

江西纵天衡科技有限公司新建实验室项目 竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：江西纵天衡科技有限公司

编制单位：江西环纵科技有限公司

二〇二二年二月

目 录

前言.....	1
表一 项目基本情况.....	2
表二 工程建设内容及工艺产污.....	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放情况.....	20
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	26
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	28
表六 验收监测内容.....	31
表七 验收监测期间生产工况及验收结果.....	33
表八 验收监测结论.....	38

附表

附表1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图1：项目地理位置图

附图2：项目项目周边情况及敏感点图

附图3：项目平面布置图

附图4：项目环保设施及采样照片

附件

附件1：关于江西纵天衡科技有限公司新建实验室项目环境影响报告表的批复

附件2：项目验收工况说明

附件3：危险废物委托处置合同

附件4：环保验收检测报告

附件5：验收意见及签到表

前言

江西纵天衡科技有限公司是一家从事环境检测与技术服务的企业。通过对市场和投资环境的综合考虑，江西纵天衡科技有限公司投资800万元，租用江西黑五类食品有限责任公司办公楼1栋，建设江西纵天衡科技有限公司实验室项目。项目占地面积约850平方米，分为两层，总建筑面积约1300平方米，其中一层为实验区，二层为办公区。实验区购置了气相色谱仪、原子吸收分光光度计、紫外可见分光光度计、原子荧光光度计、可见分光光度计、离子色谱仪、气相色谱-质谱联用仪（GC-MS）、电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）等配套检测设备，主要建设了气相质谱室、分光室、ICP-MS室、原子荧光室、原子吸收室、离子色谱室、测油室纯水室、测量室、理化一室、理化二室、理化三室、理化四室、无菌室、消毒室、消解室、热处理室、预处理室1、预处理室2、土壤风干室、土壤预处理室、高温室、样品留存室、纯水室及洗涤室、样品间、现场仪器间、采样设备间、实验室办公区等，建成具备水和废水、环境空气和废气、土壤和固废、振动和噪声等检测能力的环境检测机构。

江西纵天衡科技有限公司位于江西省南昌市南昌高新技术产业开发区火炬一路11号，地理坐标为东经115°56'58.796"，北纬28°41'43.983"，项目东面为江西医流通医疗器械有限责任公司仓库；项目西面为阳光小区；项目南面为江西黑五类食品有限责任公司；项目北面为废弃锅炉房。

公司于2021年9月编制了《江西纵天衡科技有限公司新建实验室项目环境影响报告表》，并取得南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理局批复（洪高新管城管审批字[2021]47号）。

根据国务院令第682号[2017]《建设项目环境保护管理条例》的规定和要求，江西环纵科技有限公司对该项目进行了现场勘查，查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况，在该基础上制定了监测方案，并于2021年10月29日和2021年10月30日委托江西树林检测有限公司对该项目进行监测，于2021年11月30日出具了检测报告。江西环纵科技有限公司在现场勘查及监测的基础上编制该建设项目环保设施竣工验收监测报告。

表一 项目基本情况

建设项目名称	江西纵天衡科技有限公司新建实验室项目				
建设单位名称	江西纵天衡科技有限公司				
建设项目性质	新建	行业类别	M7461 环境保护监测		
法人代表	柳昕	联系人	王昕		
联系电话	13576095151	邮编	330096		
建设地点	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区火炬一路11号				
建设项目环评时间	2021年9月	开工建设时间	2015年12月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021年10月29日-10月30日		
环评报告表审批部门	南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理局	环评报告表编制单位	江西清与蓝环保科技有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	800万元	环保投资总概算	20万元	比例	2.5%
实际总概算	800万元	环保投资	20万元	比例	2.5%
工作制度	员工30人，一班制，8小时工作制，年工作时间约为300天				
验收监测依据	<p>1. 法律法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.04.24 修订，2015.1.1 实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.01.01 实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29 修订，2020.09.01 实施）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1 施行）；</p> <p>(7) 环境保护部办公厅，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）；</p> <p>(8) 《江西省建设项目环境保护条例》（2001 年 6 月）。</p>				

2. 技术规范

- (1) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- (2) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017及修改单）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (4) 生态环境部办公厅，公告[2018]9号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（2018年5月15日）。

3. 项目环保批文

- (1) 《江西纵天衡科技有限公司新建实验室项目环境影响报告表》，江西清与蓝环保科技有限公司，2021年9月；
- (2) 《关于江西纵天衡科技有限公司新建实验室项目环境影响报告表的批复》，南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理局，洪高新管城管审批字[2021]47号，2021年12月6日。

验收监测评价标准、标号、级别、限值	一、验收执行标准					
	1、废气执行标准					
	项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的二级排放标准；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放监控点浓度限值达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中要求；其中硝酸雾按氮氧化物排放标准执行。具体标准限值详见表1-1。					
	表 1-1 大气污染物排放指标限值					
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度(m)	二级(kg/h)	监控点	排放浓度(mg/Nm ³)
	氟化物	9.0	15	0.05	周界外浓度最高点	0.02
	硫酸雾	45	15	0.75		1.2
	氯化氢	100	15	0.13		0.2
	氮氧化物	240	15	0.385		0.12
非甲烷总烃	120	15	5	4.0		
备注：项目排气筒周边200m范围内最高建筑高度为30m，不能满足高出周围200m范围内的建筑5m以上要求，排放速率标准值需严格50%执行。						
2、废水执行标准						
项目实验废水经处理装置后排入化粪池，与生活污水汇合，经市政污水管网进入青山湖污水处理厂，处理后达《青山湖污水处理厂接管标准》，经污水处理厂处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后排入赣江南支。具体标准限值见表1-2。						
表1-2 青山湖区污水处理厂纳管水质标准						
标准	评价标准值 (mg/L, pH无量纲)					
	pH	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	动植物油类
《青山湖污水处理厂接管标准》	6~9	250	130	200	25	/

青山湖污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1中一级A标准；具体标准限值见表1-3。

表1-3 青山湖污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）

污染物指标	pH	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	动植物油类
标准限值	6~9	10	50	10	5（8）	1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标。

3、噪声执行标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准。具体标准限值详见表1-4。

表1-4 项目噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	边界外功能区类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	2类	60	50

4、固体废物执行标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准，《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单要求。

表二 工程建设内容及工艺产污

2.1 工程建设内容

(1) 地理位置

江西纵天衡科技有限公司位于江西省南昌市南昌高新技术产业开发区火炬一路11号，地理坐标为东经115°56'58.796"，北纬28°41'43.983"，项目东面为江西医流通医疗器械有限责任公司仓库；项目西面为阳光小区；项目南面为江西黑五类食品有限责任公司仓库；项目北面为废弃锅炉房。

(2) 项目与周围环境敏感点分析

江西纵天衡科技有限公司位于江西省南昌市南昌高新技术产业开发区火炬一路11号。项目周边无名胜古迹、重要公共设施，也无特殊保护区，环境保护目标为一般环境保护区域。本项目主要环境保护目标见表2-1。

表 2-1 主要保护目标一览表

环境要素	敏感目标	方位	坐标 (m)		相对厂界距离 (m)	保护对象/内容	保护标准
			X	Y			
水环境	艾溪湖	东南	/	/	2160	水库	GB 3838-2002 中III类水质标准
	青山湖	西北	/	/	1289	水库	
	赣江	西北	/	/	3742	大河	GB 3838-2002 中IV类水质标准
大气环境	阳光小区	西	-50	0	25	居住区/人群	二类区，满足 GB 3095-1996 二级标准
	下万家	北	0	113	102	居住区/人群	
	火炬一路住宅区	东南	56	-151	148	居住区/人群	
	阳光双语幼儿园	东北	142	185	204	学校/人群	
	乐贝家幼稚园	东南	403	-782	247	学校/人群	
	竹苑小区	东	291	0	275	居住区/人群	
	淳和大厦	东南	142	-332	343	居住区/人群	
	青山湖大道东住宅区	西北	-180	369	389	居住区/人群	
	五华大厦	西北	-386	256	417	居住区/人群	
	南昌科技职业技术学校	西北	-458	152	420	学校/人群	

