: pH、氯离子、六价铬、砷、汞、铅、镉、铜、镍、石油烃(C10~C40)、挥发性有机物、半挥发性有机物		
检测依据		详见附件1		
主要仪器设备		详见附件1		
检测结果		见后续页		
备 注		1、ND表示未检出, 详见附件1; 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 3、监测方案由委托方提供。		
编制: <u>高阳</u> 审核: <u>王梅</u> 批准: <u>陈慧</u>  检验检测报告专用章 发布日期: 2020年10月31日				

检测 结 果

采样点位		TB	FB	SB1	SB2	SB-DUP
采样深度 (m)		/	/	1.0~1.5	0~0.2	/
采样日期		2020.09.15	2020.09.15	2020.09.15	2020.09.15	2020.09.15
样品编号		2009094-1	2009094-2	2009094-3	2009094-4	2009094-5
检测参数	单位	检出限	检测结果			
pH	无量纲	/	/	7.89	7.54	7.83
氯离子	mg/kg	1.25	/	51.8	62.4	55.3
六价铬	mg/kg	0.5	/	ND	ND	ND
砷	mg/kg	0.01	/	11.4	10.8	11.2
汞	mg/kg	0.002	/	0.182	0.048	0.135
铅	mg/kg	0.1	/	33.1	36.1	38.6
镉	mg/kg	0.01	/	0.162	0.156	0.167
铜	mg/kg	1	/	28	34	30
镍	mg/kg	3	/	36	45	37
石油烃						
C10~C40	mg/kg	6	/	20	16	22
半挥发性有机物						
苯胺	mg/kg	0.05	/	ND	ND	ND
2-氯酚	mg/kg	0.06	/	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	/	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	/	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	/	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	/	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	/	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	/	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	/	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	/	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1	/	ND	ND	ND
挥发性有机物						
氯甲烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND

检 测 结 果 (续上页)

采样点位		TB	FB	SB1	SB1	SB2	SB-DUP
采样深度 (m)		/	/	1.0~1.5	3.5~4.0	0~0.2	/
采样日期		2020.09.15	2020.09.15	2020.09.15	2020.09.15	2020.09.15	2020.09.15
样品编号		2009094-1	2009094-2	2009094-3	2009094-4	2009094-5	2009094-6
检测参数	单位	检出限	检测结果				
二氯甲烷	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	1.9	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND

———本页以下空白———

质量控制结果一览表

精密度(平行样)质量控制信息						
采样点位	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
SB1(1.0~1.5m)	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	15
	砷	mg/kg	11.1	11.6	2.2	15
	汞	mg/kg	0.182	0.183	0.3	30
	铅	mg/kg	34.0	32.2	2.7	25
	镉	mg/kg	0.160	0.165	1.5	30
	铜	mg/kg	29	28	1.8	15
	镍	mg/kg	36	36	0.0	25
石油烃						
SB1(1.0~1.5m)	C10~C40	mg/kg	20	21	2.4	25
挥发性有机物						
SB-DUP	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯仿	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	/	25
	苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	乙苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25

精密度（平行样）质量控制信息						
采样点位	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差（%）	控制值（%）
半挥发性有机物						
SB1(1.0~1.5m)	苯胺	mg/kg	ND	ND	/	40
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	/	40
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	/	40
	萘	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40	
备注：	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果； 2、六价铬参考《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ 1082-2019）；金属参考《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）表13-1和13-2；挥发性有机物参考《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）；半挥发性有机物参考《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）；石油烃参考《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》（HJ 1021-2019）。					

精密度（平行样）质量控制信息						
采样点位	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	差值	控制值
SB1(1.0~1.5m)	氯离子	mg/kg	51.0	52.5	1.5	10
	pH	无量纲	7.92	7.87	0.05	0.3
备注:	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果; 2、pH参考《土壤 pH值的测定 电位法》(HJ 962-2018); 氯离子参考《土壤氯离子含量的测定》(NY/T 1378-2007)。					

