

合肥通用机械研究院有限公司
先进能源装备工程研究中心高压储氢容
器检测平台建设项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 合肥通用机械研究院有限公司

编制单位： 合肥嘉才环保科技有限公司

二〇二〇年九月

建设单位：合肥通用机械研究院有限公司

法人代表：王冰

编制单位：合肥嘉才环保科技有限公司

法人代表：陶晶晶

建设单位

电话：13866157240

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市蜀山区长江西路
888 号

编制单位

电话：0551-65581206

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市蜀山区蓝光禹州城
8 栋 1003~1006 室

目 录

一、验收项目概况	1
二、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	3
三、工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料消耗.....	9
3.4 设备清单.....	10
3.5 水源及水平衡.....	11
3.6 工艺及简述.....	12
3.7 项目变动情况.....	14
四、环境保护设施	15
4.1 污染物治理设施.....	15
4.2 其他环境保护设施.....	19
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	20
4.3 防护距离符合性分析.....	21
五、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定	22
5.1 合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器 检测平台建设项目环境影响报告表的主要结论与建议.....	22
5.2 关于对《先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环 境影响报告表》的审批意见.....	22
六、验收执行标准	25
6.1 废水验收监测评价标准.....	25
6.2 噪声验收监测评价标准.....	25
6.3 固废验收评价标准.....	25

七、验收监测内容	26
7.1 环境保护设施调试运行效果	26
八、质量保证和质量控制	28
8.1 监测分析方法	28
8.2 监测资质	28
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	29
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	29
九、验收监测结果	30
9.1 验收监测期间供应工况	30
9.2 环保设施调试运行效果	30
十、环境管理检查	33
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况	33
10.2 环保管理机构的设置及人员配备	33
10.3 环保设施投资	33
10.4 环评及批复要求的落实情况	33
十一、验收监测结论及建议	35
11.1 污染物排放监测结果	35
11.2 验收结论	35
十二、附件	37
附件 1：关于对《先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表》的审批意见	37
附件 2：合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目检测报告	41
附件 3：监测现场照片	47
附件 4：合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目验收期间工况证明	47
附件 5：危废合同	55
附件 6：突发环境事件应急预案备案表	49

一、验收项目概况

- 1、项目名称：先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目
- 2、建设单位：合肥通用机械研究院有限公司
- 3、项目性质：新建
- 4、建设地址：安徽省合肥市蜀山区长江西路 888 号合肥通用机械研究院有限公司院内（东经 117.204090°，北纬 31.857289°）。
- 5、项目投资：项目实际总投资为 7624.5 万元，其中运营期环保投资 16 万元。
- 6、建设规模：本项目于合肥通用研究院有限公司院内新建先进能源装备工程研究中心，实际建设 1 栋单层的试验厂房，占地面积为 2317.9m²，建筑面积为 713.2m²，包括高压储氢容器检测平台建设、研发设计及检验检测能力建设，配套建设相关附属设施。实际可测试当前市场储氢量最大被测气瓶（140L、70MPa）10 个/年，主流规格被测气瓶（60~70L、70MPa）15 个/年。
- 7、验收范围：本次针对合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目进行“三同时”竣工环保验收。
- 8、劳动定员：本项目劳动定员为 4 人。
- 9、工作制度：双班制、每班工作 8 小时、年工作日 150 天。
- 10、环保手续履行情况：合肥通用机械研究院有限公司于 2018 年 10 月委托安徽锦程安环科技发展有限公司编制了《先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月 18 日经合肥市蜀山区环境保护局以合蜀环审〔2018〕031 号文审批。
- 11、项目建设进度：开工时间为 2018 年 12 月，竣工时间为 2019 年 12 月，建成运营时间为 2020 年 4 月。
- 12、验收进程：公司于 2020 年 05 月组织验收工作事宜，并于 2020 年 05 月 25 日编制验收监测方案，委托安徽环科检测中心有限公司于 2020 年 06 月 9 日和 6 月 10 日组织人员进行了废水、噪声的验收监测，通过对该工程“三同时”执行情况和效果的检查并依据监测结果及相应的国家有关环境标准，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

