

# 环保产业研发基地项目一期 竣工环境保护验收监测报告



建设单位：路德环境科技股份有限公司

编制单位：路德环境科技股份有限公司

2018年9月

建设单位法人代表：季光明（签字）

编制单位法人代表：季光明（签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：路德环境科技股份有限公司  
(盖章)

电话：027-87206891

传真：027-87206873

邮编：430075

地址：武汉市东湖高新区软件园中路4  
号光谷软件园六期E区4栋3F

编制单位：路德环境科技股份有限公司  
(盖章)

电话：027-87206891

传真：027-87206873

邮编：430075

地址：武汉市东湖高新区软件园中路4  
号光谷软件园六期E区4栋3F

# 目录

1 项目概况.....	1
1.1 验收工作由来.....	1
1.2 验收工作的组织与启动时间.....	1
1.3 验收范围与内容.....	1
1.4 验收监测方案.....	2
1.5 验收监测报告形成过程.....	3
2 验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	4
3 项目建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料.....	8
3.4 水源及水平衡.....	9
3.5 生产工艺.....	10
3.6 项目变动情况.....	12
4 环境保护设施.....	14
4.1 污染物治理/处置设施.....	14
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	18
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	20
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	20
5.2 审批部门审批决定.....	22
6 验收执行标准.....	24
6.1 环境质量标准.....	24
6.2 污染物排放标准：.....	24
6.3 总量控制指标.....	25

7 验收监测内容.....	27
7.1 环境保护设施调试结果.....	27
8 质量保证和质量控制.....	29
8.1 监测分析方法.....	29
8.2 监测仪器.....	29
8.3 监测质量保证、控制措施.....	30
9 验收监测结果.....	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 环保设施调试运行效果.....	31
9.3 项目环评及批复意见环保措施落实情况.....	33
10 验收监测结论.....	38
10.1 污染物排放监测结果.....	38

**附件：**

- 附件 1、项目环评批复
- 附件 2、项目排水许可文件
- 附件 3、危险废物委托处置协议
- 附件 4、项目验收检测报告
- 附件 5、项目实验台账记录

**附图：**

- 附图 1、项目地理位置图
- 附图 2、项目外环境关系图
- 附图 3-1、项目平面布置图（实验室一层布置）
- 附图 3-2、项目平面布置图（实验室二层布置）
- 附图 3-3、厂区总平面布置及排水管网图
- 附图 4、项目监测点位布置图

**附表：**

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

# 1 项目概况

本项目基本构成情况见表 1-1。

表 1-1 项目基本构成一览表

项目名称	环保产业研发基地项目		
项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建		
建设单位	路德环境科技股份有限公司	建设地点	武汉市东湖新技术开发区科技一路以南、卸甲路以北、未来一路以西
立项部门	湖北省发展和改革委员会	审批文号	2013010080290526
环评报告书编制单位	武汉市环境保护科学研究院	环评时间	2013 年 10 月
环评报告书审批部门	武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局	审批时间及文号	2013 年 10 月 29 日 武环新管[2013]49 号
开工时间	2014 年 7 月 16 日	竣工时间	2018 年 7 月 10 日
调试时间	2018 年 7 月 12 日-2018 年 7 月 20 日	申领排污许可证情况	不需要申领

## 1.1 验收工作由来

2013 年 9 月，路德环境科技股份有限公司（以下简称：我公司）委托武汉市环境保护科学研究院编制完成了《路德环境科技股份有限公司环保产业研发基地项目环境影响报告书（报批本）》；2013 年 10 月 29 日，武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局以武环新管[2013]49 号文批复了项目环境影响报告书（见附件 1）；2014 年 7 月 16 日，项目开工建设；2018 年 7 月 10 日，项目一期工程竣工；2018 年 7 月 12 日~2018 年 7 月 20 日，项目一期工程配套建设的环境保护设施进行了调试；现开展项目一期工程竣工环境保护验收。

## 1.2 验收工作的组织与启动时间

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求成立了验收工作组，于 2018 年 7 月 11 日启动了项目一期工程的竣工环境保护验收工作。

## 1.3 验收范围与内容

项目分三期进行建设，项目各期建设内容见下表 1-2。

表 1-2 项目各期建设内容一览表

项目分期	指标名称	单位	建筑基底面积	计容建筑面积	建设内容
一期	试验中心	m <sup>2</sup>	981.75	5974.9	1 栋 6 层建筑
	功能材料车间	m <sup>2</sup>	1061.17	1208.59	1 栋 1 层建筑
二期	职工食堂及宿舍	m <sup>2</sup>	495.46	3040.26	1 栋 6 层建筑
	水环境车间	m <sup>2</sup>	2299.5	6898.5	1 栋 3 层建筑
	生态车间	m <sup>2</sup>	2244.75	5442.75	1 栋 3 层建筑
	材料仓库	m <sup>2</sup>	814.63	0	1 栋 1 层建筑
	配套车间	m <sup>2</sup>	343.75	1091.02	1 栋 3 层建筑
三期	科研大楼	m <sup>2</sup>	1767.77	19383.99	1 栋 11 层建筑

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求：“分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目依法应当分期验收”。项目一期工程已竣工，现对一期工程配套的环境保护设施进行竣工环境保护验收。由于市场的变化及公司战略规划调整，我对环保产业研发基地一期建设内容进行了功能、布局调整：将试验中心变更为仓库（远期规划 1 楼为仓库，2~6 楼为办公楼），将功能材料车间变更为实验室，实验室生产工艺、规模与原试验中心保持一致，仅位置进行了调整。因此，本次验收范围、内容为仓库、实验室配套建设的环境保护设施。

## 1.4 验收监测方案

### 1.4.1 编制时间

通过对照项目环境影响报告书及环评批复建设内容，我对环保手续履行情况、项目建成情况、环保设施建设情况进行了自查，确定了验收范围与内容、验收执行标准、验收监测内容。2018 年 7 月 12 日，我公司编制了项目一期工程竣工环境保护验收监测方案，并委托武汉市华测检测技术有限公司进行现场采样、监测工作。

### 1.4.2 现场监测时间

2018年7月19日~2018年7月20日，武汉市华测检测技术有限公司按照验收监测方案及相关采样、监测规范要求对项目无组织废气、废水、厂界噪声进行了现场采样、监测。

### **1.5 验收监测报告形成过程**

2018年7月10日，项目一期工程竣工；

2018年7月11日，启动项目一期工程竣工环境保护验收工作；

2018年7月12日~2018年7月20日，项目一期工程配套建设的环境保护设施进行调试；

2018年7月12日，编制完成项目一期工程竣工环境保护验收监测方案；

2018年7月19日~2018年7月20日，武汉市华测检测技术有限公司对项目进行了现场采样、监测；

2018年8月15日，完成项目一期工程竣工环境保护验收监测报告的编制。

## 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》，2015年1月1日实施；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004年12月29日发布，2005年4月1日实施，2016年11月7日修订；
- (6) 中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日发布，2017年10月1日施行；
- (7) 国环规环评[2017]4号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，2017年11月20日施行；
- (8) 环境保护部令第45号《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，2017年7月28日施行；
- (9) 中华人民共和国环境保护部部令第39号《国家危险废物名录》，2016年6月14日发布，2016年8月1日实施；
- (10) 湖北省人民政府办公厅鄂政办函[2000]74号《省人民政府办公厅关于武汉市地表水环境功能区类别和集中式地表水饮用水水源保护区级别规定有关问题的批复》；
- (11) 武汉市人民政府办公厅文件武政办[2013]129号《市人民政府办公厅关于转发武汉市环境空气质量功能区类别规定的通知》；
- (12) 武汉市人民政府办公厅文件武政办[2013]135号《市人民政府办公厅关于印发武汉市声环境质量功能区类别规定的通知》；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，2018年5月15日发布，2018年5月16日实施。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定



(1) 《路德环境科技股份有限公司环保产业研发基地项目环境影响报告书》（报批版），武汉市环境保护科学研究院，2013年10月；

(2) 《武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于路德环境科技股份有限公司环保产业研发基地项目环境影响报告书的批复》（武环新管[2013]49号），武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局，2013年10月29日。

## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

#### 3.1.1 项目地理位置

项目位于武汉未来科技城新能源环保科技园内，地处武汉市东湖新技术开发区科技一路以南、卸甲路以北、未来一路以西的地块，厂区中心点坐标为：东经 114°34'42.51"，北纬 30°30'07.60"。项目地理位置见附图 1。

项目东侧为武汉探道能源技术有限公司，南面隔卸甲路由东到西分别为武汉汉能通新能源汽车服务有限公司、武汉睿博电气有限责任公司，西南侧为阳光凯迪生物质燃油燃气厂，西面和北面为高压走廊，建筑与高压走廊最近距离约为 45m。项目 200m 范围内无现存及规划的医院、学校、居民区等环境保护目标。与项目最近的环境空气保护目标为北侧 385m 的吴家榜村。项目外环境关系见附图 2。

#### 3.1.2 平面布置

仓库位于厂区西南侧，实验室位于厂区北侧。仓库为 1 栋 6 层的钢筋混凝土结构建筑物；实验室为 1 栋 1 层的钢结构厂房，实验室厂房内东侧为双层结构，中、西侧为一层结构。

实验室厂房中、西侧主要为实验场所，西南侧为土工实验室；西北侧为工艺实验室；从工艺实验室由西到东分别为备用房、分析检测实验室、规划用于生物饲料实验室的备用房、规划用于微生物室的备用房。实验室厂房东侧主要为双层结构的辅助用房，一层从北向南依次为备用房（东北角设天平室）、备用房、卫生间、危废暂存间；二层为 3 间备用房。项目平面布置见附图 3。

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 产品方案

由于市场变化及公司战略规划调整，项目一期实际不生产功能材料，仅在项目研发基地内进行河湖淤泥、酒业残渣的试验研究，然后将研发的处理工艺运用到实际工程现场中进行污淤泥处理，不在项目用地范围内处理。项目一期产品生产规模具体变化情况详见表 3-1。

表 3-1 项目一期产品生产规模变化一览表

类别	产品名称		环评生产规模	实际生产规模	变化情况
试验研究	分析检测试验	河流、湖泊淤泥	50 次/年	50 次/年	一致
		酒业残渣	20 次/年	20 次/年	一致
	工艺试验	河流、湖泊淤泥	50 次/年	50 次/年	一致
		酒业残渣	20 次/年	20 次/年	一致
	土工试验	建筑渣泥	74 次/年	74 次/年	一致
		原状土	104 次/年	104 次/年	一致
功能材料生产	高强度高耐水土体固结剂 (HEC)		200t/a	0	实际不生产
	泥沙聚沉剂 (FSA)		50t/a	0	实际不生产
	污泥干成剂 (SAA)		50t/a	0	实际不生产

### 3.2.2 工程组成及建设内容

本项目一期工程实际总投资 5500 万元，项目一期实际建设内容较环评及批复建设内容相比：项目组成不变，建设规模不变，取消了原功能材料车间生产功能，将原功能材料车间调整为实验室、将原试验中心功能调整为仓库（远期规划 1 楼为仓库，2~6 楼为办公楼）；将原环评污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水经沉淀池处理后排入园区污水管网调整为经沉淀池、化粪池预处理后排入城市市政污水管网，取消原环评袋式除尘器设置。项目变化情况详见表 3-2。

表 3-2 项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程名称	环评及批复建设内容	实际建设内容	变化情况	
主体工程	试验中心：1 栋 6 层建筑，建筑基地面积为 981.75m <sup>2</sup> ，计容建筑面积为 5974.9m <sup>2</sup> 。进行分析检测试验、工艺试验和土工试验。	调整为仓库(远期规划 1 楼为仓库，2~6 楼为办公楼)，1 栋 6 层建筑，建筑基地面积为 981.75m <sup>2</sup> ，计容建筑面积为 5974.9m <sup>2</sup> 。仓库用于存放项目设备。	试验中心调整为仓库（远期规划 1 楼为仓库，2~6 楼为办公楼），占地及建筑面积不变。仓库用于存放项目设备。	
	功能材料车间：1 栋 1 层建筑，建筑基地面积为 1061.17m <sup>2</sup> ，计容建筑面积为 1208.59m <sup>2</sup> 。生产三类功能材料。	调整为实验室，1 栋 1 层建筑，建筑基地面积为 1061.17m <sup>2</sup> ，计容建筑面积为 1208.59m <sup>2</sup> 。进行分析检测试验、工艺试验和土工试验。	功能材料车间调整为实验室，进行分析检测试验、工艺试验和土工试验，占地及建筑面积不变，取消三类功能材料生产。	
公用工程	给水	由未来科技城市政给水管道引入水源。	由未来科技城市政给水管道引入水源。	一致
	排水	雨污分流制	雨污分流制	一致
	供电	供电由武汉东湖新技术开发区市政电网供	供电由武汉东湖新技术开发区市政电网供	一致