	罗万村	东北	467	142	475	居住区/人群	
声环境	厂界1m处	/	/	/	/	/	GB 3096-2008 中2类区标准
	阳光小区	西	/	/	25	/	

(3) 项目工程建设内容

项目租用江西黑五类食品有限责任公司办公楼1栋，位于江西省南昌市南昌高新技术产业开发区火炬一路11号，办公楼一层建筑面积约850m²，用于检测实验室；二层建筑面积450m²，用于商务办公。项目总投资800万，配备气相色谱仪、原子吸收分光光度计、紫外可见分光光度计、原子荧光光度计、可见分光光度计、离子色谱仪、气相色谱-质谱联用仪（GC-MS）、电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）等配套检测设备，建成后从事水和废水、环境空气和废气、土壤和固废、振动和噪声等检测能力的环境检测机构。项目不设食堂。

项目主要建设内容及规模见表2-2。

表2-2 项目组成一览表

工程内容	建设项目	环评建设内容与规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	实验室	位于1层，建筑面积850m ² ，包括气相质谱室、测油室纯水室、ICP-MS室、原子荧光室、预处理室1、预处理室2、采样设备间、消解室、样品间、原子吸收室、离子色谱室、分光室、测量室、热处理室、理化一室、理化二室、理化三室、理化四室、高温室、样品留存室、土壤风干室、纯水室及洗涤室、土壤预处理室、现场仪器间、无菌室、消毒室、实验室办公区等	位于1层，建筑面积850m ² ，包括气相质谱室、测油室纯水室、ICP-MS室、原子荧光室、预处理室1、预处理室2、采样设备间、消解室、样品间、原子吸收室、离子色谱室、分光室、测量室、热处理室、理化一室、理化二室、理化三室、理化四室、高温室、样品留存室、土壤风干室、纯水室及洗涤室、土壤预处理室、现场仪器间、无菌室、消毒室、实验室办公区等	租赁江西黑五类食品有限责任公司办公楼
辅助工程	办公室	位于2层，建筑面积450m ² ，设会议室、办公室、总经理办公室等	位于2层，建筑面积450m ² ，设会议室、办公室、总经理办公室等	租赁江西黑五类食品有限责任公司办公楼

公用工程	供电	本项目供电由南昌市高新区市政供电，能满足本项目用电需求	市政供电	依托江西黑五类食品有限责任公司
	供水	本项目供水由南昌市高新区市政自来水管网供水，能满足本项目用水需求	由市政给水管网接入	
	排水	办公生活污水经化粪池预处理；不含重金属及有毒有害物质、有机溶剂的实验器皿清洗废水及纯水制备浓水进入小型实验废水处理装置内，中和反应调节pH至中性后排入化粪池经处理达纳管标准后经市政污水管网进入青山湖污水处理厂处理，处理后尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后排入赣江南支	雨污分流，雨水排入雨水管网，综合废水通过市政污水管网排入青山湖污水处理厂	实验室小型实验废水处理装置环保责任主体为建设单位；化粪池依托江西黑五类食品有限责任公司（即出租方），环保责任主体为出租方
环保工程	废水	办公生活污水经化粪池预处理；不含重金属及有毒有害物质、有机溶剂的实验器皿清洗废水及纯水制备浓水进入小型实验废水处理装置内，中和反应调节pH至中性后排入化粪池经处理达纳管标准后经市政污水管网进入青山湖污水处理厂处理，处理后尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入赣江南支	纯水制备尾水、一般实验器具清洗废水以及剩余水样经pH调节+微电解室+沉淀室+清水室预处理后汇合生活废水依托江西黑五类食品有限责任公司化粪池处理后，接入市政污水管网，排入青山湖污水处理厂	依托江西黑五类食品有限责任公司
	废气	有机废气通风橱排风经风管引至活性炭吸附处理后经2#排气筒有组织排放（高度15m）	项目有机废气经通风橱风管引至活性炭吸附系统处理，酸性废气经通风橱风管引至碱液喷淋系	新建

		涉及有害或有刺激性气体的实验均在通风橱进行，酸性废气经通风橱排风经风管引至碱液喷淋处理后经1#排气筒有组织排放（高度15m）	统处理后一并通过15m高排气筒排放	
	固废	设置一般固废暂存场区1个，位于1层实验室西侧空地内，占地20m ² ；设置1个5m ² 危废暂存间，位于1层实验室男卫北侧旁	生活垃圾设置垃圾桶收集由环卫部门集中处理；实验配置废液、一般实验室前期的清洗废水按照废酸、废碱、废有机溶剂、氰化物废液、废金属废液分类收集，废药品、废药品瓶、固体检测剩余样品，废活性炭、废培养基、废膜等有专用桶盛装后密封存放于危废暂存间，作为危废定期委托瀚蓝工业服务（赣州）有限公司处理	新建
	噪声	隔声减震措施	采取隔声、减震等措施	新建

本项目主要生产设备见表2-3。

表2-3 主要设备、设施一览表

序号	名称	型号	环评数量	实际数量
1	紫外可见分光光度计	SP-756P	1	1
2	可见分光光度计	SP-722E	1	1
3	溶解氧测定仪	JPB-607A	1	1
4	原子吸收分光光度计	SP-3520AA	1	1
5	原子荧光光度计	RGF-6200	1	1
6	可见分光光度计	SP-722E	2	2
7	离子色谱仪	CIC-100	1	1
8	气相色谱仪	GC9790PLUS	2	2
9	万分之一电子天平	ME104E	1	1
10	电子天平	/	2	2

11	台式酸度计	PHS-3C	1	1
12	便携式酸度计	PHB-4	1	1
13	台式电导仪	/	1	1
14	便携式电导仪	DDB-303A	1	1
15	台秤	QC-1B	2	2
16	微波消解/萃取系统	Jupiter-B	3	3
17	空盒气压表	DYM3、IBS-F10	1	1
18	风速风向仪	IBS-F10	1	1
19	离子计	/	1	1
20	红外测油仪	YR5610	1	1
21	电光显微镜	XSP-6C	2	2
22	COD快速消解器(不使用)	COD-517-1	1	1
23	生化培养箱	SPX-150BIII	1	1
24	恒温恒湿箱	HWS-150B	4	4
25	箱式电阻炉	SX2-4-10	1	1
26	电热恒温干燥箱	2台202-1AB、1台 202-2AB、1台 WGL-125B	1	1
27	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-30KBS	2	2
28	实验用纯水系统	/	1	1
29	数显双控温不锈钢电热板	/	1	1
30	土壤研磨仪	/	1	1
31	筛分器	/	1	1
32	超声波清洗器	/	2	2
33	台式低速离心机	XZ-6	1	1
34	氮吹仪	/	1	1
35	测距仪	PRO660	1	1
36	GPS	/	1	1
37	电热恒温水浴锅	DK-98- II A	3	3
38	旋转蒸发器	/	2	2
39	小型振荡器	/	1	1
40	循环水式多用真空泵	/	3	3

41	真空泵	/	2	2
42	一体化多用蒸馏仪	DSF-306	1	1
43	索氏提取器	/	1	1
44	硫化物氮气吹脱系统	STEBP-201	1	1
45	石墨炉系统	/	1	1
46	COD恒温加热器	/	1	1
47	恒温恒湿称重系统	WRLDN-5800	1	1
48	石墨炉原子吸收分光光度计	AA-7003	1	1
49	离子计	PXS-270	1	1
50	石墨电热板	DB-2EFS	1	1
51	土壤密度计	TM85	1	1
52	数显恒温油浴锅	HH-S	1	1
53	十万分之一天平	PX85ZH	1	1
54	塞氏盘	/	2	2
55	温湿度计	WS-A1	2	2
56	翻转振荡仪	GGC-8W	1	1
57	真空泵	/	1	1
58	菌落计数器	XK97-A	1	1
59	电热恒温水浴箱	HHW.21-600	1	1
60	通用型流速测算仪	LS300-A	1	1
61	生化（霉菌）培养箱	SPX-150B	1	1
62	微机型便携式PH计	DL-PH100型	1	1
63	PH/MV/电导率/溶解氧测量仪	SX836	1	1
64	土壤氧化还原电位计	TR-901	1	1
65	氮吹仪	HSC-24B	1	1
66	固相萃取装置	HSE-24B	1	1
67	台式浊度仪	WGZ-200	1	1
68	无油真空泵	HPD-25	1	1
69	气相色谱仪	GC9790PLUS	1	1
70	气质联用仪	8860-5977B	2	2