二、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日起施行；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日修订；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号，2020年9月1日起施行）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令，2017年10月1日；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月22日；
- 8、《安徽省生态环境厅关于建设项目配套建设的固体废物污染防治设施竣工环境保护验收有关事项的公告》，2019年8月9日；
- 9、《安徽省环境保护条例》，2018年1月1日起施行；
- 10、《合肥市环境保护局关于开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的公告》，2018年2月13日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环办环评函〔2018〕9号，2018年5月15日；
- 2、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办〔2015〕113号，2015年12月30日；
- 3、《建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》，环发〔2009〕150号，2009年12月17日。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- 1、《合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表》，安徽锦程安环科技发展有限公司，2018年10月；

2、关于对《合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表》的审批意见（合蜀环审〔2018〕031号），合肥市蜀山区环境保护局，2018年12月18日。

2.4 其他相关文件

1、《合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目检测报告》（环科字 20200618-05 号），安徽环科检测中心有限公司，2020年06月18日；

2、合肥通用机械研究院有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目位于合肥市蜀山区长江西路 888 号合肥通用机械研究院有限公司院内（中心点坐标：东经 117.204090°，北纬 31.857289°）（详见图 3.1-1：项目区地理位置图）。

本项目位于合肥通用机械研究院有限公司院内，项目相邻周边分布着合肥通用机械研究院其他检测试验厂房及部分居民区和学校。项目场界东侧为合肥通用机械研究院临时工棚，再往东为院区东界区围墙，院区东侧隔希望路分布有中兴花园、福乐园小区；项目场界南侧为合肥通用机械研究院降压站（已废弃）、多联机实验室、压缩机性能研究室；项目场界西侧隔院区道路为合肥通用机械研究院制冷设备检测试验室（一、二金工）、力学性能测试试验室（工程中心）和计量站（已废弃），西南面为院区办公研发中心，西北面为铸造车间（已废弃）、科普加工厂、焊接实验室等；项目场界北侧为合肥通用机械研究院空调原理试验室杂物仓库；东北面界区围墙外是 1 家密封件工厂、合肥市金湖中学（详见图 3.1-2 项目区周边情况示意图）。



图 3.1-1: 项目区地理位置图



图 3.1-2 项目区周边情况示意图

3.1.2 项目平面布置

本项目位于合肥通用机械研究院有限公司工作区东侧，占地面积为 2317.9m²。检测平台由北向南依次为更衣室和洗手间、值班和操作室、工具间、配电间、辅助设备间、主设备间（详见附图 3.1-3 项目区平面布置图），工具间东北角设一个油品暂存区用于储存项目区润滑油；于院区金工厂房东北角新建一间危废暂存间用于储存本项目产生危废，危废暂存间位于项目区外西侧 20m 处，建筑面积约 20m²。项目区事故废水依托合肥通用机械研究院院区现有应急事故池，位于项目区西侧约 126m，总容积为 12384m³。

项目整个界区设置实体围墙，与周边有效分隔。氢气罐车由界区西南侧大门驶入，界区内设 4 米通道，氢气罐车卸完气后即通过该道路由界区西北侧大门驶离界区。

项目平面布置与原环评及批复对比：调整了危废暂存间位置，其余各功能区平面布置与环评及批复一致。

3.2 建设内容

本项目实际建设 1 栋单层的试验厂房，包括高压储氢容器检测平台建设、研发设计及检验检测能力建设，配套建设相关附属设施。主要为对当前市场不同规格储氢气瓶进行性能测试，可测试当前市场储氢量最大被测气瓶（140L、70MPa）10 个/年，主流规格被测气瓶（60~70L、70MPa）15 个/年。

项目实际储氢气瓶检测方案、规模与环评对照：与环评及批复一致。

本项目环评中储氢气瓶检测方案规模与实际建设内容对比详见表 3.2-1，环评及批复建设内容与实际建设内容对比详见表 3.2-2。

表 3.2-1 环评中储氢气瓶检测方案规模与实际建设内容对比一览表

序号	名称	储氢气瓶规格	测试时间	环评中测试量	实际测试量
1	被测储氢气瓶	140L、70MPa	1 个月/个	10 个/年	10 个/年
2		60~70L、70MPa	20 天/个	15 个/年	15 个/年