		给。项目采用双回路电源供电,不设备用柴油发电机。	给。项目采用双回路电源供电,不设备用柴油发电机。		
	通风	试验中心设排风系统,功能材料车间安装除尘装置。	试验中心调整为仓库(远期规划1楼为仓库,2~6楼为办公楼),仓库采用机械排风进行通风;功能材料车间调整为实验室,不生产功能材料,不产生粉尘,不设袋式除尘器。	试验中心调整为仓库(远期规划1楼为仓库,2~6楼为办公楼),办公楼采用机械排风进行通风;功能材料车间调整为实验室,不生产功能材料,不产生粉尘,不设袋式除尘器。	
环保工程	污水处理设施	生活污水	化粪池	化粪池;化粪池有效容积: 6m <sup>3</sup> 。	一致
		污泥脱水尾水	沉淀池	实验室废、污水依次经沉淀池、化粪池预处理后排入市政污水管网;沉淀池有效容积: 4m <sup>3</sup> , 化粪池有效容积: 6m <sup>3</sup> 。	实验室废、污水依次经沉淀池、化粪池预处理。
		脱水设备冲洗水			
	废气治理设施	恶臭	排风系统	分析检测实验室设通风橱、排气扇进行通风,工艺、土工实验室采用机械通风。	分析检测实验室设通风橱、排气扇进行通风,工艺、土工实验室采用机械通风。
		粉尘	袋式除尘器	/	功能材料车间调整为实验室,取消功能材料生产,不产生粉尘,无需设袋式除尘器。
	噪声防治措施		减震、隔声降噪设施	减振、隔声降噪设施	一致
	固废处置措施	生活垃圾	密闭式垃圾箱	密闭式垃圾箱	一致
		一般工业固体废物	分类收集,集中存放,定期清运。	分类收集,集中存放,定期清运。	一致
		危险废物	分类收集,由有资质单位处置。	分类收集,交由湖北汇楚危险废物处置有限公司进行处置。	一致

### 3.3 主要原辅材料

本项目主要进行河湖淤泥、酒业残渣的研发中试试验,实验室原辅材料消耗情况详见表 3-3。

表 3-3 实验室原辅材料消耗情况一览表

生产单元	材料名称		单位	设计消耗量	年消耗量	来源
分析检测试验	原料	河湖淤泥	t/a	1	1	河流、湖泊
		酒业残渣	t/a	0.2	0.2	酒厂
	辅料	氧化剂（氧化锌、重铬酸钾）	kg/a	0.2	0.2	外购
		还原剂（碘化钾、硫代硫酸钠、硫酸亚铁、硫酸亚铁铵）	kg/a	0.5	0.5	外购
		盐类（领苯二甲酸氢钾、氯化钠、氯化钡等）	kg/a	10	10	外购
		酸类（乙酸、硝酸、高氯酸、硫酸、盐酸、磷酸）	kg/a	5	5	外购
		碱类（氢氧化钾、氨水、氢氧化钠、氢氧化钙）	kg/a	5	5	外购
		有机物（乙酸、乙二胺四乙酸二钠（EDTA）、抗坏血酸、无水乙醇、无水乙酸钠、正丁醇、无水甲醇、三氯甲烷、三乙醇胺、液体石蜡、水杨酸）	kg/a	5	5	外购
		基准物（领苯二甲酸氢钾、氯化钠、氧化锌、无水碳酸钠、重铬酸钾）	kg/a	0.5	0.5	外购
		指示剂（铬黑 T、酚酞、甲基红、溴酚蓝、溴百里香酚蓝、可溶性淀粉、甲基橙邻菲罗啉）	kg/a	0.1	0.1	外购
工艺试验	原料	河湖淤泥	t/a	184	184	河流、湖泊
		酒业残渣	t/a	30	30	酒厂
	辅料	高强度高耐水土体固结剂（HEC）	t/a	40	40	外购
		泥沙聚沉剂（FSA）	t/a	15	15	外购
		污泥干成剂（SAA）	t/a	15	15	外购
土工试验	原料	建筑渣泥	t/a	3.7	3.7	/
		原状土	t/a	5.2	5.2	/

### 3.4 水源及水平衡

#### (1) 给水系统

项目给水水源由未来科技城市政给水管道引入。本项目用水主要为实验室生活用水、试验用水、脱水设备冲洗水。项目实验室劳动定员 5 人，年工作天数 300 天。

#### (2) 排水系统

本项目排水采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，脱水设备冲洗水、污

泥脱水尾水依次经过沉淀池、化粪池处理，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入左岭污水处理厂处理达标后排入长江（武汉段）。

排水路径：项目污水总排口已接入市政污水管网，污水沿卸甲路、周庄小路、科技二路最终排至左岭污水处理厂，经达标处理后最终排入长江（武汉段）。

根据企业实际生产情况，项目年用排水量见表 3-4，项目水平衡示意图见图 3-1。

表 3-4 项目给排水情况一览表 单位：m<sup>3</sup>/a

项目	用水量	损耗量	排水量
生活用水	75	15	60
试验用水	150	21	0
脱水设备冲洗水	15	3	12
污泥脱水尾水	0	0	225
总计	240	39	297

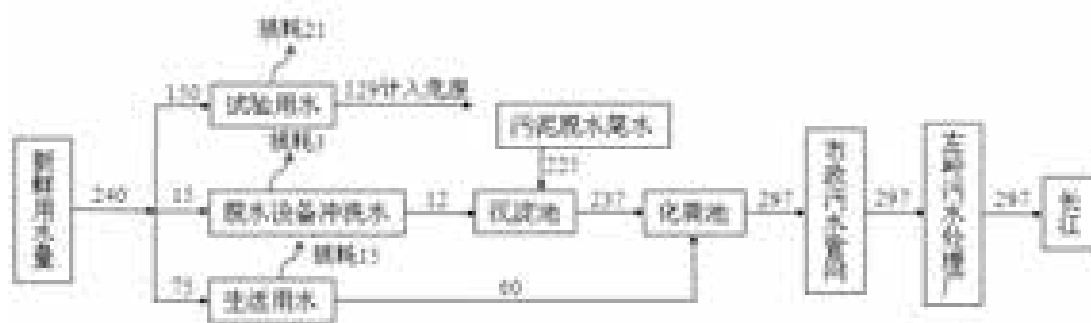


图 3-1 项目水平衡示意图 (m<sup>3</sup>/a)

### 3.5 生产工艺

#### 3.5.1 分析检测试验工艺

分析检测试验主要是对污淤泥和酒业残渣来料进行检测。污淤泥来料均在取样现场进行初步脱水，仅少量含水率较高的污淤泥经收样登记后需在分析检测实验室脱水后再进行检测；酒业残渣无需脱水，收样登记后经过预处理（烘干、粉碎）后再进行检测。分析检测试验工艺流程及产排污环节示意图见图 3-2。

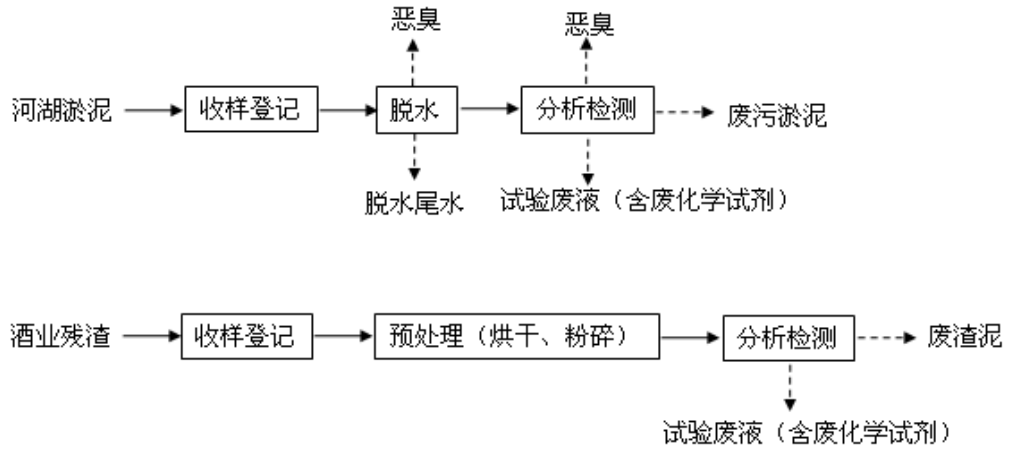


图 3-2 分析检测试验工艺流程及产排污环节示意图

### 3.5.2 工艺试验工艺

河湖淤泥经收样登记后，根据河湖淤泥分析检测试验结果、含固率检测结果最终确定功能材料投加量，投加功能材料，搅拌后经过压滤机脱水后最终形成可以作为建材土、回填土、种植土的泥饼，泥饼最终作为产品展示或外运；酒业残渣经收样登记后，通过烘箱检测含水率，采用高温、中温堆肥，最终形成有机肥作为产品展示或外运。工艺试验工艺流程及产排污环节示意图见图 3-3。

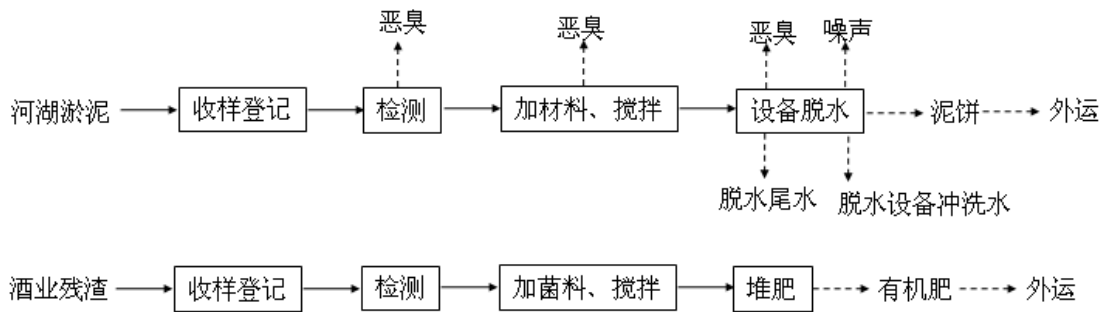


图 3-3 工艺试验工艺流程及产排污环节示意图

### 3.5.3 土工试验工艺

土工试验主要是对建筑渣泥和原状土进行物理力学试验，检测其性能是否适合用作建材和回填土，土工试验不需脱水。建筑渣泥、原状土收样登记后进行样品预处理，再通过力学试验检测其力学性能。土工试验工艺流程及产排污环节示意图见图 3-4。

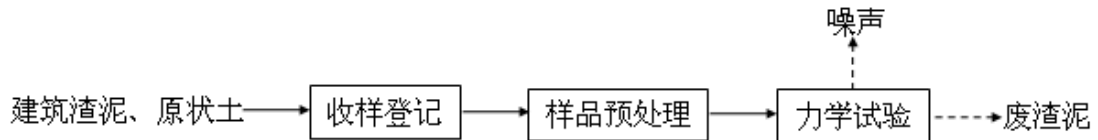


图 3-4 土工试验工艺流程及产排污环节示意图

### 3.5.4 污染物产排情况

表 3-5 项目主要污染源分布及污染因子排放情况

污染分类	污染源名称	产生工序	主要污染物
废气	实验室	分析检测试验、工艺试验	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
污水	实验室	办公生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油
	污泥脱水尾水	分析检测试验、工艺试验	COD、SS、pH
	脱水设备冲洗水	工艺试验	COD、SS、pH
噪声	设备噪声	工艺试验、土工试验	噪声
固废	生活垃圾	办公生活	果皮纸屑、残余食物等
	一般固体废物	分析检测试验、工艺试验、土工试验	废污淤泥、废渣泥、泥饼
	危险废物	分析检测试验	试验废液（含废化学试剂）

### 3.6 项目变动情况

由于市场的变化及公司战略规划调整，我对环保产业研发基地一期建设内容进行了功能、布局调整。具体变动情况为：

- (1) 将试验中心变更为仓库（远期规划 1 楼为仓库，2~6 楼为办公楼）；
- (2) 将功能材料车间变更为实验室，实验室生产工艺、规模与原试验中心保持一致，仅位置进行了调整；
- (3) 取消功能材料生产。

根据环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》中明确“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”本项目的性质、地点、生产工艺均未发生变



化，废水处理措施由于主体工程功能、布局的调整，污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水由经沉淀池处理后排入园区污水管网调整为经沉淀池、化粪池预处理后排入城市市政污水管网；功能材料车间调整为实验室，取消功能材料的生产，不产生粉尘，取消原环评袋式除尘器设置。均没有导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重的），不属于重大变更，纳入竣工环境保护验收管理。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

##### (1) 废水排放情况

项目污水主要为实验室工作人员生活污水、污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水。生活污水经化粪池处理，污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水依次经沉淀池、化粪池处理后经市政污水管网排入左岭污水处理厂处理达标后最终排入长江(武汉段)，项目污水及雨水流向示意图见附图 3-3。项目主要废水情况见表 4-1：