71	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 1000G	1	1
72	环境空气颗粒物综合采样器	ZR3920	2	2
73	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	1	1
74	便携式气体粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	ZR-5410A	2	2
75	大气采样器（电子）	ZR3500	2	2
76	噪声频谱分析仪	HS5671+	1	1
77	声级校准器	HS6021	1	1
78	环境空气颗粒物综合采样器	ZR3920	2	2
79	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	1	1
80	流速仪	LS1206B	1	1
81	废气氟化氢采样器	ZR-3740	1	1
82	多功能声级计	AWA6228+	1	1
83	测氡仪	/	1	1
84	声级校准器	/	1	1
85	大气颗粒物综合采样器	ME5701-I	8	8
86	多功能防水手持酸碱度/电导度/盐度/溶解氧测量仪表	8603	1	1
87	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3923	4	4
88	空盒气压表	IBS-F10	1	1
89	烟气黑度图	QT203M	1	1
90	真空箱气袋采样器	ZR-3520	1	1
91	双路VOCs采样器	ZR-3713	1	1
92	除湿机	/	1	1
93	便携式红外线CO分析仪	JH-3011A	1	1
94	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	5	5
95	手持式激光测距望远镜	D1000	2	2
96	低浓度烟尘采样管	/	1	1
97	高负载大气特征污染物采样器	MH1200-F型	4	4

98	烟气预处理器	ZR-D05型	1	1
99	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D型	1	1
100	全自动烟气采样器	MH3001型	1	1
101	沥青烟采样管	MH3061型	1	1

2.2原辅材料消耗

(1) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况主要见表2-4。

表2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

液体试剂					
序号	试剂名称	规格（ml/瓶）	环评年用量（瓶）	存储量（瓶）	实际年用量（瓶）
1	三氯甲烷	500	20	20	20
2	氨水AR	500	10	5	10
3	三乙醇胺AR	500	2	1	2
4	乙醇（无水乙醇）AR	500	10	1	10
5	次氯酸钠溶液AR	500	2	1	2
6	95%乙醇AR	500	5	5	5
7	氢氧化钙AR	500	2	1	2
8	冰乙酸（塑瓶）AR	500	1	1	1
9	30%过氧化氢AR	500	5	1	5
10	乙酰丙酮	500	2	1	2
11	N,N-二甲基甲酰胺AR	500	1	1	1
12	异丙醇AR	500	1	1	1
13	石油醚（30-60）AR	500	1	1	1
14	氢氟酸AR	500	1	1	1
15	乙酸乙酯AR	500	1	1	1
16	石油醚（60-90）AR	500	20	2	20
17	四氯化碳AR	500	50	1	50
18	硝酸（塑瓶）AR	2500	10	1	10
19	硫酸AR	500	100	1	100
20	硝酸GR	500	20	1	20
21	盐酸AR	500	20	1	20

江西纵天衡科技有限公司新建实验室项目竣工环境保护验收监测报告表

22	磷酸GR	500	5	1	5
23	异丙醇HPLC	4000	1	1	1
24	甲醇	4000	1	1	1
25	异辛烷I103242	500	1	1	1
26	苯光谱纯B116186	2	2	1	2
27	苯GCS	5	1	1	1
28	四氯化碳1000mg/L (油标样)	10	20	1	20
29	二硫化碳HPLC	500	1	1	1
30	异辛烷HPLC	500	1	1	1
31	异辛烷GR	500	1	1	1
32	石油醚 116183HPLC	500	2	1	2
33	高氯酸GR	500	10	1	10
34	清洗剂1#YGR	500	10	10	10
固体试剂					
序号	试剂名称	规格(g/瓶)	环评年用量(瓶)	存储量(瓶)	实际年用量(瓶)
1	氢氧化钠AR	500	10kg(20瓶)	10kg(20瓶)	20
2	七水合硫酸锌(硫酸锌)AR	500	0.5kg(1瓶)	0.5kg(1瓶)	1
3	亚硝酸钠AR	500	0.5kg(1瓶)	0.5kg(1瓶)	1
4	九水合硝酸铝AR	500	0.5kg(1瓶)	0.5kg(1瓶)	1
5	丙酮AR	500	10kg(20瓶)	10kg(20瓶)	20
6	氯化铵AR	500	1kg(2瓶)	0.5kg(1瓶)	2
7	硫酸镁AR	500	1kg(2瓶)	0.5kg(1瓶)	2
8	铬黑T(依来铬黑T)ind	25	25g(1瓶)	25g(1瓶)	1
9	无水亚硫酸钠AR	500	0.5kg(1瓶)	0.5kg(1瓶)	1
10	重铬酸钾PT	100	0.1kg(5瓶)	0.1kg(1瓶)	5
11	六水合氯化钴AR	100	0.1kg(1瓶)	0.1kg(1瓶)	1
12	硫酸锰AR	500	0.5kg(1瓶)	0.5kg(1瓶)	1

			瓶)		
13	碘化钾AR	500	2kg (4瓶)	0.5kg (1瓶)	4
14	可溶性淀粉AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
15	合硫代硫酸钠 (硫代硫酸) AR	500	1kg (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
16	水杨酸AR	250	0.25kg(1瓶)	0.25kg(1瓶)	1
17	四水合酒石酸钾钠AR	500	1L (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
18	碳酸氢钠AR	500	1kg (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
19	二水合草酸AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
20	硼酸AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
21	十二水合磷酸氢二钠AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
22	硫酸钾AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
23	抗坏血酸AR	25	50g (5瓶)	25g (1瓶)	5
24	磷酸二氢钾AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
25	乙酸胺AR	500	1kg (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
26	氯化钡AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
27	二水合乙酸锌AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
28	1,10-菲咯啉ind	5	5g (1)	5g (1)	1
29	三氯化铁AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
30	葡萄糖AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
31	硫酸铜AR	500	1kg (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
32	合铁(III)酸钾 (铁氰化钾) AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
33	乙二胺四乙酸二钠AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
34	无水硫酸钠	500	1kg (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
35	二水合磷酸二氢钠AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
36	酚酞ind	25	0.125kg	0.125kg (5)	5

			(5)		
37	变色硅胶AR	500	2.5kg (5瓶)	0.5kg (1瓶)	5
38	硫脲AR	500	1	0.5kg (1瓶)	1
39	脲(尿素) AR	500	1	1kg (1瓶)	1
40	无水碳酸钠AR	500	4	2kg (4瓶)	4
41	无水氯化钙AR	500	20	10kg (20瓶)	20
42	磷酸二氢钾AR	500	20	10kg (20瓶)	20
43	硅藻土CP	500	5	2.5kg (5瓶)	5
44	甲基橙IND	25	5	0.125kg (5瓶)	5
45	甲基红IND	25	8	0.2kg (8瓶)	8
46	柠檬酸AR	500	1	0.5kg (1瓶)	1
47	柠檬酸三钠AR	500	1	0.5kg (1瓶)	1
48	亚硝基铁氰化钾AR	25	1	25g (1瓶)	1
49	1,5-二苯基碳酸酐二肼AR	25	1	25g (1瓶)	1
50	氢氧化钾GR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
51	氯化钠PT100g	GR500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
52	活性炭(黑色粉末状) AR	500	2.5kg (5瓶)	2.5kg (5瓶)	5
53	硫酸铝钾十二水AR	500	1kg (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
54	氯化钠GR	500	2.5kg (5瓶)	0.5kg (1瓶)	5
55	无水碳酸钠	100	0.2kg (2瓶)	0.1kg (1瓶)	2
56	硫酸银	25	25g (1瓶)	25g (1瓶)	1
57	亚硝酸钠GR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
58	硫酸钾PT	100	0.1kg (1瓶)	0.1kg (1瓶)	1
59	氧化钙	100	0.1kg (1瓶)	0.1kg (1瓶)	1
60	四氧化三钴	25	25g (1瓶)	25g (1瓶)	1
61	硝酸钡AR	1	1g (1瓶)	1g (1瓶)	1