表 3.2-2 环评及批复建设内容与实际建设内容对比一览表

工程类别	单项工程名称	环评及批复内容		实际建设内容及规模
		工程内容	工程规模	
主体工程	主设备间	位于项目场界南侧，其墙体采用防爆墙，布设高压氢气压缩	单层建筑，占地面积约 435m ²	与环评及批复内容一致

		装置、快速充氢预冷装置、极端服役环境模拟装置、高压氢气存储装置、低压氢气存储装置、氢气缓冲罐等，同时设置安全监测、排风系统等，用于被测试件的氢气循环疲劳测试		
	辅助设备间	位于主设备间北侧，中间隔墙为防爆墙，布设制冷机组、空气压缩机组等，为主设备间部分设备提供换热介质、冷却水等，为气动自动阀提供压缩空气	单层建筑，占地面积约 70.5m ²	与环评及批复内容一致
辅助工程	配电间	位于辅助设备间北侧，布置电源控制柜，为整个试验厂房提供电源	单层建筑，占地面积约 48m ²	与环评及批复内容一致
	工具间	位于配电间北侧，放置试验系统配套工具与被测试样，配套工具为扳手、起子、手推叉车等	单层建筑，占地面积约 48m ²	与环评及批复内容一致
	值班、操作室	位于工具间北侧，放置试验系统监测与控制主机，布置系统控制柜、电脑主机、显示器等	单层建筑，占地面积约 48m ²	与环评及批复内容一致
储运工程	高压氢气储存装置	位于主设备间东南角，共设 1 套（8 个）	每个容积 1.02m ³ ，总容积 8.16m ³	与环评及批复内容一致
	超高压氢气储存装置	位于主设备间东北部，共设 1 套（6 个）	每个容积 225L，总容积 1350L	与环评及批复内容一致
	氮气气瓶柜	位于主设备间西北部	建筑面积 5m ²	与环评及批复内容一致
	油品暂存区	位于设备间东北角	建筑面积 5m ²	与环评及批复内容一致
公用工程	给水	由合肥市蜀山区市政供水管网供给	年用水量 795t	项目区实际年用水量为 789t
	排水	依托院区现有雨污水管网，雨水经室外雨水管网收集后排入院区雨水总管网后接入市政雨水管网；员工生活污水经化粪池预处理后汇同冷却循环水排水接入院区污水总管网，经市政污水管网进入望塘污水处理厂处理后排入南淝河	年排水量 213.6t	项目区实际年排水量为 210.6t
	供电	由合肥市蜀山区市政供电电网供给	年用电量 90 万度	实际年用电量 20 万度

	供热制冷	办公区夏季制冷、冬季采暖采用分体式空调	与环评及批复内容一致
环保工程	废水治理	项目区新建雨污水管网，依托院区现有化粪池	已按环评及批复内容落实
	噪声治理	优先选用噪声低、振动小的设备，从声源上降低噪声和振动的影响，设备安装于试验厂房内，墙体有效阻挡设备噪声对外界的影响	已按环评及批复内容落实
	固废治理	设置垃圾桶临时存放点，生活垃圾环卫统一清运，废润滑油委托有资质单位处理	已按环评及批复内容落实；于院区金工厂房东北角新建一间危废暂存间，位于项目区外西侧20m，建筑面积约20m ² ，已与合肥市安达新能源有限公司签订危废安全处置合同
	风险防范设施	项目西侧约126m为事故应急池，长宽深为86m×48m×3m，总容积为12384m ³	已按环评及批复内容落实；依托院区现有应急事故池

3.3 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料的种类、消耗量与环评及批复对比：原辅料种类及消耗与环评内容一致。

表 3.3-1 项目主要原辅材料及消耗与环评对比一览表

序号	原辅料	规格	环评中本项目年消耗量	本项目实际年消耗量	最大储存量	储存周期	储存位置
1	氢气	/	80kg/次	80kg/次	80kg	/	主设备间储氢装置
2	氮气	高纯氮，12MPa，40L/瓶	16瓶/年	16瓶/年	16瓶	1年	主设备间气瓶柜
3	润滑油	200L/桶	200L	200L	200L	1年	油品暂存区
能耗							
1	水	/	795吨	789吨	/	/	/
2	电	/	90万度	20万度	/	/	/
注：氢气作为试验介质进行循环利用，仅需系统首次运行加注80kg，消耗量可忽略不计							