表 4-1 项目主要废水情况一览表

废水类别	生活污水	污泥脱水尾水	脱水设备冲洗水
来源	实验室	实验室(分析检测试验、工艺试验)	实验室(工艺试验)
污染物种类	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	COD、SS、pH	COD、SS、pH
排放规律	间断	间断	间断
排放量	0.2m <sup>3</sup> /d	0.75m <sup>3</sup> /d	0.04m <sup>3</sup> /d
治理设施	化粪池	沉淀池、化粪池	
工艺及设计处理能力	沉淀池：8m <sup>3</sup> /d，化粪池：12m <sup>3</sup> /d		
有效容积	沉淀池：4m <sup>3</sup> ，化粪池：6m <sup>3</sup>		
废水回用量	0		
排放去向	进入城市污水处理厂		

##### (2) 废水治理设施图片

项目沉淀池、化粪池等污水治理、排放设施现场照片见图 4-1。





图 4-1 项目废水治理排放措施

#### 4.1.2 废气

##### (1) 废气排放情况

项目运营期废气主要为实验室河湖淤泥恶臭。项目废气排放情况见表 4-2:

表 4-2 项目废气排放情况一览表

废气名称	恶臭
来源	实验室（分析检测试验、工艺试验）
污染物种类	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
排放规律	连续
治理设施	/
设计指标	/
排气高度与内径尺寸	/
排放形式	无组织排放
治理设施监测点设置或开孔情况	/

##### (2) 废气治理设施图片

项目废气处理排放措施现场照片见图 4-2。



图 4-2 项目废气处理排放措施

### 4.1.3 噪声

#### (1) 噪声排放情况

项目工程投入使用后，本项目噪声主要来自于工艺实验室设备噪声。项目主要噪声排放情况见表 4-3：

表 4-3 项目主要噪声排放一览表

噪声源设备名称	源强 (dB (A))	台数	位置	运行方式	治理措施
压滤机	80~85	2	工艺实验室	间断	消声、减振

#### (2) 噪声治理设施图片

项目噪声治理措施现场图片见图 4-3。



图 4-3 项目噪声处理防治措施

### 4.1.4 固体废物

#### (1) 固体废物的产生及处理处置情况

##### ① 生活垃圾

生活垃圾主要由实验室工作人员办公生活产生，主要包括果皮纸屑、残余食物等，由分散式垃圾桶收集，暂存至垃圾收集箱，统一委托环卫部门定期清运。

##### ② 一般工业固体废物

工艺试验产生泥饼可以综合利用为建材、回填土、种植土，最终作为产品展示或外售，不外排；分析检测试验、土工试验产生的废污淤泥、废渣泥委托环卫部门定期清运。

### ③危险废物

项目危险废物主要为分析检测试验产生的试验废液（含废化学试剂），属于HW49类危险废物，危险废物代码为900-047-49，危险特性为T/C/I/R，建设单位已与湖北汇楚危险废物处置有限公司签订危险废物处置协议（见附件3）。

固体废物产生及处理处置情况见表4-4。

表4-4 固体废物产生及处理处置情况一览表

废物性质	废物名称	来源	产生量	处理处置量	处理处置方式	备注
生活垃圾	果皮纸屑、残余食物等	办公生活	1.065t/a	1.065t/a	委托环卫部门定期处置	实验室劳动定员5人，人均垃圾产生量按0.71kg/d计。
一般工业固体废物	废污泥、废渣泥、泥饼	分析检测试验、工艺试验、土工试验	630t/a	630t/a	泥饼综合利用为建材土、回填土、种植土，作为产品展示或外售，不外排；废污泥、废渣泥委托环卫部门定期处置	/
危险废物	试验废液（含废化学试剂）	分析检测试验	1.29t/a	1.29t/a	定期交由湖北汇楚危险废物处置有限公司进行处置	/

#### (2) 生产设施、环保设施图片

目前，项目已建设危废暂存间，危废暂存间的设置满足要求。项目固体废物相关处置措施现场照片见图4-4。



图4-4 项目固体废物处理措施

## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目一期工程实际总投资金额为 5500 万元，环保工程实际投资金额为 97 万元，占总投资的 1.76%。

表 4-5 项目环保设施实际投资和实际建设情况一览表

项目	污染物	环评及批复情况	实际建设情况	实际投资 (万元)
废水	生活污水	化粪池	化粪池	20
	污泥脱水尾水	沉淀池	沉淀池、化粪池	
	脱水设备冲洗水			
废气	粉尘	袋式除尘器除尘	功能材料车间调整为实验室，不生产功能材料，没有粉尘产生，不设袋式除尘器。	0
	恶臭	设置机械抽风系统	分析检测实验室设通风橱、排气扇进行通风，其他实验室采取机械通风形式。	15
噪声	设备噪声、车辆噪声	(1) 对于配电房、水泵房和风机房的墙壁进行吸声、隔声处理； (2) 加强车辆管理。	(1) 对压滤机采取隔声、减振措施； (2) 加强车辆管理。	20
固废	生活垃圾	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运	1
	一般工业固体废物(废污淤泥、废渣泥、泥饼)	废污淤泥、废渣泥按照市政府有关规定将其运输到城市建筑垃圾处置中心进行妥善处置；泥饼综合利用为建材、回填土、种植土或有机肥料，最终作为产品展示或外售，不外排。	泥饼综合利用为建材土、回填土、种植土，最终作为产品展示或外售，不外排；废污淤泥、废渣泥委托环卫部门定期处置。	1
	危险废物(试验废液)	试验废液(含废化学试剂)交由有危险废物处置资质的单位回收处理。	试验废液(含废化学试剂)定期交由湖北汇楚危险废物处置有限公司处置。	15
	危废暂存间	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行设置，位于试验中心一层。	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行设置，位于实验室东侧一楼。	10

	其他	加强绿化，种植树木、花卉	已进行绿化，种植树木、花卉	10
		对污水、废气排污口加强管理；环保管理	对污水、废气排污口加强管理；环保管理	5
合计		/	/	97

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

阶段	环境要素	污染防治设施效果要求	工程建设对环境的影响及要求	其他在验收中需要考核的内容
施工期	废水	项目施工期污水经化粪池处理,生产废水经隔油池、沉淀池处理后各污染物浓度可以满足左岭污水处理厂备用处理站进水标准(COD 350mg/L, NH <sub>3</sub> -N 30 mg/L, SS 200 mg/L)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(COD 500mg/L, SS 400 mg/L)。	污水主要有施工人员生活污水和生产废水。生活污水中主要含有泥沙、石油类污染物,项目施工期污水经化粪池处理,生产废水经隔油池、沉淀池处理。	排污口规范化要求: (1)合理确定排污口位置,并按《污染源监测技术规范》设置采样带点; (2)应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段,安装三角堰、矩形堰、测流堰等测流装置或其他计量装置,安装COD在线监测装置,并联网上
	废气	无。	(1)施工扬尘:主要来自晴天时挖掘土方、粉状物料的运输和使用、施工现场内运输车辆行驶所产生的二次扬尘; (2)烟粉尘:来自于钢筋焊接、除锈打磨以及内饰墙打磨过程中产生焊接烟尘及打磨粉尘; (3)机动车尾气:机动车辆(运输车辆、推土机、挖掘机等)以汽油、柴油为燃料,尾气中含有SO <sub>2</sub> 、HC、NO <sub>2</sub> 等污染物。	网; (3)按《环境保护图形标志》规定,排污口应设置相应的环境保护图形标志牌;
	噪声	减轻对敏感点的污染。	噪声源主要来自于装载机、挖掘机、推土机、压路机、打桩机等设备及运输噪声。	(4)按《中华人民共和国规范化排污口标志登机牌》的登记证内容建立排污口管理档案。
	固体废物	及时清运。	主要为土石方工程产生的挖掘土方、各类建筑材料使用时产生的废边角余料以及施工人员产生的生活垃圾。	



运营期	废水	<p>(1) 处理效率要求: 化粪池处理效率 (COD: 20%、SS:50%、动植物: 15%)、沉淀池处理效率 (SS: 60%);</p> <p>(2) 达标排放要求: COD、SS、动植物油达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准: COD (500 mg/L)、SS (400 mg/L)、动植物油 (100 mg/L); NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010): 45mg/L; 同时满足左岭污水处理厂的设计进水标准: COD(≤ 400 mg/L)、BOD (≤180 mg/L)、SS(≤200 mg/L)、氨氮 (≤30 mg/L)。</p>	<p>污水主要为生活污水 (办公)、脱水尾水、脱水设备冲洗水, 主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油。项目生活污水经化粪池处理, 脱水尾水、脱水设备冲洗水经沉淀池处理。</p>
	废气	<p>(1) 袋式除尘器收集效率约 99%;</p> <p>(2) 达标排放要求: 项目厂界恶臭污染物排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级改扩建标准限值 (NH<sub>3</sub>: 1.5mg/m<sup>3</sup>, H<sub>2</sub>S: 0.06mg/m<sup>3</sup>); 厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放, 颗粒物: 周界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup>。</p>	<p>(1) 恶臭: 项目试验中心进行分析检测试验和工艺试验时, 污淤泥泥饼中的有机物在生化分解过程中, 伴随微生物、原生生物等新陈代谢过程将产生 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等恶臭物质, 排放方式为无组织排放;</p> <p>(2) 粉尘: 项目生产功能材料时会逸散少量粉尘, 在计量配料系统设置袋式除尘器一台, 经袋式除尘器后的粉尘属于无组织排放。</p>
	噪声	<p>满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中要求: 东、西、北厂界 2 类, 南厂界 4 类。</p>	<p>噪声源主要为各类风机、工艺设备运行噪声及车辆噪声。</p>
	固体废物	<p>生活垃圾由环卫部门统一清运; 废污淤泥和废渣泥按照市政府有关规定运输至城市建筑垃圾处置中心进行妥善处置; 废包装材</p>	<p>主要为生活垃圾、分析检测试验产生的废污淤泥和试验废液 (含废化学试剂)、工艺试验产生的泥饼、土工试验产生的废渣</p>

	料由物资部门回收利用； 试验废液(含废化学试剂) 由有危险废物处置资质的 单位回收处理。	泥，功能材料车间产生的 废包装材料。	
--	---	-----------------------	--

## 5.2 审批部门审批决定

武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局《武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于路德环境科技股份有限公司环保产业研发基地项目环境影响报告书的批复》（武环新管[2013]49号）对一期建设内容的要求如下：

一、你公司拟在武汉东湖新技术开发区科技一路以南、卸甲路以北、未来一路以西新建环保产业研发基地项目，项目总投资 20000 万元，其中环保投资 391 万元，占项目总投资的 1.9%。本项目总用地面积 24772.76m<sup>2</sup>，总建筑面积 42955.61 m<sup>2</sup>，项目分为试验区、设备组装区、生产区、配套区四个区域。其中试验区包括 1 栋 6F 的试验中心，设备组装区包括 1 栋 3F 的水环境车间及生态车间，生产区包括 1 栋 1F 的功能材料车间，配套区包括 1 栋 11F 科研大楼、1 栋 6F 职工食堂及宿舍，1 栋 3F 的配套车间及材料仓库。项目购置试验、检测、生产设备共 50 台/套。项目拟建设研发中试基地，对河湖淤泥及少量酒业残渣进行试验研究。项目不涉及发酵、菌种培养等相关工艺。

该项目符合国家产业政策和东湖开发区总体规划，在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施和风险防范措施后，外排各类污染物能够达标排放。从环境保护角度分析，同意该项目在拟定地点按拟定规模实施。

二、同意《报告书》中采用的评价标准。该《报告书》可作为项目环保设计和环境管理的依据。

三、在项目建设和运行的环境管理中，你公司应重点做好以下环保工作：

（一）加强施工期管理，规范操作，文明施工，杜绝违章作业，严格控制工地扬尘污染，避免施工过程中粉尘、污水、噪声对环境和周边环境敏感目标造成影响。项目施工污水须经隔油、沉淀处理后尽量回用或排入市政污水收集管网。施工期噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。按照有关规定，项目开工前 15 天建设单位应填报《建筑施工场地噪声管理审批表》，并遵守施工期环境管理的有关规定，合理安排施工时间，未经审批同意，

不得进行夜间施工。

(二) 按“雨污分流”原则设计和建设项目排水系统，预留污水处理设施位置，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和左岭污水处理厂设计进水水质要求后经市政管网排入左岭污水处理厂。左岭污水处理厂未建成运营前，废水先进入左岭污水处理厂备用处理站处理，在所依托的市政污水处理设施及配套管网建成投入正常运行前，该项目不得投入使用。

(三) 粉尘经袋式除尘器除尘后排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控浓度限值要求，恶臭经机械抽风系统排放，须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求。

(四) 合理布局工艺设备、排风系统等噪声源设备，并采取必要的隔声、降噪、减振等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类标准限值要求。

(五) 一般固体废物按“资源化、减量化、无害化”原则处理，淤泥设置专门堆放场所；实验废液等危险废物须按危险废物法律法规的要求，交由具有有效危险废物经营许可证资质单位进行妥善处置，转移时须办理危险废物转移手续并报我局备案。按规范要求设置收集装置和危险废物临时储存场所。

四、项目建设必须严格执行需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司必须按规定程序申请项目竣工环境保护验收。验收合格后，该项目方可正式投入使用。

五、自审批之日起满五年，项目方开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目性质、规模、地点、采取的生产工艺或污染防治措施发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