62	氧化钡AR	1	1g (1瓶)	1g (1瓶)	1
63	氧化亚铜AR	250	0.25kg (1瓶)	0.25kg (1瓶)	1
64	乙二胺四乙酸二钠 镁盐AR	100	0.1kg (1瓶)	0.1kg (1瓶)	1
65	丙烯基硫脲	100	0.1kg (1瓶)	0.1kg (1瓶)	1
66	溴酸钾GR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
67	硝普酸钠AR	25	25g (1瓶)	25g (1瓶)	1
68	氟化钠GR	500	1kg (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
69	乳糖蛋白胨培养液 BR	250	0.5kg (2瓶)	0.25kg (1瓶)	2
70	伊红美蓝琼脂培养基BR	250	0.5kg (2瓶)	0.25kg (1瓶)	2
71	营养琼脂BR	250	0.5kg (2瓶)	0.25kg (1瓶)	2
72	EC肉汤BR	250	0.5kg (2瓶)	0.25kg (1瓶)	2
73	硫氰酸GR	100	0.1kg (1瓶)	0.1kg (1瓶)	1
74	氯化钾GR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
75	聚乙烯醇硝酸铵 AR	25	50g (2瓶)	50g (2瓶)	2
76	离子交换树脂 IR120 (钠型) AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
77	氢氧化锌AR	100	0.1kg (1瓶)	0.1kg (1瓶)	1
78	硼氢化钾GR	100	0.3kg (3瓶)	0.3kg (3瓶)	3
79	盐酸萘乙二胺GR	25	25g (1瓶)	25g (1瓶)	1
80	AB-8大孔吸附树脂	1000	1kg (1瓶)	1kg (1瓶)	1
81	对氨基二甲基苯胺 硫酸盐AR	25	50g (2瓶)	50g (2瓶)	2
82	氯化锌GR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
83	无水磷酸氢二钠 GR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
84	对氨基二乙基苯胺 硫酸盐AR	25	50g (1瓶)	25g (1瓶)	1
85	碳酸钙GR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1

			瓶)		
86	乙二胺盐酸盐AR	100	0.1kg (1瓶)	0.1kg (1瓶)	1
87	碱式碳酸锌AR50g	AR250	0.25kg (1瓶)	0.25kg (1瓶)	1
88	硫代乙酰胺AR	25	50g (1瓶)	25g (1瓶)	1
89	硒粉AR	100	0.1kg (1瓶)	0.1kg (1瓶)	1
90	异烟酸AR	500	2.5kg (5瓶)	0.5kg (1瓶)	5
91	硫酸铝铵AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
92	氯胺TAR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
93	L-谷氨酸	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
94	七水合硫酸亚铁AR	500	2.5kg (5瓶)	0.5kg (1瓶)	5
95	铬酸钾AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
96	四水合钼酸铵(钼酸铵)AR	500	1kg (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
97	三硅酸镁AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
98	高锰酸钾AR	500	1kg (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
99	溴酸钾AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
100	草酸钠AR	500	1kg (2瓶)	0.5kg (1瓶)	2
101	酒石酸锶钾AR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
102	硫酸高铁铵十二水A112898	AR500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
103	分子筛60-80目M103771	100	0.2kg (2瓶)	0.2kg (2瓶)	2
104	氯化G10000492	AR250	0.25kg(1瓶)	0.25kg(1瓶)	1
105	氟试剂S101457	5	5g (1瓶)	5g (1瓶)	1
106	苯基3甲基-5-吡唑啉酮	100	0.1kg (1瓶)	0.1kg (1瓶)	1
107	溴化钾1032198 GR	500	0.5kg (1瓶)	0.5kg (1瓶)	1
108	医用凡士林	500	0.5kg (1	0.5kg (1瓶)	1

			瓶)		
气体试剂					
序号	试剂名称	规格 (L/瓶)	环评年用量 (瓶)	存储量 (瓶)	实际年用量 (瓶)
1	氮气	40	240L (6瓶)	120L (3瓶)	6
2	氩气	40	600L (15瓶)	80L (2瓶)	15
3	氢气	40	120L(3瓶, 13MPa)	40L (1瓶)	3
4	乙炔	40	120L (3瓶)	40L (1瓶)	3

(2) 主要实验项目

项目主要实验项目有水和废水、环境空气和废气、土壤和固体废物、噪声和振动、微生物等五大类检测，共计1215项。

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

3.1主要工艺流程及产污环节

(1) 水和废水样品分析流程

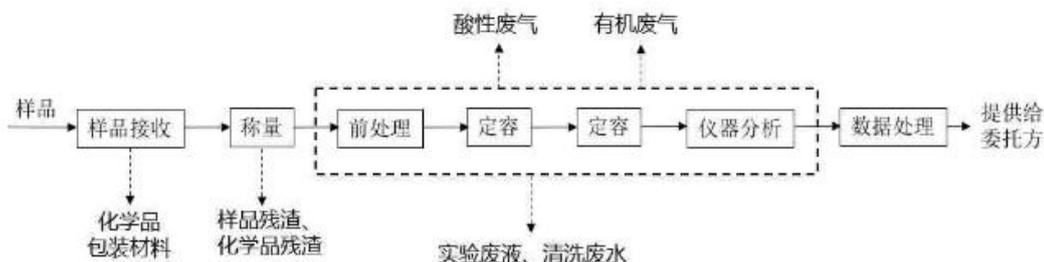


图3-1 水和废水样品分析流程

水样分析流程具体如下：

主要有气质联用仪、电感耦合等离子体质谱仪、气相色谱仪、原子吸收光谱仪、综合理化等检验检测，

①样品接收

准备仪器：根据检验过程所需准备或组装检验仪器。

样品制备：样品制备人员根据来样不同进行样品的配置、消解等处理。

②称量

将样品精确定量称量，以备后续前处理检验。化学品残渣属于危险废物，委托瀚蓝工业服务（赣州）有限公司处置。

③前处理

检验人员根据检验标准对样品进行浸泡、萃取、提纯、滴定等前处理。该工序针对不同检验需使用水、有机、无机药剂进行前处理。

④定容：上步样品根据实验仪器的要求进行定容。

⑤仪器分析：定容后的样品经气质联用仪、电感耦合等离子体质谱仪、气相色谱仪、原子吸收光谱仪、综合理化检验等仪器分别进行分析和实验。其中前四种检验主要用以上仪器进行数据的分析和实验，使用药剂量较少（主要用到有机、无机药剂）；综合理化检验仪器分析环节不仅需要使用仪器实验和分析数据，且需要使用的药剂量较多（主要用到有机、无机药剂），进行滴定、调整pH等，以便得到可用数据。

以上检验基本上在通风橱内完成。前处理、定容和仪器分析环节为废气的主要产生环节。检验过程中有机废气和酸性废气通过引风装置收集后经活性炭吸附+碱

液喷淋装置处理后排气筒排放（排气筒高度约为15m）。

⑥数据处理：对分析结果进行数据处理，得出实验结果，提供给委托方。

⑦检验结束后，进行检验废渣、检验废液的集中收集、处置，检验仪器的清洗。该工序产生固体废物和废水。检验仪器需要多次清洗，前期冲洗时，由于仪器表面携带较多的药剂，和检验废液一起作为危废集中收集，委托瀚蓝工业服务（赣州）有限公司处置。此工序集中于一处进行清洗，将清洗水下水管接入废液收集桶内。