———本页以下空白———

准确度（加标样）质量控制信息					
检测项目	单位	加标			
		理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
氯离子（样品加标）	μg	50.0	47.4	95	/
六价铬（样品加标）	μg	100	76.6	77	70~130
石油烃（样品加标）					
C10~C40	mg/kg	117	90	77	50~140
挥发性有机物（替代物加标）					
二溴氟甲烷	μg/kg	/	/	91~98	70~130
甲苯-D8	μg/kg	/	/	107~111	70~130
4-溴氟苯	μg/kg	/	/	112~116	70~130
半挥发性有机物（替代物加标）					
苯酚-d6（SS）	mg/kg	/	/	54~59	44~114
硝基苯-d5（SS）	mg/kg	/	/	46~70	44~114
4,4'-三联苯-d14（SS）	mg/kg	/	/	46~92	44~114
备注:	六价铬项目控制值参考依据《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ 1082-2019）；挥发性有机物项目控制值参考依据《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）；石油烃项目控制值参考依据《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》（HJ 1021-2019）；半挥发性有机物项目控制值参考依据《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）。				

—————本页以下空白—————

准确度（有证标准物质）质量控制信息				
证书编号	检测项目	单位	检测值	标准值
HTSB-2	pH	无量纲	8.16	8.18±0.06
GSS-29	砷	mg/kg	9.48	9.3±0.8
GSS-29	汞	mg/kg	0.153	0.15±0.02
GSS-8	铅	mg/kg	20.0	21±2
GSS-8	镉	mg/kg	0.148	0.13±0.02
GSS-8	铜	mg/kg	24.4	24.3±1.2
GSS-8	镍	mg/kg	30.6	31.5±1.8

—————本页以下空白—————

附件1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
土壤	pH	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	pH计/PHS-3E	32108
	氯离子	土壤氯离子含量的测定 NY/T 1378-2007	1.25mg/kg	滴定管/50ml棕色	D-008
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg	火焰原子吸收光谱仪/240FS	21201
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg	原子荧光分光光度计/AFS-2100	24001
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008	0.002mg/kg	原子荧光分光光度计/AFS-2100	24001
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	0.1mg/kg	石墨炉原子吸收仪/240Z	21202
	镉		0.01mg/kg		
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg	火焰原子吸收光谱仪/240FS	21201
	镍		3mg/kg		
	石油烃 (C10~C40)	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg	气相色谱仪 (FID+NPD) /TRACE 1310	11206
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	(1.0~1.9) $\mu\text{g/kg}$	气质联用仪 /Trace1300+ISQ 7000	11105
	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	(0.05~0.2) mg/kg	气质联用仪 /Trace1300+ISQ 7000	11104

— 结 束 —



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: QCHJ20200002853

检测类别: 委托检测

样品类别: 地下水

委托单位: 江苏浩欧博生物医药股份有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司
CS SIP Tsingcheng Environment Development Co.LTD

二零二零年十月

声 明

- 一、 未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章，无三级签字无效。
- 二、 如对本报告中检测结果有异议，请于报告发布之日起十五天内向本司以书面方式提出，逾期不予受理。
- 三、 未经本公司书面批准不得部分复制报告；经同意复制的复印件，应有本公司加盖检验检测专用章予以确认。
- 四、 未经本公司书面许可，不得用于广告。
- 五、 本报告检测结果仅与被测样品有关，仅适用于收到的样品。
- 六、 委托方（或受检单位）对其提供的样品的代表性和数据、信息的真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 七、 任何对本报告之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115
邮政编码：215021
电 话：0512-67069291
传 真：0512-67069379
网 址：www.tsingcheng.com

检 测 报 告

委托单位	名称	江苏浩欧博生物医药股份有限公司	联系人	赵俊
	地址	苏州工业园区星湖街218号生物纳米园C6栋	联系电话	15501698566
受检单位	名称	江苏浩欧博生物医药股份有限公司	联系人	赵俊
	地址	苏州工业园区星湖街218号生物纳米园C6栋	联系电话	15501698566
检测目的		委托检测	委托编号	TCE2009094
样品类别		地下水	样品状态	液态
采样日期		2020.10.15	采样人	曹斌、徐刘坤
分析日期		2020.10.15~2020.10.23	样品来源	采样
检测环境条件		符合要求		
检测内容		地下水: pH、氯化物、六价铬、汞、砷、铅、镉、镍、铜、可萃取性石油烃 (C10~C40)、多环芳烃、挥发性有机物、半挥发性有机物		
检测依据		详见附件1		
主要仪器设备		详见附件1		
检测结果		见后续页		
备 注		1、ND表示未检出, 详见附件1; 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 3、监测方案由委托方提供。		
编制: <u>高阳色</u> 审核: <u>何书华</u> 批准: <u>陈书伟</u>  检验检测报告专用章 发布日期: 2020年10月31日				