## 6 验收执行标准

建设项目竣工环境保护验收执行标准原则上执行环境影响报告书及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行现行有效的环境质量标准或污染物排放标准。根据项目所在地的环境功能区划、《路德环境科技股份有限公司环保产业研发基地项目环境影响报告书（报批版）》和《武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于路德环境科技股份有限公司环保产业研发基地项目环境影响报告书的批复》（武环新管[2013]49号），确定本次验收执行标准如下：

### 6.1 环境质量标准

（1）环境空气：项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值；

（2）地表水环境：项目污水接纳水体长江（武汉段）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体标准要求；

（3）声环境：项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类声环境功能区环境噪声限值。

### 6.2 污染物排放标准：

#### （1）废气

项目运营期所产生的废气污染物主要是实验室产生的恶臭（NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S），具体执行标准情况见表 6-1：

表 6-1 废气排放标准一览表

标准号及名称	适用类别	标准值		评价对象
		污染物名称	限值	
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	表 1 二级新改扩建	NH <sub>3</sub>	1.5mg/m <sup>3</sup>	无组织 废气
		H <sub>2</sub> S	0.06mg/m <sup>3</sup>	

#### （2）废水

项目运营期所产生的废水污染物主要是实验室产生的生活污水、污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水，主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>、pH、SS、动植物油、NH<sub>3</sub>-N。污染物同时执行多种标准时，取最严格标准限值作为验收执行标准，具体执行标

准情况见表 6-2:

表 6-2 废水排放标准一览表

标准号及名称	适用类别		标准值		评价对象
			污染物名称	限值	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级		化学需氧量	500mg/L	生活污水、污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水
			五日生化需氧量	300mg/L	
			pH	6~9	
			悬浮物	400mg/L	
			动植物油	100mg/L	
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 级		氨氮	45mg/L	
左岭污水处理厂设计进水水质控制标准	/		化学需氧量	400mg/L	
			五日生化需氧量	180mg/L	
			pH	6~9	
			悬浮物	200mg/L	
			氨氮	30mg/L	

(3) 噪声:

项目运营期厂界环境噪声排放限值具体执行标准情况见表 6-3:

表 6-3 噪声排放标准一览表 单位: dB(A)

标准号及名称	适用类别		标准值		评价对象
			污染物名称	限值	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	4 类	昼间	等效连续 A 声级	70	南侧厂界
		夜间		55	
	2 类	昼间		60	东、西、北厂界
		夜间		50	

### 6.3 总量控制指标

根据中华人民共和国环境保护部对污染物排放总量控制的要求和对项目污染特征的详细分析,项目涉及的污染物总量控制因子为 COD 和 NH<sub>3</sub>-N。项目位于左岭污水处理厂服务范围,项目废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表 1B 级及左岭污水处理厂设计进水水质要求后，经市政管网进左岭污水处理厂，污水总量已纳入污水处理厂总量范围，因此本项目不设总量控制指标。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试结果

监测期间，项目主体工程工况稳定、环保设施运行正常。根据报告书及其批复有关要求，结合对本项目实际建设内容和产排污情况的分析，本项目具体验收监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

根据《地表水和污水监测技术规范》（HJT91-2002）中 5.1.1.2 中规定：“第二类污染物采样点一律设在排污单位的外排口”，本次废水监测点位为厂区污水总排口。详见表 7-1。

表 7-1 废水排放监测内容

编号	废水类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期	说明
W1	生活污水、污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水	污水总排出口	COD、BOD <sub>5</sub> 、pH、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	采样 2 天，每天 4 个样品	监测点位布置图见附图 4

#### 7.1.2 废气

根据《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ905-2017）中 4.2 的相关要求，一般情况下，监测点位设在周界主导风向的下风向，一般设置 3 个点位，根据风向变化情况可适当增加或减少监测点位。本次监测在无组织排放源主导风向下风向单位周界外 10m 范围内设置 2 个监测点位。详见表 7-2。

表 7-2 恶臭无组织排放监测内容

编号	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及周期	说明
1#	恶臭	主导风向下风向单位周界外 10m 范围内	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	每个点位采样 2 天，每天 4 个样品	监测点位布置图见附图 4
2#					

#### 7.1.3 厂界噪声监测

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 5.3 中相关规定，确定厂界噪声监测点位为厂界外 1m，高 1.2m 处。详见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声排放监测内容

编号	监测点位	监测因子	监测频次	说明
N1~N4	东、南、西、北厂界各设置一个监测点,测点距厂界外1m,高1.2m处	Leq (A)	每个点位监测2天,每天昼夜各1次	监测点位布置图见附图4



## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

测定方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	监测分析方法依据	方法检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	--
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2012	0.04mg/L
无组织废气	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ534-2009	0.004mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇 第一章 十一 (二) 国家环保总局 (2007 年)	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	--
备注	标注“-”表示不涉及到检出限		

### 8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

监测类别	监测项目	仪器设备名称及型号
废水	pH	pH 酸度计 SX711
	五日生化需氧量	生化培养箱 LRH-250
	化学需氧量	连续数字滴定仪 Titrette 50ml
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV1800PC
	悬浮物	电子天平 FA2004B
	动植物油	红外分光测油仪 JLBG-126
无组织废气	氨	紫外可见分光光度计 UV1800PC
	硫化氢	
噪声	厂界噪声	积分声级计 AWA5680

### 8.3 监测质量保证、控制措施

为保证本次验收监测的监测质量，我公司特委托武汉市华测检测技术有限公司进行本次采样、监测，该公司实验室已通过 CMA 实验室资质认证，监测过程中监测单位做到以下几方面，确保本次监测结果客观、真实、可信：

- (1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；
- (2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内，声环境现场监测时，均使用标准声源校准，且使用仪器在监测进程中运行正常；
- (3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效；
- (4) 实验室实施平行双样、控制样（密码样）或加标回收的质量管理措施；
- (5) 监测报告实行三级审核。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

项目主要对河湖淤泥、酒业残渣进行研发中试试验，项目生产负荷按各实验室试剂使用情况进行统计，项目分析检测试验试剂设计年消耗量为 26.3kg。项目生产负荷统计结果详见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷一览表

监测时间	产品名称	设计年消耗量	设计日消耗量	监测日期消耗量	生产负荷
2018 年 7 月 19 日	分析检测试验	26.3kg/a	0.088kg/d	0.0704kg/d	80%
2018 年 7 月 20 日	分析检测试验	26.3kg/a	0.088kg/d	0.0704kg/d	80%

验收监测期间，主体工程工况稳定、环保设施运行正常，生产负荷可达设计生产能力的 80%，满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中规定的验收监测工况要求，项目目前已开展的实验记录台账见附件 5。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

项目废水监测结果见下表 9-2，监测点位布置见附图 4。

表 9-2 废水监测结果统计表 单位：mg/L (pH 无量纲)

检测项目	2018 年 7 月 19 日，污水总排口 W1 监测结果						
	结果(mg/L)				平均值	标准限值	达标评价
	第一次	第二次	第三次	第四次			
COD	15	13	12	10	12.5	400	达标
BOD <sub>5</sub>	3.5	2.8	2.6	2.4	2.825	180	达标
pH	7.84	7.81	7.90	7.83	7.845	6~9	达标
SS	5	6	5	5	5.25	200	达标
NH <sub>3</sub> -N	0.038	0.058	0.043	0.048	0.04675	30	达标
动植物油	0.08	0.07	0.06	0.06	0.0675	100	达标
检测项目	2018 年 7 月 20 日，污水总排口 W1 监测结果						
	结果(mg/L)				平均值	标准限值	达标评价
	第一次	第二次	第三次	第四次			
COD	12	11	12	11	11.5	400	达标
BOD <sub>5</sub>	2.6	2.3	2.6	2.3	2.45	180	达标

pH	7.91	7.84	7.89	7.73	7.8425	6~9	达标
SS	5	4	5	6	5	200	达标
NH <sub>3</sub> -N	0.046	0.052	0.055	0.042	0.04875	30	达标
动植物油	0.09	0.06	0.07	0.06	0.07	100	达标

表 9-2 监测结果表明，项目污水总排口水质中 COD、BOD<sub>5</sub>、pH、SS、动植物油、NH<sub>3</sub>-N 排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值及左岭污水处理厂设计进水水质控制标准限值要求。

### 9.2.1.2 废气

#### 1) 无组织排放

项目恶臭无组织排放监测结果见下表 9-3，监测点位布置见附图 4。

表 9-3 恶臭无组织排放废气监测结果

监测环境条件		2018 年 7 月 19 日，晴，气温：29-37℃ 大气压：99.95Kpa 湿度：53% 风向：东北 风速：0.4-1.2m/s						
监测点	检测项目	(2018.7.19) 检测结果(mg/m <sup>3</sup> )				最大值	标准限值	评价结果
		第一次	第二次	第三次	第四次			
1#厂界下风向	NH <sub>3</sub>	0.014	0.015	0.014	0.013	0.015	1.5mg/m <sup>3</sup>	达标
2#厂界下风向		0.016	0.015	0.017	0.017	0.017		达标
1#厂界下风向	H <sub>2</sub> S	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.06mg/m <sup>3</sup>	达标
2#厂界下风向		0.002	0.004	0.003	0.002	0.004		达标
监测环境条件		2018 年 7 月 20 日，晴，气温：30-36℃ 大气压：100.0Kpa 湿度：55.75% 风向：东北 风速：0.4-1.3m/s						
监测点	检测项目	(2018.7.20) 检测结果(mg/m <sup>3</sup> )				最大值	标准限值	评价结果
		第一次	第二次	第三次	第四次			
1#厂界下风向	NH <sub>3</sub>	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	1.5mg/m <sup>3</sup>	达标
2#厂界下风向		0.015	0.015	0.013	0.014	0.015		达标
1#厂界下风向	H <sub>2</sub> S	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.06mg/m <sup>3</sup>	达标
2#厂界下风向		0.002	0.003	0.002	0.002	0.003		达标

表 9-3 监测结果表明，项目厂界无组织恶臭废气：NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建无组织排放标准限值。

#### 9.2.1.3 厂界噪声

项目厂界噪声监测结果统计表 9-4，监测点位布置见附图 4。

表 9-4 项目厂界噪声监测结果一览表 单位: dB (A)

监测点	主要声源	时段	监测结果		标准限值	评价结果
			2018.07.19	2018.07.20		
N1 厂界东侧外 1m	设备噪声	昼间	51.0	51.6	60	达标
		夜间	44.0	46.5	50	达标
N2 厂界南侧外 1m	交通噪声	昼间	48.1	50.1	70	达标
		夜间	43.0	46.0	55	达标
N3 厂界西侧外 1m	设备噪声	昼间	47.6	48.8	60	达标
		夜间	42.7	44.9	50	达标
N4 厂界北侧外 1m	设备噪声	昼间	52.6	53.6	60	达标
		夜间	46.3	46.5	50	达标

表 9-4 监测结果表明,项目东、西、北侧厂界测点昼、夜间测量值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准中的昼、夜间标准限值要求,南侧厂界测点昼、夜间测量值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类昼、夜间标准限值要求。

#### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

项目废水接入左岭污水处理厂,只核算出纳管量,无需核算排入外环境的总量。经现场监测,主要污染物出纳管量核算情况见表 9-5。

表 9-5 项目总量控制指标一览表

总量控制因子	环评文件预测排放总量 (t/a)	计算出纳管量 (t/a)	备注
COD	0.4163	0.003564	满足要求
NH <sub>3</sub> -N	0.05	0.00001418	满足要求

### 9.3 项目环评及批复意见环保措施落实情况

该项目环评及批复意见环保措施落实情况见表 9-6。

表 9-6 环评及批复意见环保措施落实情况

阶段	项目	环评及批复意见环保措施	落实情况
施工期	废气	<p>(1) 对施工现场易产生扬尘的作业面(点)、道路等进行洒水降尘,在大风日加大洒水量及洒水次数。施工便道应进行夯实硬化处理,进出车辆应经过过滤池,减少起尘量。</p> <p>(2) 施工现场的施工垃圾和生活垃圾,必须设置密闭式垃圾站集中存放,及时清运;建筑垃圾、渣土 48 小时内不能完成清运的,临时堆放场应采取围挡、遮盖等防尘措施。</p> <p>(3) 施工现场禁止焚烧能产生有毒有害气体的废弃建材与原料,不得使用能耗大污染重的施工机械,禁止现场搅拌砂浆。</p> <p>(4) 施工材料运输车辆行驶路线应避免穿越城市中心区,尽量避开居民点和环境敏感点。严禁使用敞口运输车运输施工垃圾。杜绝超高、超载和沿路洒落等违法运输行为。</p> <p>(5) 各施工阶段应有专职环境保护管理人员,其职责是指导和管理施工现场的建筑垃圾、建筑材料的处置、清运、堆放、场地恢复和硬化,清除进出施工现场道路上的泥土、弃料以及轮胎上的泥土,防止二次扬尘污染。</p> <p>(6) 钢筋焊接、除锈打磨以及内饰墙打磨应保证工作场所的正常通风。</p> <p>(7) 加强施工期管理,规范操作,文明施工,杜绝违章作业,严格控制工地扬尘污染,避免施工过程粉尘对环境和周边环境敏感目标造成影响。</p>	<p>经调查,施工期扬尘污染已按相关要求执行,施工期间没有出现相关环保投诉问题。</p>
	废水	<p>(1) 项目施工期污水经化粪池处理,生产废水经隔油池、沉淀池处理后可以满足左岭污水处理厂备用处理站进水标准后经左岭备用污水处理站处理后排入长江。</p> <p>(2) 项目施工污水须经隔油、沉淀处理后尽量回用或排入市政污水收集管网。</p>	<p>经调查,施工期废水排放已按相关要求执行,没有出现水体污染事件。</p>
	噪声	<p>(1) 执行建筑施工噪声申报登记制度,在工程开工 15 日前填写《建筑施工场地噪声管理审批表》,向当地环保主管部门申报,并于施工前 2 天公告附近单位。</p> <p>(2) 对单台或单机设备等设置专门的隔</p>	<p>经调查,项目施工期噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准限值的要求,通过合理安排施工时序,没有进行夜</p>