由于项目监测指标较多，本验收报告列举以下几种主要的典型实验分析流程进行分析说明。

(2) 土壤和固体废物样品重金属分析流程

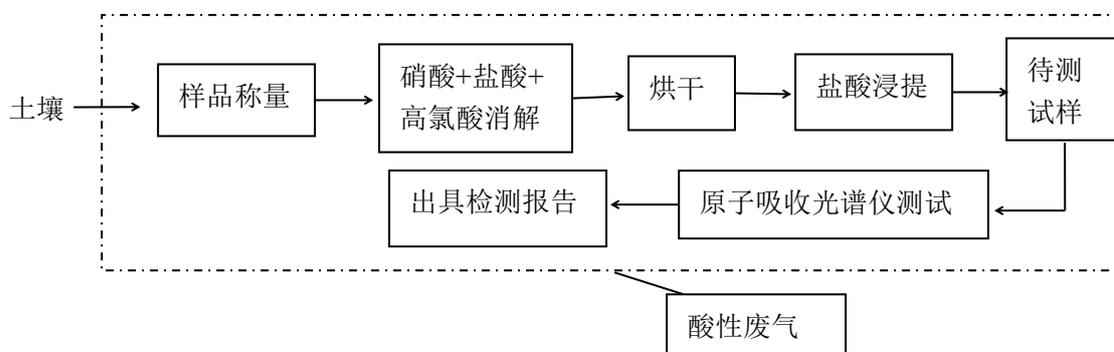


图3-2 土壤和固体废物样品重金属分析流程

(3) 环境空气和废气有机物分析流程

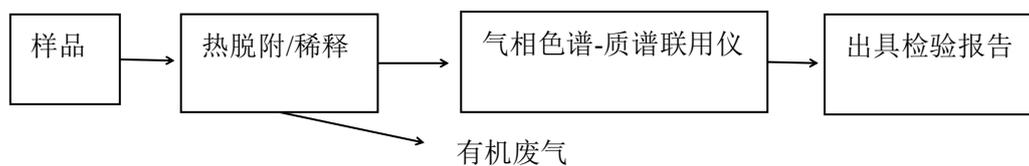


图3-3 环境空气和废气有机分析流程

(4) 主要污染工序及环节：

表3-1 项目主要污染物一览表

主要污染源		来源	污染物名称
运营期	废水	办公生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油等
		不含重金属实验室器皿清洗废水（包括2~n次清洗废水及最终清洗废水）、纯水制备浓水等	pH、COD、BOD、SS、氨氮等
	废气	试剂配制、样品前处理环节等	有机废气（以非甲烷总烃计）、酸性废

			气 (HCl、硫酸雾、硝酸雾和氟化物等)
固体废物	实验室固废		废弃一般包装材料、破碎玻璃器皿、废反渗透膜和未沾染试剂的废土样、实验室废液、清洗废液 (含初次清洗废液及含重金属等有毒物质清洗废液)、土壤样品检测实验废渣、废试剂盒、沾有危险化学品的包装物、实验用一次性手套等、废药品及废样品、废培养基等
	生活垃圾		主要为纸屑、塑料袋、有机物等
噪声	实验设备、风机等		机械噪声

(5) 项目变更情况

对照环评和批复情况,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均未发生重大变动,故本项目不存在重大变动情况。

3.2 项目主要环保措施

(1) 废水

项目废水主要为实验室废水和生活废水。实验室废水包括一般实验室器具清洗废水和剩余水样 (均不涉及重金属及一类污染物)、实验残液。一般实验室器具清洗废水和剩余水样 (均不涉及重金属及一类污染物) 进入小型实验废水处理装置内,经 pH 调节+微电解室+沉淀室+清水室预处理后汇合生活污水一起排入化粪池处理后,经市政管网进入青山湖污水处理厂。

(2) 废气

实验室废气由样品分析检验检测中产生,主要废气有: VOCs (以非甲烷总烃表征) 等有机废气和氯化氢、氟化物、硫酸雾、硝酸雾 (氮氧化物) 等酸性废气。项目试剂的使用量较少,且大部分试剂用于检测,只有极少部分挥发或反应产生废气。

实验室共设置18台通风橱,每台通风橱风量为2000m³/h,实验在通风橱内进行,有机废气经通风橱风管引至活性炭吸附系统处理,酸性废气经通风橱风管引至碱液喷淋系统处理后一并通过15m高排气筒排放。

(3) 噪声

项目通过选用低噪声仪器,加强实验设备维修,对各种实验设备运行噪声采取相应的消声、隔声、减振等防护措施。

(4) 固废

生活垃圾、废弃一般包装材料、破碎玻璃器皿、废反渗透膜和未沾染试剂的废土样交由环卫部门处理；实验室废液、清洗废液（包括初次清洗废液及含重金属等有毒物质清洗废液）、废药品及实验过程及检测剩余产生的废样品；废试剂盒、沾有危险化学品的包装物、实验用一次性手套、废口罩等；废培养基、废气处理产生的废活性炭、实验室过滤吸附介质（分子筛、硅藻土等），暂存于危废暂存间，定期交由瀚蓝工业服务（赣州）有限公司处置。

(5) 环保投资

废水处理系统投资4万元，废气系统处理投资11万元，噪声治理2万，固废处理投资3万元，总体项目环保投资合计20万元。

表3-2 环保投资一览表

	项目	环保配套	金额（万元）
主要环保投资	废水治理	pH调节+微电解室+沉淀室+清水室、化粪池	4
	废气治理	废气经通风橱统一收集经活性炭吸附+碱液喷淋塔处理后通过15m高排气筒排放	11
	噪声治理	选用低噪声设备、减振、隔声、降噪等措施	2
	固废治理	垃圾桶、危废暂存间	3
合计			20

3.3环保设施实际完成及运行情况

表3-3 环评批复要求落实情况表

污染源		批复要求	落实情况
废气	氯化氢、氟化物、硫酸雾、硝酸雾(氮氧化物)、VOCs(非甲烷总烃)	项目营运期废气主要为实验室检测有机废气及酸性废气。酸性废气主要污染物为氯化氢、氟化物、硝酸雾以及硫酸雾等，经通风橱收集后经一套碱液喷淋塔处理；有机废气主要污染物为VOCs(以非甲烷总烃表征)，经通风橱收集后经一套一级活性炭吸附处理后，与酸性废气一并通过一根15m高1#排气筒排放。	项目有机废气经通风橱风管引至活性炭吸附系统处理，酸性废气经通风橱风管引至碱液喷淋系统处理后一并通过15m高排气筒排放。
废水	一般实验室器具清洗废水和剩余水样(均不涉及重金属及一类污染物)、纯水制备浓水、喷淋水以及生活废水	实施雨污(废)分流。项目运营期废水主要为生活污水、实验室器皿清洗废水、实验室废液和纯水制备过程中产生的浓水、喷淋水。喷淋用水循环使用，定期补充新鲜水；不含重金属实验室器皿清洗废水与纯水制备浓水经小型实验废水处理装置(处理工艺为pH调节+微电解室+沉淀室+清水室)预处理后，与生活污水一并经化粪池处理，经处理达到青山湖污水处理厂接管要求后，由市政管网排入青山湖污水处理厂处理，尾水入赣江南支。	纯水制备浓水、喷淋水、实验室器皿后期清洗废水、剩余水样(均不含重金属等一类污染物)经小型实验废水处理装置预处理后和生活废水一起进入化粪池处理达标后排入市政管网。
噪声	噪声	项目采用低噪声的机械设备，并合理布置高噪声设备，对产生噪声的设备采取减震、消声、隔声等措施，以减少噪声对周边环境的影响。	选用低噪音设备、采取减震、隔声等综合治理措施。
固废	生活垃圾、废弃一般包装材料、破碎玻璃器皿、废反渗透膜和未沾染试剂的废土样	应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施。运营期固体废物主要为废弃一般包装材料、破碎玻璃器皿、废反渗透膜和未沾染试剂的废土样、实验室废液、清洗废液(包括初次清洗废液及含重金属等有毒物质清洗废液)、废药品及实验过程及检测剩余产生的废样品；废试剂	收集后统一交由环卫部门处理。