检测结果

采样点位			W1	W-DUP	运输空白	全程序空白
采样日期			2020.10.15	2020.10.15	2020.10.15	2020.10.15
样品编号			2009094-7	2009094-8	2009094-9	2009094-10
检测参数	单位	检出限	检测结果			
pH	无量纲	/	6.95	/	/	/
氯化物	mg/L	0.007	90.6	89.2	/	ND
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	/	ND
汞	μg/L	0.04	0.40	0.38	/	ND
砷	μg/L	0.3	1.8	2.0	/	ND
铅	μg/L	0.09	1.50	1.38	/	ND
镉	μg/L	0.05	0.20	0.17	/	ND
镍	μg/L	0.06	3.22	3.15	/	ND
铜	μg/L	0.08	1.68	1.56	/	ND
可萃取性石油烃						
C10-C40	mg/L	0.01	0.03	0.03	/	ND
半挥发性有机物						
苯胺	μg/L	1.5	ND	ND	/	ND
2-氯酚	μg/L	3.3	ND	ND	/	ND
硝基苯	μg/L	1.9	ND	ND	/	ND
多环芳烃						
萘	μg/L	0.012	0.053	0.050	/	ND
苯并[a]蒽	μg/L	0.012	ND	ND	/	ND
蒽	μg/L	0.005	ND	ND	/	ND
苯并[b]荧蒽	μg/L	0.004	ND	ND	/	ND
苯并[k] 荧蒽	μg/L	0.004	ND	ND	/	ND
苯并[a]芘	μg/L	0.004	ND	ND	/	ND
二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.003	ND	ND	/	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	0.005	ND	ND	/	ND
挥发性有机物						
氯甲烷	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
1,1 二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	1.0	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.1	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND

检测结果 (续上页)

采样点位			W1	W-DUP	运输空白	全程序空白
采样日期			2020.10.15	2020.10.15	2020.10.15	2020.10.15
样品编号			2009094-7	2009094-8	2009094-9	2009094-10
检测参数	单位	检出限	检测结果			
1,2-二氯丙烷	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/L	1.0	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/L	0.8	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/L	2.2	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	1.1	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/L	0.8	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/L	0.8	ND	ND	ND	ND

—————本页以下空白—————

质量控制结果一览表

精密度（平行样）质量控制信息						
采样点位	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差（%）	控制值（%）
W1	氯化物	mg/L	89.1	92.1	1.7	10
	铅	μg/L	1.60	1.41	6.3	20
	镉	μg/L	0.21	0.19	5.0	20
	镍	μg/L	3.35	3.08	4.2	20
	铜	μg/L	1.78	1.59	5.6	20
	汞	μg/L	0.37	0.42	6.3	20
	砷	μg/L	1.8	1.9	2.7	20
	六价铬	mg/L	ND	ND	/	15
可萃取性石油烃						
W1	C10-C40	mg/L	0.03	0.03	0.0	10
半挥发性有机物						
W1	苯胺	μg/L	ND	ND	/	20
	2-氯酚	μg/L	ND	ND	/	20
	硝基苯	μg/L	ND	ND	/	20
多环芳烃						
W1	萘	μg/L	0.052	0.054	1.9	20
	苯并[a]蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[b]荧蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[k] 荧蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	/	20
	二苯并[a,h]蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	ND	ND	/	20
挥发性有机物						
W1	氯甲烷	μg/L	ND	ND	/	20
	氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	20
	1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	20
	二氯甲烷	μg/L	ND	ND	/	20
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	20
	1,1-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	20
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	20
	氯仿	μg/L	ND	ND	/	20
	1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	20
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	20
	四氯化碳	μg/L	ND	ND	/	20
	苯	μg/L	ND	ND	/	20
	1,2-二氯丙烷	μg/L	ND	ND	/	20
	三氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	20
	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	20
	甲苯	μg/L	ND	ND	/	20
	四氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	20