		<p>声操作室,在设备进、排气口设置消声器,对高噪声高振动设备要采取有效的降噪减振措施,如加弹性垫、包覆和隔声罩等办法,有效的减少施工现场的噪声和振动污染。</p> <p>(3)在不影响施工质量的前提下,尽量使用低噪声、低振动的设备与方式进行主体结构施工;合理安排施工时间,未经审批同意,不得进行夜间施工。</p> <p>(4)有固定基座的设备应作单独地基处理,减少地面振动与结构噪声的传播。</p> <p>(5)施工单位应当优化施工方案,合理安排工期,将建筑施工环境噪声危害降到最低程度;还应当在施工现场公布建设工程名称、使用机具、作业时间、现场负责人姓名等,以便社会监督。</p> <p>(6)运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭,减少交通噪声。</p>	<p>间施工,也没有出现噪声扰民的现象。</p>
	<p>固体 废物</p>	<p>(1)施工过程中合理选购材料和构件,在设计时应尽量运用标准设计,采用标准模数和预制构件,以减少建筑垃圾的产生。</p> <p>(2)加强施工管理,施工招投标阶段,在招标文件中写明投标方案应包含对建筑垃圾的处理措施;在施工阶段,采用机械化施工,提高施工技术和施工工艺,加强施工组织管理工作,避免建筑材料在运输、储存、安装时的损伤和破坏,从而减少建筑垃圾的产生。</p> <p>(3)施工车辆运送土方应使用不漏水的翻斗车,渣土不得沿途漏散飞扬,清运车辆进出施工现场不得带泥污染路面,应严格按环卫和公安部门确定的路线行驶。</p> <p>(4)施工垃圾不得随意丢弃,对施工垃圾分类进行综合利用和妥善处置,不得造成二次污染。</p> <p>(5)施工期建筑垃圾可委托有资质专业的建筑垃圾清运单位和城市环境卫生部门将固体废物运至指定的垃圾填埋场进行填埋处理。</p>	<p>经调查,施工期建筑材料、施工垃圾生活垃圾进行了合理、及时的处置,没有出现乱堆乱放的现象。</p>
<p>运营 期</p>	<p>废气</p>	<p>(1)项目应及时进行试验,减少污淤泥在试验室的堆放时间,同时加强试验室通风进一步降低恶臭气体,最大限度减轻对周围环境的影响。</p>	<p>项目实际建设取消功能材料生产,无粉尘产生,不需设置袋式除尘器;经现场监测,河湖淤泥恶臭无组织排放监测值满</p>

	<p>(2) 污淤泥运输采用密闭车, 以防止沿途散落, 影响城市景观, 污淤泥应密封存放, 防止恶臭气体逸散。</p> <p>(3) 根据粉尘比重大、落地浓度近的特点, 应尽量提高机械化和自动化程度, 加强密闭措施, 减轻粉尘排放, 控制其无组织排放。</p> <p>(4) 粉尘经袋式除尘器除尘后排放, 排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控浓度限值要求, 恶臭经机械抽风系统排放, 须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求。</p>	<p>足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建标准限值的要求, 分析检测实验室设通风橱、排气扇进行通风, 工艺实验室、土工实验室采用机械排风形式进行通风。</p>
<p>废水</p>	<p>(1) 按“雨污分流”原则设计和建设项目排水系统, 预留污水处理设施位置。项目污水主要为生活污水、脱水尾水、脱水设备冲洗水。生活污水经化粪池处理、脱水尾水和脱水设备冲洗水经沉淀池处理可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和左岭污水处理厂进水标准, 处理后的污水经左岭污水处理厂处理达标后最终排入长江。</p> <p>(2) 左岭污水处理厂未建成运营前, 废水先进入左岭污水处理厂备用处理站处理, 在所依托的市政污水处理设施及配套管网建成投入正常运行前, 该项目不得投入使用。</p>	<p>经现场调查及监测, 项目采用雨污分流制, 且左岭污水处理厂已投入运营。项目实验室污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水依次经沉淀池、化粪池处理, 实验室生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值、左岭污水处理厂设计进水水质控制标准限值的要求。</p>
<p>噪声</p>	<p>(1) 机壳及电机的噪声通过加装隔声罩来解决, 将风机置于独立的风机隔声间内, 在风机间内进行吸声、隔声处理, 风机电机基座加装隔振垫。</p> <p>(2) 在风机排风口外安装消声器, 内置消声插片, 使噪声在通过特殊构造的消声器时削减, 风机吊装采用阻尼弹簧吊架减振器。</p> <p>(3) 机动车进入项目区域后禁止鸣笛, 各车辆应进入固定车位, 禁止随处停放。并在出入口设置醒目的限速禁鸣标记和减速橡皮条, 同时加强对出入车辆的管理, 严禁轰鸣。</p> <p>(4) 合理布局工艺设备、排风系统等噪声源设备, 并采取必要的隔声、降噪、减振等措施, 厂界噪声须满足《工业企业厂</p>	<p>经现场调查, 已对工艺设备、排风系统等噪声源设备进行了合理布局, 采用了隔声、减振等降噪措施, 经现场监测, 厂界噪声排放监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类标准限值的要求。</p>



		界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类标准限值要求。	
固体废物	<p>(1) 生活垃圾分类收集定期交由环卫部门统一清运; 废污淤泥、废渣泥集中收集后交由城市建筑垃圾处置中心进行妥善处置; 泥饼集中收集综合利用为建材、回填土、种植土或有机肥料, 最终作为产品展示或外售, 不外排; 废包装材料集中收集后交由物资部门回收利用; 试验废液(含废化学试剂)集中收集、分类存放后交由湖北汇楚危险废物处置有限公司处理。</p> <p>(2) 按《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置危废暂存间并进行临时贮存日常管理。</p> <p>(3) 危险废物运输执行国务院令 591号《危险化学品安全管理条例》有关规定。</p> <p>(4) 转移时须办理危险废物转移手续并报我局备案。按规范要求设置收集装置和危险废物临时储存场所。</p>	<p>经现场调查, 生活垃圾、废污淤泥、废渣泥集中收集后定期交由环卫部门处置, 泥饼综合利用为建材土、回填土、种植土, 最终作为产品展示或外售, 不外排, 试验废液(含废化学试剂)等定期委托湖北汇楚危险废物处置有限公司进行妥善处置; 经现场调查, 已按规范要求设置危废暂存间并进行日常管理。</p>	
环境管理	<p>项目建设必须严格执行需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后, 你公司必须按规定程序申请项目竣工环境保护验收。验收合格后, 该项目方可正式投入使用。</p>	<p>项目严格执行“建设项目环保三同时”制度, 竣工后按规定程序进行竣工环保验收。</p>	
	<p>自审批之日起满五年, 项目方开工建设的, 环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目性质、规模、地点、采取的生产工艺或污染防治措施发生重大变化, 应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的, 从其规定。</p>	<p>项目生产规模、防治污染的环保措施出现了变化, 废水处理措施由于主体工程功能、布局的调整, 污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水由经沉淀池处理后排入园区污水管网调整为经沉淀池、化粪池预处理后排入城市市政污水管网; 功能材料车间调整为实验室, 取消功能材料的生产, 不产生粉尘, 取消原环评袋式除尘器设置。并没有导致不利环境影响, 本项目不属于重大变动, 可直接开展竣工环保验收。</p>	

## 10 验收监测结论

### 10.1 污染物排放监测结果

#### (1) 废气

本次验收检测结果表明，项目恶臭无组织废气： $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  厂界外排放浓度监测值均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准限值的要求。

#### (2) 废水

项目按照清污分流、雨污分流、分质处理的原则建设项目污水处理和排放系统。项目雨水污水排入雨水管网；污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水依次经沉淀池、化粪池处理，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网最终排至左岭污水处理厂处理达标后排入长江。

本次验收检测结果表明，项目污泥脱水尾水、脱水设备冲洗水依次经沉淀池、化粪池处理，生活污水经化粪池处理后排放浓度监测值均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值、左岭污水处理厂设计进水水质控制标准限值的要求。

#### (3) 噪声

项目工程投入使用后，噪声主要来自于工艺实验室设备噪声。项目设备通过合理布局，所有生产设备均在厂房内部通过墙壁隔声降噪。

本次验收检测结果表明，项目厂界 N1~N4 点位厂界噪声排放监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准限值的要求。

#### (4) 固体废物

生活垃圾主要由办公生活产生，主要包括果皮纸屑、残余食物等，由分散式垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运。

泥饼综合利用为建材土、回填土、种植土，最终作为产品展示或外售，不外排；废污淤泥、废渣泥交由环卫部门统一清运。

项目危险废物主要为分析检测试验产生的试验废液（含废化学试剂）。建设单位已与湖北汇楚危险废物处置有限公司签订危险废物处置协议。

# 武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局文件

武环新管[2013]49号

## 武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局 关于路德环境科技股份有限公司环保产业研发 基地项目环境影响报告书的批复

路德环境科技股份有限公司：

你公司报送的《环保产业研发基地项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及其评估报告均悉，经研究，提出如下审批意见：

一、你公司拟在武汉东湖新技术开发区科技一路以南、卸甲路以北、未来一路以西新建环保产业研发基地项目。项目总投资20000万元，其中环保投资391万元，占项目总投资的1.9%。本项目总用地面积24772.76m<sup>2</sup>，总建筑面积42955.61m<sup>2</sup>，项目分为试验区、设备组装区、生产区、配套区四个区域。其中试验区包

括 1 栋 6F 的试验中心, 设备组装区包括 1 栋 3F 的水环境车间及生态车间, 生产区包括 1 栋 1F 的功能材料车间, 配套区包括 1 栋 11F 科研大楼、1 栋 6F 职工食堂及宿舍, 1 栋 3F 的配套车间及材料仓库。项目购置试验、检测、生产设备共 50 台/套。项目拟建设研发中试基地, 对河湖淤泥及少量酒业残渣进行试验研究。项目不涉及发酵、菌种培养等相关工艺。

该项目符合国家产业政策和东湖开发区总体规划, 在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施和风险防范措施后, 外排各类污染物能够达标排放。从环境保护角度分析, 同意该项目在拟定地点按拟定规模实施。

二、同意《报告书》中采用的评价标准。该《报告书》可作项目环保设计和环境管理的依据。

三、在项目建设和运行的环境管理中, 你公司应重点做好以下环保工作:

(一) 加强施工期管理, 规范操作, 文明施工, 杜绝违章作业, 严格控制工地扬尘污染, 避免施工过程中粉尘、污水、噪声对环境及周边环境敏感目标造成影响。项目施工污水须经隔油、沉淀处理后尽量回用或排入市政污水收集管网。施工期噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准。按照有关规定, 项目开工前 15 天建设单位应填报《建筑施工现场地噪声管理审批表》, 并遵守施工期环境管理的相关规定。合理安排施工时间, 未经审批同意, 不得进行夜间施工。

(二) 按“雨污分流”原则设计和建设项目排水系统, 预留

污水处理设施位置，项目食堂餐饮废水采用隔油池预处理，汇同生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和左岭污水处理厂设计进水水质要求后经市政管网排入左岭污水处理厂。左岭污水处理厂未建成运营前，废水先进入左岭污水处理厂备用处理站处理，在所依托的市政污水处理设施及配套管网建成投入正常运行前，该项目不得投入使用。

（三）粉尘经袋式除尘器除尘后排放，焊接烟尘经机械抽风系统排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值要求，恶臭经机械抽风系统排放，须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。

食堂餐饮油烟须经油烟净化设施处理，油烟排放须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）有关要求，经专用烟道排放，烟道排放口应高出屋顶、避开易受影响建筑物，排放口与周边环境敏感目标距离不应小于20米。

（四）合理布局工艺设备、排风系统、食堂风机等噪声源设备，并采取必要的隔声、降噪、减振等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准限值要求。

（五）一般固体废物按“资源化、减量化、无害化”原则处理，淤泥设置专门堆放场所；实验废液等危险废物须按危险废物法律法规的要求，交由具有有效危险废物经营许可证资质单位进行妥善处置，转移时须办理危险废物转移手续并报我局备案。按规范要求设置收集装置和危险废物临时储存场所。