	<p>实验室废液、清洗废液（包括初次清洗废液及含重金属等有毒物质清洗废液）、废药品及实验过程及检测剩余产生的废样品；废试剂盒、沾有危险化学品的包装物、实验用一次性手套、废口罩等；废培养基、废气处理产生的废活性炭、实验室过滤吸附介质（分子筛、硅藻土等）</p>	<p>盒、沾有危险化学品的包装物、实验用一次性手套、废口罩等；废培养基、废气处理产生的废活性炭、实验室过滤吸附介质（分子筛、硅藻土等）、生活垃圾。废弃一般包装材料、破碎玻璃器皿、废反渗透膜和未沾染试剂的废土样经集中收集后定期交由当地环卫部门定期收集清运；实验室废液、清洗废液（包括初次清洗废液及含重金属等有毒物质清洗废液）、废药品及实验过程及检测剩余产生的废样品；废试剂盒、沾有危险化学品的包装物、实验用一次性手套、废口罩等；废培养基、废气处理产生的废活性炭、实验室过滤吸附介质（分子筛、硅藻土等）委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门统一处理。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求。</p>	<p>属于危险废物，集中收集后暂存危废间（5m²）定期交由瀚蓝工业服务（赣州）有限公司处理。</p>
其他	标志牌	按国家和我省排污口规范化要求规范排污口建设，设置各类排污口环保标识。	废水排放口、固定噪声源、固体废物设有环保标志。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目影响报告表主要结论

① 废水

项目废水主要为实验室废水和生活废水。实验室废水包括一般实验室器具清洗废水和剩余水样（均不涉及重金属及一类污染物）、实验残液。一般实验室器具清洗废水和剩余水样（均不涉及重金属及一类污染物）进入小型实验废水处理装置内，经 pH 调节+微电解室+沉淀室+清水室预处理后汇合生活污水一起排入化粪池处理后，经市政管网进入青山湖污水处理厂，执行《青山湖污水处理厂接管标准》，尾水排入赣江南支，对赣江水质影响较小。

② 废气

实验室废气由样品分析检验检测中产生，主要废气有：VOCs（以非甲烷总烃表征）等有机废气和氯化氢、氟化物、硫酸雾、硝酸雾（氮氧化物）等酸性废气。项目试剂的使用量较少，且大部分试剂用于检测，只有极少部分挥发或反应产生废气。项目试剂的使用量较少，且大部分试剂用于检测，只有极少部分挥发或反应产生废气。

实验室共设置18台通风橱，每台通风橱风量为2000m³/h，实验在通风橱内进行，有机废气经通风橱风管引至活性炭吸附系统处理，酸性废气经通风橱风管引至碱液喷淋系统处理后一并通过15m高排气筒排放。因此对项目周边环境无较大影响。

③ 噪声

项目通过选用低噪声仪器，加强实验设备润滑维修，对各种实验设备运行噪声采取相应的消声、隔声、减振等防护措施。经室内墙壁屏蔽和吸声处理后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准值标准。因此项目运行后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利影响。

④ 固废

生活垃圾、废弃一般包装材料、破碎玻璃器皿、废反渗透膜和未沾染试剂的废土样交由环卫部门处理；实验室废液、清洗废液（包括初次清洗废液及含重金属等有毒物质清洗废液）、废药品及实验过程及检测剩余产生的废样品；废试剂盒、沾有危险化学品的包装物、实验用一次性手套、废口罩等；废培养基、废气处理产生的废活性炭、实验室过滤吸附介质（分子筛、硅藻土等），暂存于危废暂存间，定

期交由有危险废物处置的单位处置。

4.2审批部门审批决定

根据南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理局《关于江西纵天衡科技有限公司新建实验室项目环境影响报告表的批复》，该项目符合国家政策，在认真落实各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度考虑，同意按照《报告表》中所列建设项目内容、规模、地点、采用的污水处理工艺和环境保护对策措施进行建设。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量控制和治理保证

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测应在工况稳定、生产负荷达标的情况下进行。验收监测采样及样品分析均严格按照国标方法要求进行，实施全程序质量控制。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。具体质控要求如下：

(1) 设备

监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内；不属于明细目录里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。

(2) 人员资质

承担监测任务的验收监测人员均经过公司的培训，并通过公司组织的基础知识考试和环境监测项目实验操作考核。

(3) 废气监测分析

废气监测采用国标中规定的方法进行，参加环保设施竣工验收监测采样和测试人员持证上岗，采样仪器在监测前进行有效检定，按规范要求设置断面及点位的个数。被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%~70%之间。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

(4) 噪声监测

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计。

5.2 监测分析方法及仪器设备

本次验收监测中，样品采集及分析采用国标（或推荐）方法，对目前尚无国标方法的项目，则采用《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《水和废水监测分析方法》（第四版）中的分析方法。验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内。监测分析方法见表5-1。

表5-1 分析方法一览表

监测项目	分析方法	检出限
废水		
pH值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境 护总局（2002 年）	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法（HJ/T 399-2007）	22mg/L
生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法（HJ 505-2009）	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-1989）	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）	0.025mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法（HJ 637-2018）	0.06mg/L
废气		
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法（HJ/T 27-1999）	0.9 mg/m ³
	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法（HJ 549-2016）	0.02 mg/m ³
氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法（HJ/T 67-2001）	6×10 ⁻² mg/m ³
	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法（HJ 955-2018）	5×10 ⁻⁴ mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法（HJ 693-2014）	0.3 mg/m ³
	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法（HJ 479-2009）及修改单（公告 2018 年第 31 号）	0.005 mg/m ³
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法（HJ 38-2017）	0.07mg/m ³
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法（HJ 604-2017）	0.07mg/m ³
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法（HJ 544-2016）	有组织废气： 0.2 mg/m ³ ； 无组织废气： 0.005 mg/m ³
噪声		
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	/

表5-2 仪器信息介绍一览表

名称	型号
便携式 pH 计	pHB-4
紫外可见分光光度计	U-T1810DAPC
离子色谱仪	IC2100
十万分之一天平	AUW120D
溶解氧测定仪	JPSJ-605F
离子计	PXSJ-226
红外分光测油仪	CY-2000
气相色谱仪	GC-2060
多功能声级计	AWA5688

表六 验收监测内容

6.1 废气监测

项目有机废气经通风橱风管引至活性炭吸附系统处理，酸性废气经通风橱风管引至碱液喷淋系统处理后一并通过15m高排气筒排放，在出口布置一个监测点；厂界无组织废气布置四个监测点位，分别为一个上风向参照点，三个下风向监控点。废气监测因子及频次见表6-1。

表6-1 项目废气监测内容及频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次
排气筒出口G1	氯化氢、氟化物、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃	3次/天，连续2天
无组织废气上风向参照点A1	氯化氢、氟化物、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃	4次/天，连续2天
无组织废气下风向监控点A2、A3、A4		4次/天，连续2天

6.2 废水监测

项目废水在化粪池布置一个监测点位，监测因子及频次见表6-2。

表6-2 废水监测内容及频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次
综合废水排放口WW1	pH、化学需氧量、五日生物需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类	4次/天，连续2天

6.3 噪声监测

项目噪声监测点位在厂区的厂界外1m处东、西、南、北四个方向分别布置一个监测点，监测点高度为1.2m。厂界噪声监测项目及频次见表6-3。

表6-3 噪声监测项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东、南、西、北 N1、N2、N3、N4	昼、夜等效A声级	2次/天，连续2天