精密度（平行样）质量控制信息						
采样点位	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差（%）	控制值（%）
W1	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	20
	氯苯	μg/L	ND	ND	/	20
	乙苯	μg/L	ND	ND	/	20
	间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	/	20
	苯乙烯	μg/L	ND	ND	/	20
	邻二甲苯	μg/L	ND	ND	/	20
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	20
	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND	ND	/	20
	1,4-二氯苯	μg/L	ND	ND	/	20
	1,2-二氯苯	μg/L	ND	ND	/	20
备注:	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果; 2、氯化物参考《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016); 六价铬参考《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004) 附录C; 汞、砷参考《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014); 铅、镉、铜、镍参考《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014); 可萃取性石油烃 (C10~C40)、挥发性有机物、半挥发性有机物、多环芳烃参考《江苏省环境监测质量控制要求-2015》。					

———本页以下空白———

准确度（加标样）质量控制信息					
检测项目	单位	加标			
		理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
可萃取性石油烃（样品加标）					
C10-C40	mg/L	1.86	1.59	85	70~120
多环芳烃（样品加标）					
萘	μg/L	10.0	7.94	79	50~120
苯并[a]蒽	μg/L	10.0	8.12	81	50~120
蒽	μg/L	10.0	8.20	82	50~120
苯并[b]荧蒽	μg/L	10.0	8.18	82	50~120
苯并[k] 荧蒽	μg/L	10.0	7.72	77	50~120
苯并[a]芘	μg/L	10.0	7.64	76	50~120
二苯并[a,h]蒽	μg/L	10.0	7.92	79	50~120
茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	10.0	8.06	81	50~120
挥发性有机物（替代物加标）					
二溴氟甲烷	μg/L	/	/	96~102	70~130
甲苯-D8	μg/L	/	/	107~114	70~130
4-溴氟苯	μg/L	/	/	94~97	70~130
半挥发性有机物（替代物加标）					
苯酚-d6（SS）	μg/L	/	/	62~84	50~120
硝基苯-d5（SS）	μg/L	/	/	55~83	50~120
4,4'-三联苯-d14（SS）	μg/L	/	/	65~86	50~120
备注：	挥发性有机物项目控制值参考依据《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》（HJ 639-2012）；可萃取性石油烃（C10~C40）、半挥发性有机物、多环芳烃项目控制值参考依据《江苏省环境监测质量控制要求-2015》。				

———本页以下空白———

准确度（有证标准物质）质量控制信息				
证书编号	检测项目	单位	检测值	标准值
204725	氯化物	mg/L	2.36	2.45±0.11
203356	六价铬	μg/L	56.3	55.2±4.2
B1910054	汞	μg/L	4.28	4.44±0.40
B2006185	砷	μg/L	10.2	10.3±0.6
200935	铅	mg/L	0.445	0.448±0.020
200935	镉	mg/L	0.120	0.118±0.005
200935	镍	mg/L	0.348	0.339±0.025
200935	铜	mg/L	0.552	0.540±0.026

———本页以下空白———

附件1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
地下水	pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 5.1 GB/T 5750.4-2006	/	笔式酸度计 /SX620	32110
	氯化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪/ICS- 1100	13002
	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L	紫外可见分光光 度计/Cary 50	22101
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑 的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光分光光 度计/AFS-2100	24001
	砷		0.3μg/L		
	镍	水质 65种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.06μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪/7700X	21301
	铜		0.08μg/L		
	铅		0.09μg/L		
	镉		0.05μg/L		
	可萃取性 石油烃 (C10~C40)	水质 可萃取性石油烃 (C10-C40) 的测定 气相 色谱法 HJ 894-2017	0.01mg/L	气相色谱仪 (FID+NPD) /TRACE 1310	11206
	多环芳烃	水质 多环芳烃的测定 液 液萃取和固相萃取高效液 相色谱法 HJ 478-2009	(0.003~0.01 2)μg/L	高效液相色谱仪 /HPLC1260	12001
	挥发性有机物	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	(0.6~2.2) μg/L	气质联用仪 /Trace1300+ISQ 7000	11103

附件1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
地下水	半挥发性有机物	水中半挥发性有机物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法 (GC-MS) 法 TCE 03-SOP-075 [等同于美国标准 前处理 分液漏斗液液萃取 USEPA 3510C Rev.3 (1996.12) \\\n检测方法 气相色谱质谱 (GC/MS) 测定半挥发性有机化合物 USEPA 8270E Rev. (2018.06)]	(1.5~3.3) μg/L	气质联用仪 /GC7820A+5977B	11104

— 结 束 —