四、项目建设必须严格执行需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你必须按规定程序申请项目竣工环境保护验收。验收合格后，该项目方可正式投入使用。

五、自审批之日起满五年，项目方开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目性质、规模、地点、采取的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。



二〇一三年十月二十九日

主题词：环保 建设项目 批复

抄送：武汉市环境保护局，东湖开发区国土资源局和规划局，东湖开发区建设局，武汉市环境保护科学研究院

武汉市环保局东湖新技术开发区分局 2013 年 10 月 29 日印发

共印 10 份

# 城镇污水排入排水管网许可证（副本）

## 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水必须具备的凭证。

2. 排水户只能按照许可范围、不得转让、涂改、出借和转借。

3. 排水户应当按照“许可内容”（包括排水口位置和信息、排水量、

排水水质标准等指标和要求）排放污水。排水户将“许可内容”转让给

他人，或者擅自改变排放污水水质、水量和排放口位置等信息的，按照《

城镇污水排入排水管网许可

证管理办法》第四十一条规定处理。

4. 排水户名称、法定代表人等发生变更的，应当及时向原发证机关

申请办理变更手续。

5. 排水户应当按照规定期限缴纳污水处理费，逾期不缴污水处理费

的，按照《城镇污水排入排水管网许可证》第四十二条规定处理。

6. 排水户应当按照规定期限接受排水水质检测，逾期不配合检测的，

按照《城镇污水排入排水管网许可证》第四十三条规定处理。

7. 排水户应当按照规定期限接受排水设施维护，逾期不配合维护的，

按照《城镇污水排入排水管网许可证》第四十四条规定处理。

排水户名称	路德汽车零部件股份有限公司			
法定代表人	李元明			
排水设施运行编号	914201007893446034			
注册地址	武汉市东湖新技术开发区未来科技城高新大道999号			
排水口类型	办公	列入重点排污单位名录	否	
许可证编号	4201182017字第17066号			
有效期	5年			
排水口 编号	排放口位置	排水去向 (路名)	排水量 (m <sup>3</sup> /日)	排水设施名称
污水1	期平路	期平路	16.95	总排污水处理
主要污染物项目及排放标准 (mg/L):				
符合《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2018)				
备注				



## 危险废弃物委托处置协议

甲方：路德环保科技股份有限公司

乙方：湖北汇楚危险废弃物处置有限公司

根据《中华人民共和国合同法》以及相关法律法规，经双方协商一致，现就甲方委托乙方处置危险废弃物的事宜达成如下条款，以资共同遵守。

### 第一条：主体资格

乙方具备危险废弃物安全处置的能力及相关设施，并具有环境保护行政主管部门许可的危险废弃物处理的相关资质。

### 第二条：委托处置的危险废弃物种类、数量和价格

2.1 本合同所称危险废弃物是指甲方在经营活动中产生的已列入《国家危险废弃物名录》或者根据《国家危险废弃物鉴别标准和鉴别方法》判定的具有危险特性的废物。

2.2 甲乙双方根据国家 and 湖北省的有关规定，进行协商后，甲方决定委托乙方处置危险废弃物类别，单价如下：

序号	废物名称	编号	包装方式	处置费（元/公斤）	备注
1	废液	HW49(900-47-49)	桶装	100元/公斤	含税

2.3 在合同有效期内，如遇物价上涨、政策调整等因素，甲乙双方可按照公平、合理的原则重新协商制定新的处置价格。乙方在新的价格开始执行之日前一周通知甲方，甲方应按照新价格继续执行已经签订的合同。

### 第三条：双方权利和义务

3.1 甲方应依照危险废弃物的相关管理规定，将危险废弃物临时存放并保管至安全、环保且便于运输之地点，并负责危废的安全管理，相应费用由甲方承担。

3.2 甲方在生产过程中所产生的危险废弃物，由甲方负责装车，并对运输车辆在厂区内货物装车过程中的安全环保问题负责。

3.3 甲方有根据约定的付款条件，支付危险废弃物处置费用的义务。

3.4 乙方根据甲乙双方协商的清运时间，及时做好危险废弃物的接收工作。

3.5 乙方有按时取得危险废弃物处置费用的权利。



3.6 甲乙双方依据《危险废物转移联单管理办法》要求，向主管机关进行联单申报，各自完成当地环保部门的转移手续办理。

3.7 乙方发现危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的，有权要求甲方进行核定。

3.8 乙方有权利对进厂危险废物进行抽样分析，若发现危险废物分析结果与采样分析结果有不符，可与甲方重新协商处置单价，甲方有权利对分析结果进行核实。

#### 第四条：付款方式

4.1 甲方在其生产过程中所产生的危险废物，经过磅由双方签字确认重量，甲方根据称重后所得的危险废物的实际重量\*处置单价，向乙方支付处置费用。

4.2 甲方在收到乙方开具的危险废物处置费用发票之日起的15个工作日内，根据发票金额向乙方一次性支付全部费用，付款方式为电汇支付。

#### 第五条：协议期限

2018年5月29日至2019年5月28日，协议期限为壹年，协议到期后，双方进行协商，重新签定处置合同。

#### 第六条：保密

6.1 甲乙双方对于因履行本协议而知悉的对方包括（但不限于）技术、商业等秘密，均负有保密义务。

6.2 甲方不得将本处置协议中所涉及危险废物的处置单价透露给第三方，并且对处置单价绝对保密，否则乙方将不按照本协议第3.2中的处置单价执行，且甲方必须完全赔偿因其泄露本处置协议中所涉及危险废物的处置单价而对乙方所造成的全部损失。

#### 第七条：双方责任

7.1 甲方在合同期限内所产生的协议处理的危险废物全部交给乙方处理，不得委托其他单位处理，也不得代收其他单位产生的危险废物，再交给乙方处理，否则甲方应支付乙方相应重量危险废物的2倍处理费作为违约金。

7.2 甲方负责按照约定对危险废物进行包装（袋装、桶装、瓶装），否则乙方有权拒绝接收。

7.3 甲方不得将爆炸性、放射性的废物放置于待处理容器中，若新增危险废物，由双方协商更改协议。

7.4 甲方未按照合同约定支付费用的，每逾期一日按欠款的千分之3向乙方支付违约金。若甲方延迟支付处置费用超过一个月以上，乙方有权单方解除合同，并要求甲方支付违约金并赔偿乙方因此而遭受的损失。

7.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不超出合同规定的危险废物种类，由于甲方虚报所产生危险废物资料、夹带其他危险废弃物、实际运往乙方的危险废弃物与样品、本合同约定的种类或废弃物的资料不符给乙方造成的损失，由甲方负责完全赔偿。

#### 第八条：协议的变更、转让和解除

8.1 订立本合同所依据的法律、行政法规、规章发生变化，本合同应变更相关内容；订立本合同所依据的客观情况发生重大变化，致使本合同无法履行的，经甲乙双方协商一致，可以变更或者终止合同的履行。

8.2 合同期限内，乙方丧失相关危险废物处理资格，经过甲方同意后，可以将相关权利义务转让给第三方，否则未经对方书面同意，任何一方不得将本协议规定的权利和义务转让给第三方。

8.3 有下列情形之一的，本协议自行终止

- (1) 任何一方以解散、破产、关闭、清算等致使本协议不能履行。
- (2) 双方协商一致解除合同。
- (3) 一方违约，另一方可以单方面解除合同。
- (4) 法律法规规定的其他情形。

#### 第九条：争议解决

与合同有关的争议应由双方友好协商解决，如无法达成共识，则向合同签订地人民法院提起诉讼，合同签订地为：咸宁市

#### 第十条：其他

10.1 本协议未尽事宜，由双方协商订立补充协议。

10.2 本协议经甲乙双方签字盖章后生效。

10.3 本协议一式四份，甲乙双方各执两份，每份具有同等的法律效力。

甲方：路德环保科技股份有限公司

乙方：湖北汇楚危险废物处置有限公司

法定代表人/授权代表人：\_\_\_\_\_

授权代表人：\_\_\_\_\_

公司地址：\_\_\_\_\_

公司地址：咸宁市贺胜桥镇808座

电话：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

签订日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

签订日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

开户银行：中信银行武汉东西湖支行

银行帐号：7382 5101 8260 0028148

税号：9142 1200 7674 0356 93

附件:

废物处理处置报价单

TO	路德环保科技股份有限公司	DATE	
ATTN		FROM	湖北汇楚-潘丹
C. C		TEL	15629989969
TEL		FAX	0715-8875030
FAX		PAGE	1页

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现本公司报价如下:

序号	名称	危废编号	包装方式	处理方式	处置费(元/公斤)	备注
1	废液	HW49(900-47-49)	桶装	物化	100元/公斤	含税
备注	<p>1、以上危废,乙方按实际收集的废物种类、数量,根据合同中约定的处理单价收取甲方危险废物处置费;乙方在完成甲方危险废物托运要求后,凭双方确认核实的危险废物处理交接单(包含种类和数量)向甲方开具增值税专用发票,甲方在收到乙方开具的危险废物处置费用发票之日起的<u>15</u>个工作日内,根据发票金额向乙方一次性支付全部费用。</p> <p>2、甲方需收运时,需提前<u>5</u>天通知乙方,并将危险废物打好包装,危险废物由甲方负责装车,如需乙方负责安排车辆进行运输,则另按4000元/车收取运输费。</p> <p>3、甲方将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识。</p> <p>4、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,禁止向外提供!</p>					

路德环保科技股份有限公司



湖北汇楚危险废物处置有限公司





# 营业执照

统一社会信用代码: 914212007674035693

名称	湖北汇楚危险废物处置有限公司
类型	有限责任公司
住所	湖北省咸宁市咸安区贺胜桥镇
法定代表人	贺文峰
注册资本	壹仟万圆整
成立日期	2004年09月27日
营业期限	2004年09月27日至2034年09月27日
经营范围	废弃物处理、危险废物处理；生产销售环保设备；环保项目专业承包；环保项目的开发、技术转让、技术咨询、技术服务。



登记机关



2015年12月04日



# 湖北省危险废物经营许可证

法人名称：湖北汇楚危险废物处置有限公司

法定代表人：贺义锋

住所：咸宁市咸安区贺胜桥镇808库

危险废物经营设施地址：咸宁市咸安区贺胜桥镇808库

核准经营方式：收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别：HW02、HW03、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17（限适于填埋类废物）、HW18、HW21、HW22、HW23、HW31、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW46（液态物料除外）、HW24、HW29（限收集、暂存）、HW47、HW49(900-039-49、900-040-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)。

核准经营规模：28600吨/年

有效期限：自2017年12月11日至2022年12月10日，经营期限为五年

编号：S42-12-02-0053

发证机关：湖北省环境保护厅

发证日期：2017年12月11日





# 检测报告

报告编号 EDD18K001789 第 1 页 共 7 页

委托单位 武汉华凯环境安全技术有限公司

受检单位 路德环境科技股份有限公司

受检单位地址 武汉市东湖开发区未来科技城高新大道 999 号

样品类型 废水，废气（无组织），厂界噪声

检测类别 委托检测



武汉市华测检测技术有限公司



No.3074214108

## 报告说明

报告编号: EDD18K001789

第 2 页 共 7 页

1. 本报告不得涂改、增删,无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准,不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责,报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

武汉市华测检测技术有限公司

联系地址:武汉市东湖开发区大学园路 20 号

邮政编码:430223

检测委托受理电话:027-59396137

报告质量投诉电话:027-59396196

传真:027-87332809

编制:	<u>钱雅琪</u>	签发:	<u>陈瑞庭</u>
审核:	<u>江何燕</u>	签发人姓名:	<u>陈瑞庭</u>
采样日期:	<u>2018年07月19-20日</u>	签发人职位:	<u>质量负责人</u>
检测日期:	<u>2018年07月19-31日</u>	签发日期:	<u>2018年08月03日</u>



# 检测结果

报告编号: EDD18K001789

第 3 页 共 7 页

## 样品信息:

样品类型	检测点位置		采样人	采样方法	样品状态
废水	厂区污水总排口 (2018.07.19)	第一次	虞德豪, 项琛	瞬时	无色、无异味
		第二次			无色、无异味
		第三次			无色、无异味
		第四次			无色、无异味
	厂区污水总排口 (2018.07.20)	第一次			无色、无异味
		第二次			无色、无异味
		第三次			无色、无异味
		第四次			无色、无异味
废气 (无组织)	下风向监控点 1#			连续	吸收液
	下风向监控点 2#				吸收液

## 检测结果:

### (1) 废水

检测点位置	检测项目	结果				单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	
厂区污水总排口 (2018.07.19)	pH	7.84	7.81	7.90	7.83	无量纲
	悬浮物	5	6	5	5	mg/L
	氨氮	0.038	0.058	0.043	0.048	mg/L
	化学需氧量	15	13	12	10	mg/L
	五日生化需氧量	3.5	2.8	2.6	2.4	mg/L
厂区污水总排口 (2018.07.20)	动植物油	0.08	0.07	0.06	0.06	mg/L
	pH	7.91	7.84	7.89	7.73	无量纲
	悬浮物	5	4	5	6	mg/L
	氨氮	0.046	0.052	0.055	0.042	mg/L
	化学需氧量	12	11	12	11	mg/L
	五日生化需氧量	2.6	2.3	2.6	2.3	mg/L
	动植物油	0.09	0.06	0.07	0.06	mg/L