6.4监测点位图

监测点位布置图见图6-1。

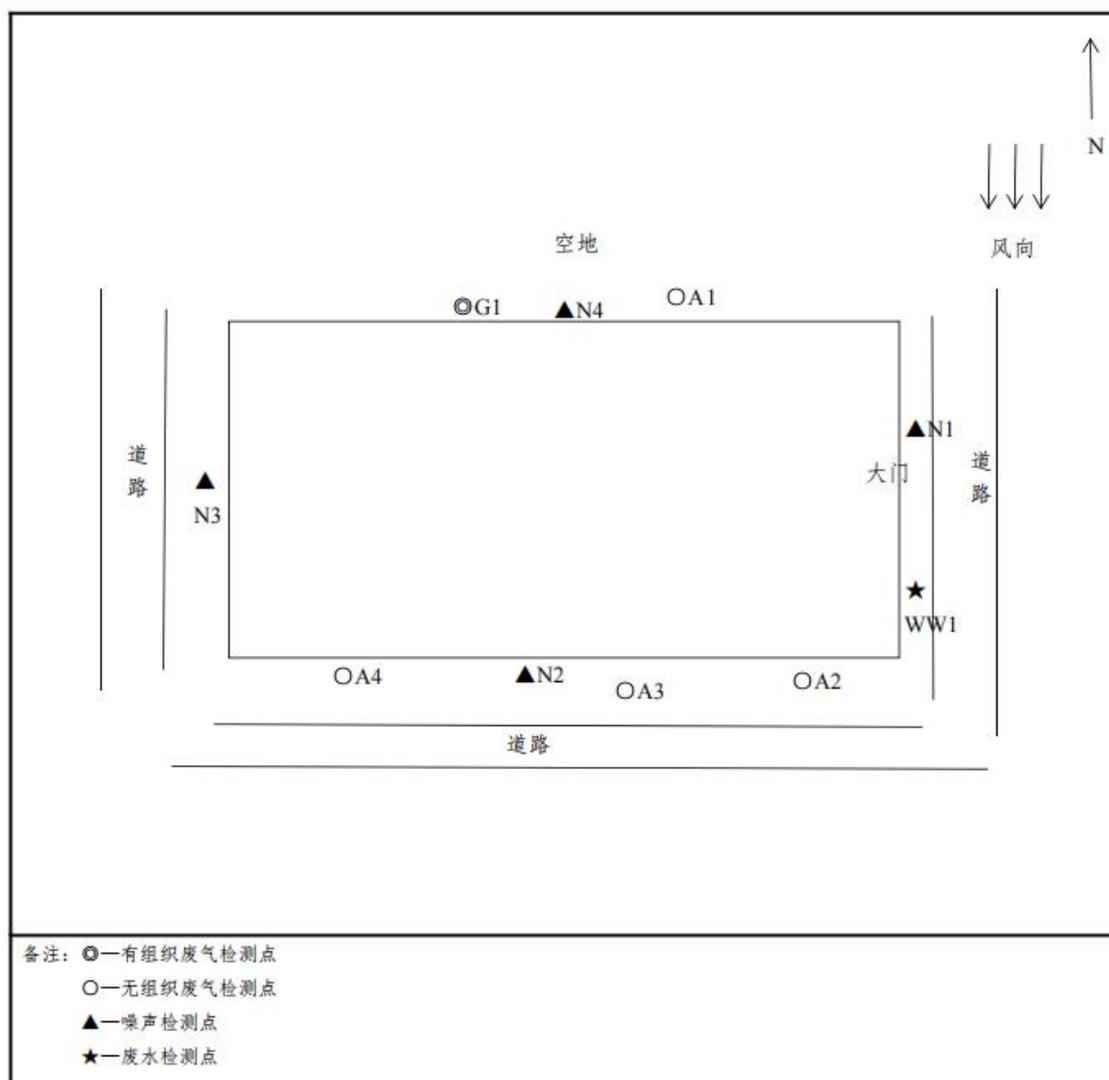


图6-1 项目监测点位布置图

表七 验收监测期间生产工况及验收结果

7.1 验收监测结果

(1) 废气监测结果

表7-1 有组织废气监测结果一览表

监测日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	达标情况		
			I	II	III				
2021.10.29	1#排气筒G1	标况流量 (m ³ /h)	7798	7756	7713	/	/		
		氯化氢	排放浓度 mg/m ³	1.53	2.41	3.72	100	达标	
			排放速率 kg/h	1.19×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	2.87×10 ⁻²	0.13	达标	
		氟化物	排放浓度 mg/m ³	0.096	0.135	0.082	9.0	达标	
			排放速率 kg/h	7.49×10 ⁻⁴	1.05×10 ⁻³	6.32×10 ⁻⁴	0.05	达标	
		标况流量 (m ³ /h)	8045	7922	8004	/	/		
		硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	0.38	<0.2	0.24	45	达标	
			排放速率 kg/h	3.06×10 ⁻³	/	1.92×10 ⁻³	0.75	达标	
		氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	7	10	8	240	达标	
			排放速率 kg/h	5.63×10 ⁻²	7.92×10 ⁻²	6.40×10 ⁻²	0.385	达标	
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	0.60	0.46	1.63	120	达标	
			排放速率 kg/h	4.83×10 ⁻³	3.64×10 ⁻³	1.30×10 ⁻²	5	达标	
		2021.10.30	1#排气筒G1	标况流量 (m ³ /h)	7612	7697	7781	/	/
				氯化氢	排放浓度 mg/m ³	1.71	3.94	3.27	100
排放速率 kg/h	1.30×10 ⁻²				3.03×10 ⁻²	2.54×10 ⁻²	0.13	达标	
氟化物	排放浓度 mg/m ³			0.079	0.122	0.113	9.0	达标	
	排放速率 kg/h			6.01×10 ⁻⁴	9.39×10 ⁻⁴	8.79×10 ⁻⁴	0.05	达标	
标况流量 (m ³ /h)	7524			7567	7387	/	/		
硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	0.22	0.25	0.36	45	达标			

		排放速率 kg/h	1.66×10^{-3}	1.89×10^{-3}	2.66×10^{-3}	0.75	达标
	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	16	17	15	240	达标
		排放速率 kg/h	0.120	0.129	0.111	0.385	达标
	非甲烷总 烃	排放浓度 mg/m ³	0.59	0.55	0.54	120	达标
		排放速率 kg/h	4.44×10^{-3}	4.16×10^{-3}	3.99×10^{-3}	5	达标

由表7-1可知，验收监测期间，项目有组织废气中的氯化氢、氟化物、硫酸雾、氮氧化物（硝酸雾）、非甲烷总烃（VOCs）的监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物二级标准浓度限值，属达标排放。

表7-2 厂界无组织废气监测结果一览表（单位：mg/m³）

监测日期	污染因子	监测频次	上风向参照点 A1	下风向监控点 A2	下风向监控点 A3	下风向监控点 A4	标准限值	达标情况
2021.10.29	氯化氢	第一次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.20	达标
		第二次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
		第三次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
		第四次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
	氟化物	第一次	5×10^{-4}	8×10^{-4}	7×10^{-4}	7×10^{-4}	0.02	达标
		第二次	$<5 \times 10^{-4}$	7×10^{-4}	6×10^{-4}	$<5 \times 10^{-4}$		达标
		第三次	$<5 \times 10^{-4}$	6×10^{-4}	8×10^{-4}	6×10^{-4}		达标
		第四次	$<5 \times 10^{-4}$	6×10^{-4}	6×10^{-4}	$<5 \times 10^{-4}$		达标
	硫酸雾	第一次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	1.2	达标
		第二次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		达标
		第三次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		达标
		第四次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		达标
	氮氧化物	第一次	0.006	0.014	0.021	0.012	0.12	达标
		第二次	0.007	0.014	0.016	0.014		达标
		第三次	0.010	0.016	0.019	0.010		达标
		第四次	0.010	0.013	0.012	0.013		达标
	非甲烷总 烃	第一次	0.21	0.74	0.41	0.62	4.0	达标
		第二次	0.24	1.15	0.69	0.61		达标

		第三次	0.22	0.34	0.53	0.73		达标
		第四次	0.12	0.82	0.59	0.57		达标
2021. 10.30	氯化氢	第一次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.20	达标
		第二次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
		第三次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
		第四次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		达标
	氟化物	第一次	$<5 \times 10^{-4}$	6×10^{-4}	5×10^{-4}	1.0×10^{-3}	0.02	达标
		第二次	6×10^{-4}	7×10^{-4}	7×10^{-4}	8×10^{-4}		达标
		第三次	$<5 \times 10^{-4}$	9×10^{-4}	6×10^{-4}	6×10^{-4}		达标
		第四次	$<5 \times 10^{-4}$	6×10^{-4}	6×10^{-4}	7×10^{-4}		达标
	硫酸雾	第一次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	1.2	达标
		第二次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		达标
		第三次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		达标
		第四次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		达标
	氮氧化物	第一次	0.011	0.014	0.012	0.012	0.12	达标
		第二次	0.009	0.013	0.015	0.014		达标
		第三次	0.009	0.014	0.012	0.015		达标
		第四次	0.009	0.012	0.010	0.012		达标
	非甲烷总 烃	第一次	0.37	0.69	0.65	0.50	4.0	达标
		第二次	0.39	0.49	0.55	0.47		达标
		第三次	0.33	0.67	0.53	0.62		达标
		第四次	0.21	0.75	0.66	0.55		达标