# 检测结果

报告编号: EDD18K001789

第 4 页 共 7 页

## (2) 废气(无组织)

检测点位置	检测项目		结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
F风向监控点 1# (2018.07.19)	硫化氢	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.001	0.001	0.001	0.002
	氨	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.015	0.014	0.013
F风向监控点 1# (2018.07.20)	硫化氢	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.003	0.003	0.003	0.003
	氨	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.011	0.012	0.013	0.014
下风向监控点 2# (2018.07.19)	硫化氢	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.002	0.004	0.003	0.002
	氨	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.015	0.017	0.017
下风向监控点 2# (2018.07.20)	硫化氢	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.002	0.003	0.002	0.002
	氨	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.015	0.015	0.013	0.014

## 附: 气象条件

检测日期	检测时间	温度℃	气压 kPa	湿度%	风速 m/s	风向	采样人
2018.07.19	10:00-11:00	29.0	100.1	63.0	1.2	东北风	虞德琴, 项琛
	11:00-12:00	32.0	100.0	54.0	0.6	东北风	
	12:00-13:00	35.0	99.9	49.0	0.9	东北风	
	13:00-14:00	37.0	99.8	46.0	0.4	东北风	
2018.07.20	10:00-11:00	30.0	100.1	64.0	0.4	东北风	
	11:00-12:00	32.0	100.0	58.0	1.3	东北风	
	12:00-13:00	34.0	100.0	52.0	0.7	东北风	
	13:00-14:00	36.0	99.9	49.0	1.0	东北风	

# 检测结果

报告编号: EDD18K001789

第 5 页 共 7 页

## (3) 厂界噪声

采样人: 虞德豪, 项琛

单位: dB(A)

测点编号	检测点位置	主要声源	检测日期	检测时段	结果 L <sub>eq</sub>
N1	厂界东外 1 米 1#	工业噪声	2018.07.19	10:48-10:49	51.0
				22:06-22:07	44.0
		工业噪声	2018.07.20	10:09-10:10	51.6
				22:43-22:44	46.5
N2	厂界南外 1 米 2#	工业噪声	2018.07.19	10:57-10:58	48.1
				22:33-22:34	43.0
		工业噪声	2018.07.20	09:54-09:55	50.1
				22:17-22:18	46.0
N3	厂界西外 1 米 3#	工业噪声	2018.07.19	11:06-11:07	47.6
				22:16-22:17	42.7
		工业噪声	2018.07.20	09:44-09:45	48.8
				22:26-22:27	44.9
N4	厂界北外 1 米 4#	工业噪声	2018.07.19	10:53-10:54	52.6
				22:23-22:24	46.3
		工业噪声	2018.07.20	10:02-10:03	53.6
				22:36-22:37	46.5

# 检测结果

报告编号: HJDD18K001789

第 6 页 共 7 页

附: 废气(无组织)和厂界噪声检测点位置示意图



# 检测结果

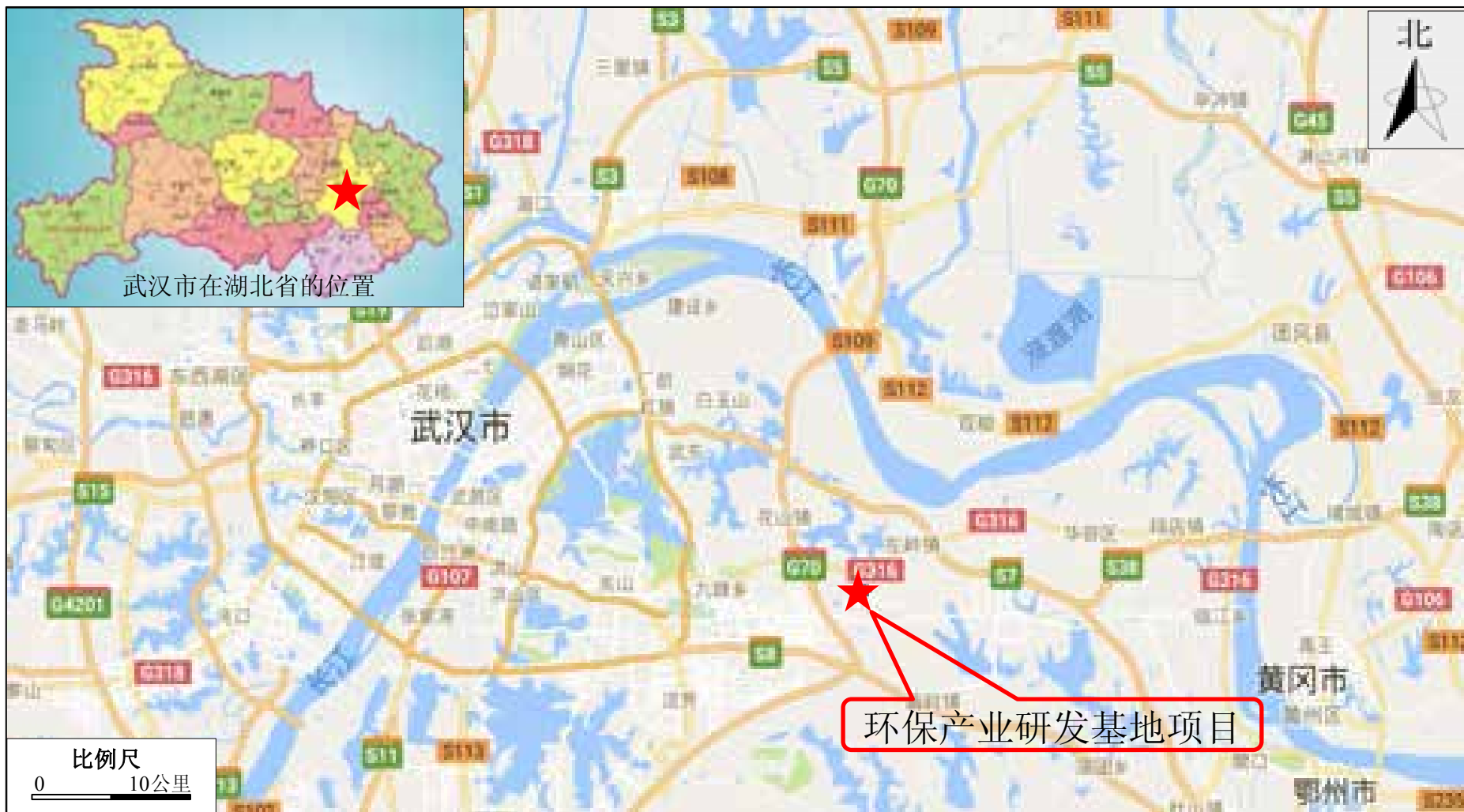
报告编号: HED18K001789

第 7 页 共 7 页

测试方法及检出限、仪器设备:				
样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含版本号)	方法检出限	仪器设备名称及型号
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/	pH 酸度计 UX711
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA2004B
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV1600PC
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	高精度数字测定仪 Titrate 30ml
	石油(动植物油脂)	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04mg/L	红外分光测油仪 HJ-DG-126
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 LRH-250
废气(无组织)	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.003mg/m <sup>3</sup>	紫外可见分光光度计 UV1600PC
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 《第四版增补版》第三册 第一章 十一 (二) 国家环保总局(2002年)	0.001mg/m <sup>3</sup>	
物理因素	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	积分声级计 AWA5680

\*\*\*报告结束\*\*\*



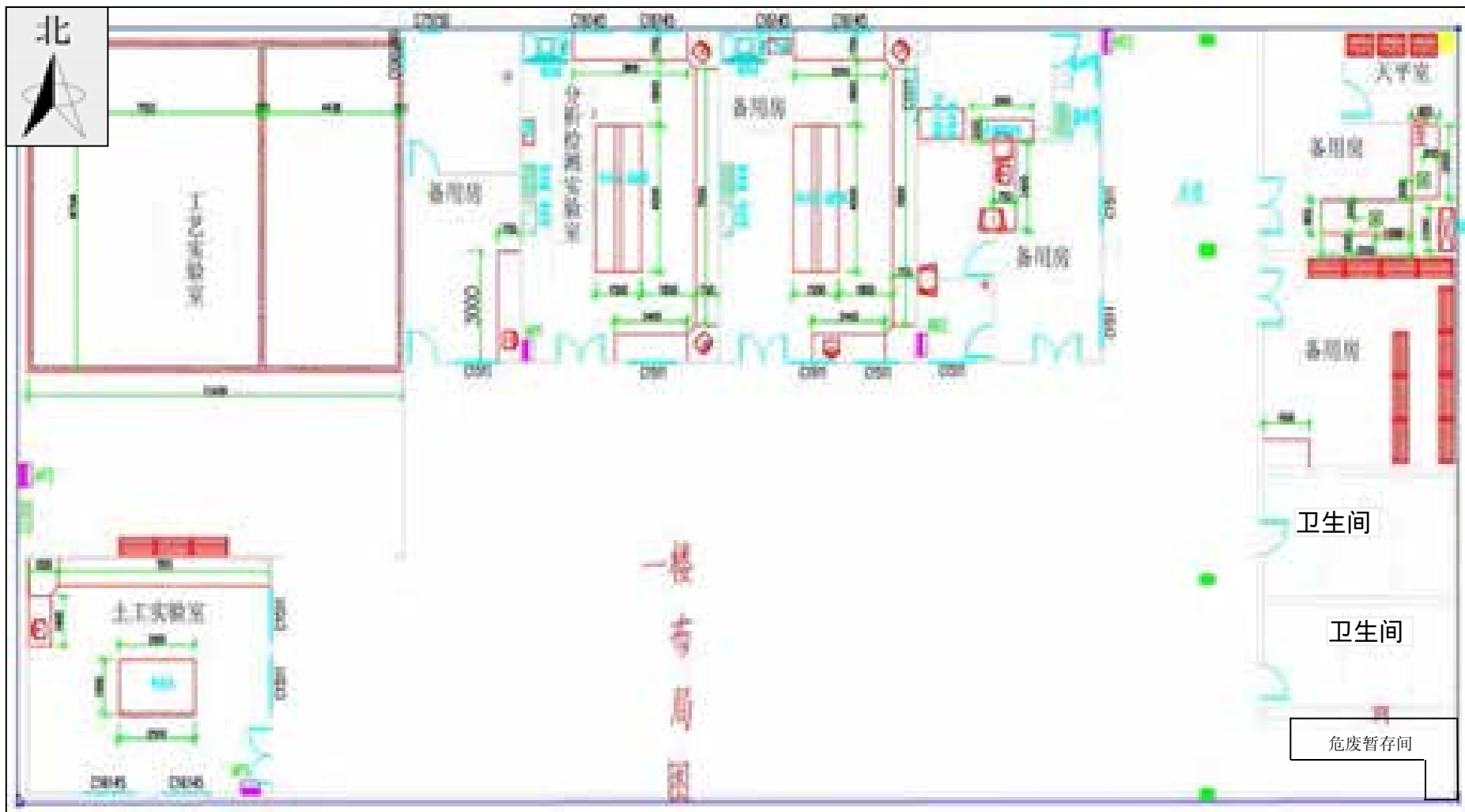


附图1 项目地理位置图

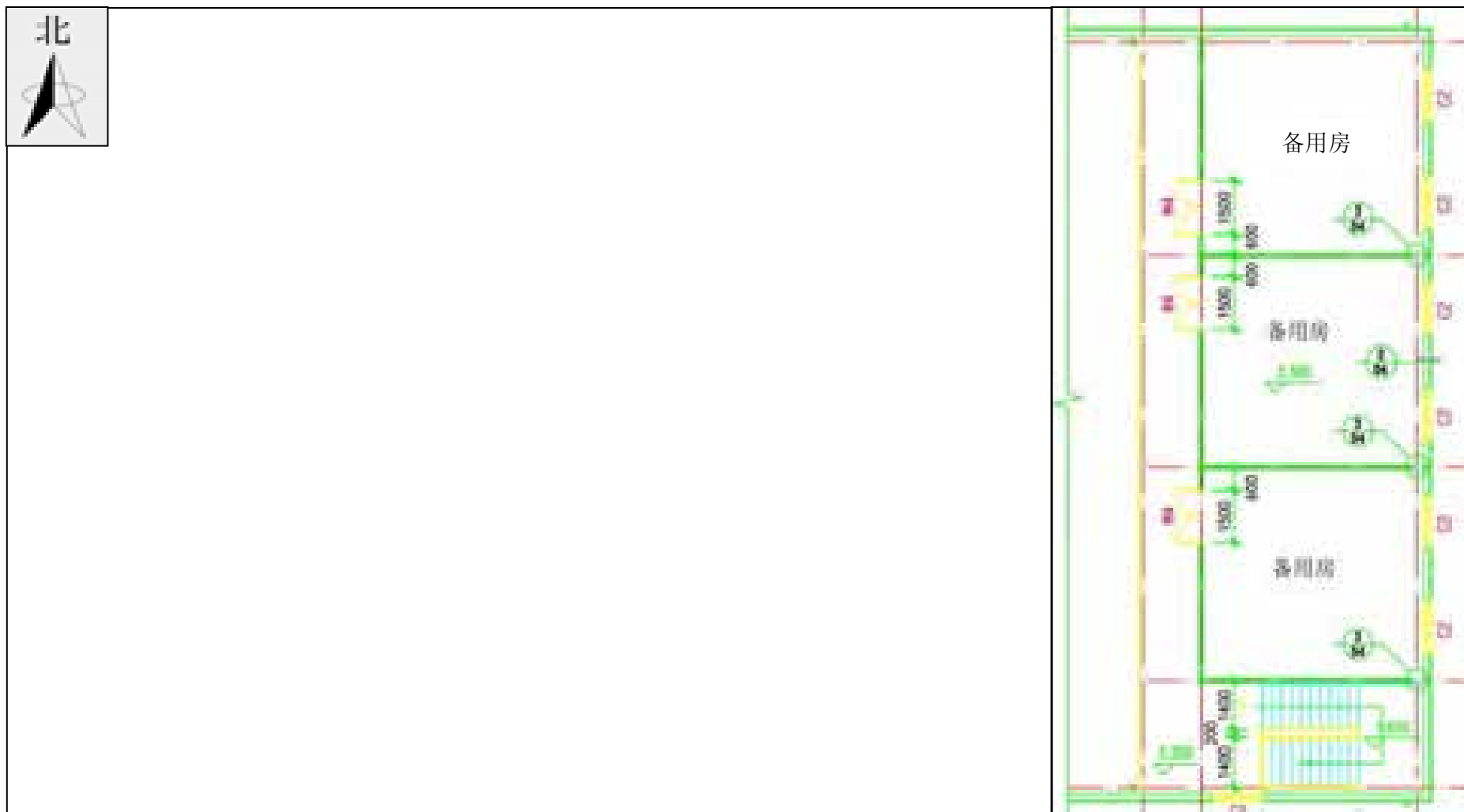


附图2 项目外环境关系图





附图3-1 项目平面布置图（实验室一层布置）



附图3-2 项目平面布置图（实验室二层布置）

**施工说明**

- 一般说明:
  - 本图尺寸, 标高, 长度以米计, 管道标高为绝对标高。
  - 给水管道指管中心, 污水管道、雨水管道指管底。
- 管材及接口:
 

室外给水管道管径大于等于DN100采用球墨铸铁管, 管道公称压力为1.0MPa。  
管径小于DN100采用钢丝网骨架聚乙烯复合管。  
室外雨水管和污水管采用FRPP 双壁排水管。
- 管道防腐:
 

埋地钢管外壁环氧煤沥青防腐, 底漆一道, 面漆二道, 涂层间缠绕玻璃布两层, 当埋于腐蚀性土壤或化粪池内时, 应做加强防腐; 在管外壁刷冷底漆一道, 石油沥青一道, 玻璃布一层, 冷底漆一道, 石油沥青一道, 总厚度不大6mm。  
埋地铸铁管外壁环氧煤沥青防腐防腐。
- 管道敷设:
 

当给水管道设在污水管下面时, 应采用套管, 套管伸出交叉管长度每边不得小于3.0米, 套管两端应采用防水材料封固。  
所有室外消防主管埋深—1.0米, 循环水回水埋深—1.2米, 遇到障碍物和其它管道时可等绕以相互避开。  
室外消防栓离路边距离不得超过2米。  
排水管埋深小于1.0米, 且管径≤300mm时, 采用φ700mm砖砌检查井, 单侧或双侧有接入管时:
 
  - 管径≤400mm时, 采用φ1000mm砖砌检查井。
  - 管径≤600mm时, 采用φ1250mm砖砌检查井。
  - 管径≤800mm时, 采用φ1500mm砖砌检查井。

在车行道上的所有检查井, 阀门井, 井座均采用重型球墨铸铁双层井座, 井盖, 人行道和绿化带的井座, 井座采用轻型球墨铸铁单层井座, 井盖。
- 管道试压:
 

给水管道在安装完毕后应用0.9MPa水压进行水压试验, 在试验压力下, 十分钟内的压力下降不大于50KPa为合格, 循环回水管及排水管应进行通水试验, 不渗不漏为合格。  
水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。  
污水检查井应做闭水试验, 做法详见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002。  
生活给水系统、消防系统试压方法应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002) 规定执行。
- 未尽事宜详见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002及《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008。

**设计说明**

- 设计依据:
  - 设计委托书;
  - 建设单位提供的本工程有关市政资料和设计要素;
  - 工艺及相关专业提供的设计技术条件;
  - 国家与地方现行的有关给水排水、消防和卫生规范及规程:
    - 《室外给水设计规范》(GB50013-2006)
    - 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)
    - 《室外排水设计规范》(GB50014-2006)
- 工程概况:
 

本项目中, 实验中心和功能材料车间为新建建筑, 其它建筑为二期项目(待建)。  
根据《建筑灭火器配置设计规范》, 厂区内新建各车间的危险等级属于轻危险级。
- 设计范围:
 

本设计范围包括厂区的生产、消防的给水排水设计。

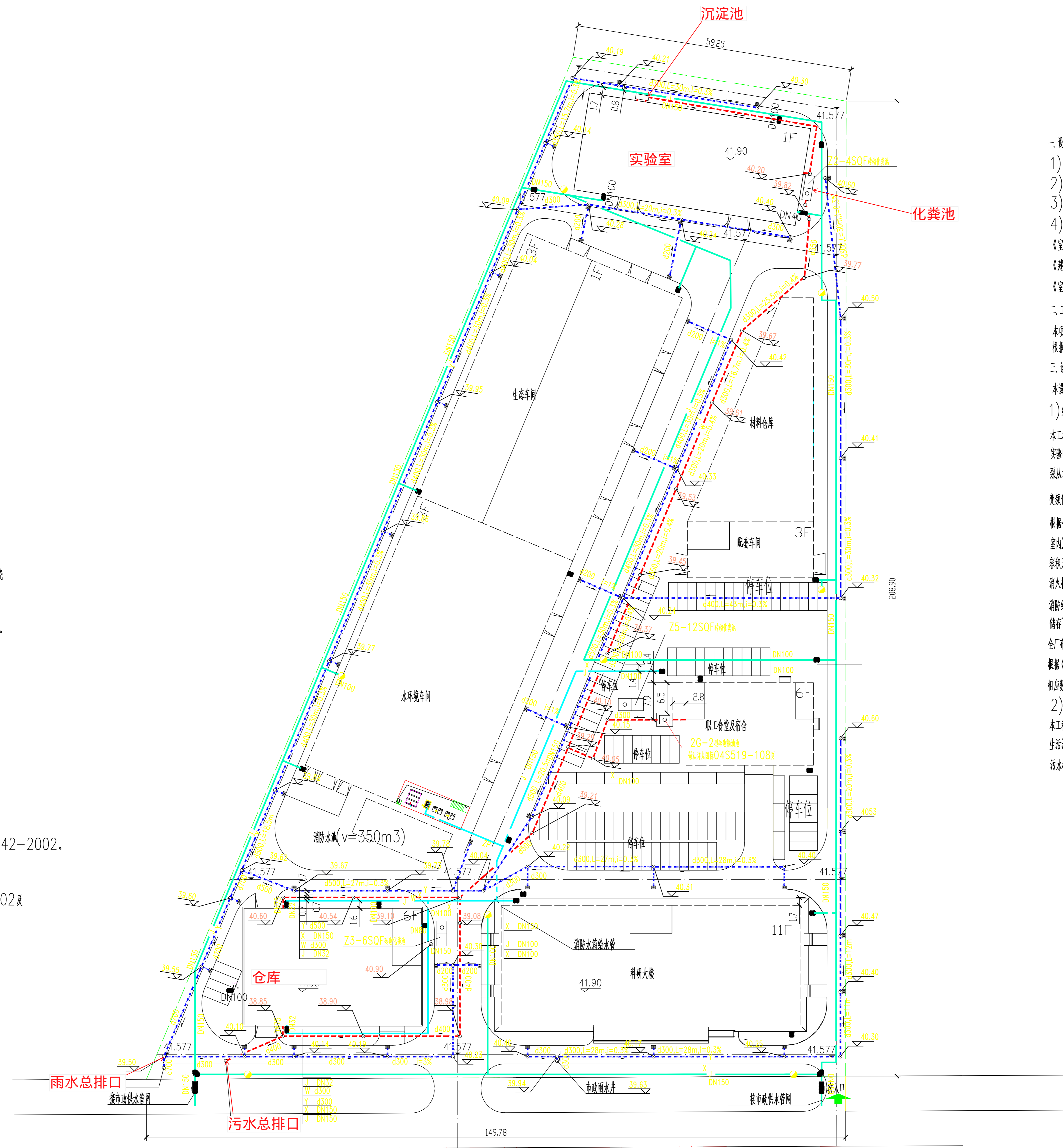
- 给水系统:
 

本工程的生产、消防用水均为市政给水管网。  
实验中心、科研大楼、职工食堂及宿舍的生活用水, 采用变频供水设备供水, 消防供水采用消防泵从消防水池抽水的供水方式。其它建筑的生活及消防用水均直接从市政给水管网取水。  
变频供水设备型号为GSBPII25-A5(Q=25立方米/小时 H=100米 P=15kw)。  
根据《建筑给水排水设计规范》GB50016-2006, 该厂室外消防水量为20L/s, 室内20L/s, 自动喷淋水量30L/s(科研大楼)。水环境车间内设消防水池和消防水池, 水池容积为350立方米。  
消防水池和喷淋泵的型号均为XB6/30-100D(Q=30m³/h H=60米 P=30kW)。  
消防给水系统为临时高压给水系统, 在科研大楼顶层上设有18立方米的消防水箱, 消防10min的消防用水量。厂区内消防给水管造成环状, 并与消防水池的两条水管相接。  
全厂有84SS100型室外地上式消火栓。  
根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005), 主车间等建筑物其室内布置相应数量的磷酸盐干粉灭火器, 以扑灭初期火灾。厂区内新建各车间的危险等级属于轻危险级。
- 排水系统:
 

本工程采用生活污水与雨水分流制管道系统, 厂区道路设雨水口, 收集雨水排入厂区雨水管道。  
生活污水采用化粪池处理。全厂设一个雨水排出口和一个污水排出口, 分别排入市政雨、污水管网。  
污水检查井应做闭水试验, 做法详见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》。

**图例**

J	给水管	i=	坡向及坡度
Y	雨水管	⊙	室外消火栓
W	污水管	⊘	机械防正器
ZP	自动喷淋管	⊕	闸 阀
△	消防水池	⊕	雨水口
⊕	给水管井	⊕	雨水检查井
⊕	化粪池	⊕	污水检查井 (井底标高)
⊕	化粪池池	⊕	水表井
⊕	二期预留接口		



附图3-3 厂区总平面布置及排水管网图

图号	01
比例	1:500
日期	2014.02
设计	张某某
审核	李某某
批准	王某某

院资质印章	个人注册印章	<b>SINOMA</b> 武汉建筑材料工业设计研究院有限公司
专业负责人: 张某某	项目负责人: 李某某	工程名称: 鄂州磷矿产业项目建设
设计: 张某某	审核: 李某某	项目: 厂区给排水管网
校对: 张某某	设计: 张某某	图号: 13024-E-508
		图名: 厂区给排水管网平面图
		比例: 1:500
		日期: 2014.02



附图4 项目监测点位布置图

# 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）：路德环境科技股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	环保产业研发基地项目			项目代码	2013010080290526			建设地点	武汉市东湖新技术开发区科技一路以南、卸甲路以北、未来一路以西			
	行业类别（分类管理名录）	108.研发基地			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 114°34'42.51"，北纬 30°30'07.60"			
	设计生产能力	年试验规模 318 次			实际生产能力	年试验规模318次			环评单位	武汉市环境保护科学研究院			
	环评文件审批机关	武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局			审批文号	武环新管[2013]49号			环评文件类型	社会区域类环境影响报告书			
	开工日期	2014年7月			竣工日期	2018年7月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	武汉建筑材料工业设计研究院有限公司			环保设施施工单位	武汉市大地伟业建筑工程有限公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	路德环境科技股份有限公司			环保设施监测单位	武汉市华测检测技术有限公司			验收监测时工况	94%			
	投资总概算（万元）	20000			环保投资总概算（万元）	146			所占比例（%）	0.73			
	实际总投资	5500			实际环保投资（万元）	97			所占比例（%）	1.76			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	27	绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	5	
	新增废水处理设施能力	10			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400h			
运营单位		路德环境科技股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			914201007893460244	验收时间		2018年7月		
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				0.0297		0.0297	0.0297					
	化学需氧量		12	400			0.003564	0.003564		+0.003564	0.003564	+0.003564	0
	氨氮		0.04775	30			0.00001418	0.00001418		+0.00001418	0.00001418	+0.00001418	0
	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	SS		5.125	200			0.00152212	0.00152212		+0.00152212	0.00152212	

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