由表7-2可知，验收监测期间，项目厂界无组织废气中的氯化氢、氟化物、硫酸雾、氮氧化物（硝酸雾）、非甲烷总烃（VOCs）的监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，属达标排放。

(2) 废水监测结果

表7-3 废水监测结果一览表 (单位: mg/L, 特别说明除外)

检测点位	检测项目	检测时间	检测结果				标准限值	达标情况
			I	II	III	IV		
综合 废水 排放 口 WW1	pH(无量纲)	2021.10.29	6.34	6.39	6.41	6.45	6~9	达标
		2021.10.30	6.52	6.40	6.45	6.47		达标
	生化需氧量	2021.10.29	71.1	89.3	81.5	90.9	130	达标
		2021.10.30	94.6	104	102	92.0		达标
	化学需氧量	2021.10.29	151	165	155	160	250	达标
		2021.10.30	185	199	178	193		达标
	悬浮物	2021.10.29	31	28	33	35	200	达标
		2021.10.30	41	36	35	37		达标
	氨氮	2021.10.29	18.3	18.7	17.8	17.0	25	达标
		2021.10.30	16.2	15.8	14.7	15.2		达标
	动植物油类	2021.10.29	0.17	0.41	0.35	0.47	10	达标
		2021.10.30	0.34	0.27	0.34	0.29		达标

由表7-3可知, 验收监测期间, 项目废水中的pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物的监测结果均达到了《青山湖污水处理厂接管标准》要求; 动植物油类《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中一级标准, 属达标排放。

(3) 噪声监测结果

表7-4 厂界噪声监测结果一览表

检测点位	采样日期	检测结果 (dB (A))		标准限值	达标情况
		昼间	夜间		
N1 厂界东侧外 1 米	2021.10.29	50.6	44.4	昼间: 60 夜间: 50	达标
	2021.10.30	48.9	44.2		达标
N2 厂界南侧外 1 米	2021.10.29	49.0	44.0		达标
	2021.10.30	47.5	43.7		达标
N3 厂界西侧外 1 米	2021.10.29	48.8	43.8		达标
	2021.10.30	48.1	43.8		达标

N4 厂界北 侧外 1 米	2021.10.29	55.3	43.7		达标
	2021.10.30	53.5	44.4		达标

由表7-4可知，验收监测期间，项目厂界四周昼夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类功能区标准要求，属达标排放。

表八 验收监测结论

8.1三同时执行情况

江西纵天衡科技有限公司于2021年9月编制了《江西纵天衡科技有限公司新建实验室项目环境影响报告表》（以下简称报告表），并于2021年12月6日取得了南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理局对该报告表的批复，批复文号为洪高新管城管审批字[2021]47号。

项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

8.2项目建设及重大变动情况

项目建设性质、规模、建设地点、工艺流程、废水治理、噪声治理以及固体废物处置均未发生重大变动，不存在重大变更。

8.3环保设施建设情况

（1）废水

项目废水主要为实验室废水和生活废水。实验室废水包括纯水制备尾水、一般实验室器具清洗废水和剩余水样（均不涉及重金属及一类污染物）、实验残液。一般实验室器具清洗废水和剩余水样（均不涉及重金属及一类污染物）进入小型实验废水处理装置内，经 pH 调节+微电解室+沉淀室+清水室预处理后汇合生活污水一起排入化粪池处理后，经市政管网进入青山湖污水处理厂。

（2）废气

项目废气由样品分析检验检测中产生，主要废气有：VOCs（以非甲烷总烃表征）等有机废气和氯化氢、氟化物、硫酸雾、硝酸雾（氮氧化物）等酸性废气。有机废气经通风橱风管引至活性炭吸附系统处理，酸性废气经通风橱风管引至碱液喷淋系统处理后一并通过15m高排气筒排放。

（3）噪声

项目噪声主要来自实验室机械设备噪声。建设单位通过选用低噪声设备，加强设备维修，对各种机械设备运行噪声采取相应的消声、隔声、减振等防护措施，并经过车间墙体的遮挡衰减和厂界距离衰减。

(4) 固废

项目一般固废主要有生活垃圾、废弃一般包装材料、破碎玻璃器皿、废反渗透膜和未沾染试剂的废土样交由环卫部门处理；实验室废液、清洗废液（包括初次清洗废液及含重金属等有毒物质清洗废液）、废药品及实验过程及检测剩余产生的废样品；废试剂盒、沾有危险化学品的包装物、实验用一次性手套、废口罩等；废培养基、废气处理产生的废活性炭、实验室过滤吸附介质（分子筛、硅藻土等），暂存于危废暂存间，定期交由瀚蓝工业服务（赣州）有限公司处置。

8.4.总量控制结论

项目实验废水经处理装置后排入化粪池，与生活污水汇合，经市政污水管网进入青山湖污水处理厂，COD_{Cr}及NH₃-N总量控制指标由青山湖污水处理厂进行调剂，因此不对COD_{Cr}、NH₃-N总量进行评价。

8.5.验收监测结论

(1) 废气

项目有组织废气中的氯化氢、氟化物、硫酸雾、氮氧化物（硝酸雾）、非甲烷总烃（VOCs）的监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物二级标准浓度限值；厂界无组织废气中的氯化氢、氟化物、硫酸雾、氮氧化物（硝酸雾）、非甲烷总烃（VOCs）的监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，属达标排放，对大气环境的污染较小。

(2) 废水

项目综合废水排放口的pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物的监测结果均达到了《青山湖污水处理厂接管标准》要求；动植物油类《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中一级标准，属达标排放，对水环境的污染较小。

(3) 噪声

项目厂界四周昼夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类功能区标准要求。属达标排放，对声环境对污染较小。

8.6.综合结论

结合项目的情况及本次环境保护验收现场监测及调查可知：

(1) 建设项目基本执行国家环境管理制度，做到了环保设施与主体工程“三同

时”；

- (2) 废水、废气、环境管理等环保措施运转正常；
- (3) 固体废物、生活垃圾处理处置措施和效果良好；
- (4) 环保措施基本落实报告表及批复的要求。

8.7建议和要求

- (1) 应进一步加强环保设施的管理和维护，确保环保设施的正常运转。
- (2) 针对性做好环保宣传教育工作，提高员工的环保意识，时时牢记环保守则，从细微处入手。
- (3) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，厂方应建立健全的环境保护制度，加强对产噪设备的维修、保养及管理，确保工作设备的良性运转。

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	江西纵天衡科技有限公司新建实验室竣工环境保护验收监测项目				建设地点	东经 115°56'58.796"，北纬 28°41'43.983"						
	行业类别	M7461 环境保护监测				建设性质	新建						
	设计生产能力	/		建设项目开工日期	2015 年 12 月	实际生产能力	/		投入试运行日期	2016 年 6 月			
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	2.5			
	环评审批部门	南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理局				批准文号	洪高新城管审批字 [2021]47 号		批准时间	2021 年 12 月 6 日			
	初步设计审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保验收审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号	/				
	实际总投资（万元）	800				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）	2.5		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力（t/d）	/			新增废气处理设施能力（m³/h）		/		年平均工作时（h/a）		2400h			
运营单位	江西纵天衡科技有限公司			运营单位社会统一信用代码		91360106MA35GXFA1Y		验收时间	2021 年 10 月 29 日~10 月 30 日				
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）	本期工程生产量（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“以新代老”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量		158mg/L										
	氨氮		18.0mg/L										
	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												
项目相关的其他污染物													

注：1.排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2.（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；3.计量单位：废水排放量——万 t/a；废气排放量——万标 m³/a；工业固体废物排放量——万 t/a；污水污染物排放浓度——mg/L；大气污染物排放浓度——mg/m³；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a。