表 3.3-2 环境风险物质理化性质一览表

序号	名称 (CAS号)	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性毒理
1	氢气 (1333-74-0)	分子式: H ₂ , 分子量: 2.01, 易燃气体, 无色无臭气体; 不溶于水, 不溶于乙醇、乙醚; 饱和蒸气压 (KPa): 13.33(-257.9℃), 熔点 (°C): -259.2, 临界压力(MPa): 1.30, 沸点(°C): -252.8, 相对密度 (水=1): 0.07(-252℃), 相对密度 (空气=1): 0.07。	易燃; 引燃温度(°C): 400	无毒
2	氮气 (7727-37-9)	理化性质: 分子式: N ₂ , 分子量: 28.01, 无色无臭气体, 熔点 (°C): -209.8, 溶解性: 微溶于水、乙醇, 沸点 (°C): -195.6, 相对密度 (水=1): 0.81(-196℃), 饱和蒸气压 (kPa): 1026.42(-173℃), 相对密度 (空气=1): 0.97, 临界温度 (°C): -147, 临界压力 (MPa): 3.4。	不燃也不助燃	无毒
3	润滑油 (124-38-9)	外观: 淡黄色粘稠液体; 相对密度 (水=1) 934.8; 饱和蒸汽压 (kPa) 0.13 (145.8℃); 闪点 (°C) >200; 溶解性: 溶于苯、乙醇、乙醚、丙酮等多数有机溶剂	可燃液体, 火灾危险性为丙 B 类; 遇明火、高热可燃	低毒

3.4 设备清单

本项目主要检测设备、环保设备数量及型号与环评及批复对比: 均未发生变动, 与环评内容一致。实际设备情况详见下表:

表 3.4-1 项目主要设备与环评对比一览表

序号	设备名称	型号	环评中数量	实际数量
1	高压氢气压缩装置	进气压力 1MPa、最高排气压力≤140MPa, 流量≥4.8g/s	2 套	2 套
2	快速充氢预冷装置	工作压力≤140MPa, 进/出口温度 20/-40℃	1 套	1 套
3	极端服役环境模拟装置	温度: -40℃~85℃, 湿度 95(±2)%, 抗爆 (满足被测气瓶物理爆炸氢气抗冲击要求)	1 套	1 套
4	高压氢气存储装置	工作压力≤140MPa, 1 套 6 个, 每个容积 225L, 总容积 6×225L=1350L	1 套	1 套
5	低压氢气存储装置	工作压力≤8MPa (设计压力 22MPa), 1 套 8 个, 每个容积 1.02m ³ , 总容积 8.16m ³	1 套	1 套

6	氢气缓冲罐	工作压力 \leq 1.5MPa (设计压力 22MPa), 容积 1.02m ³	1 套	1 套
7	140MPa 管路工程与测试流程控制系统	/	1 套	1 套
8	氮气吹扫置换系统	12MPa、40L 标准氮气瓶	1 套	1 套
9	测试系统软件	/	1 套	1 套
10	制冷系统	制冷剂为 R410A	1 套	1 套
11	水冷系统	/	1 套	1 套
12	空压机及配套设备	压缩空气压力 0.8MPa	1 套	1 套
13	起重设备	/	1 套	1 套
14	安全监控与防护系统	/	1 套	1 套

3.5 水源及水平衡

本项目依托合肥通用机械研究院有限公司现有供水管网,用水由合肥市蜀山区市政供水管网供给。项目区用水主要为职工生活办公生活和冷却循环补充水。本项目用水量按实际核算:平均日用水量约为 5.26t,平均年新鲜用水量为 789t (全年工作日按 150 天核算),全厂实际用水情况分析见下表 3.5-1,水平衡图见下图 3.5-1:

表 3.5-1 全厂用水量及排放量分析一览表

序号	名称	日用水量 (t/d)	年用水量 (t/a)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	职工办公生活	0.18	27	0.144	21.6
2	循环冷却补充水	5.08	762	1.26	189
合计		5.26	789	1.404	210.6

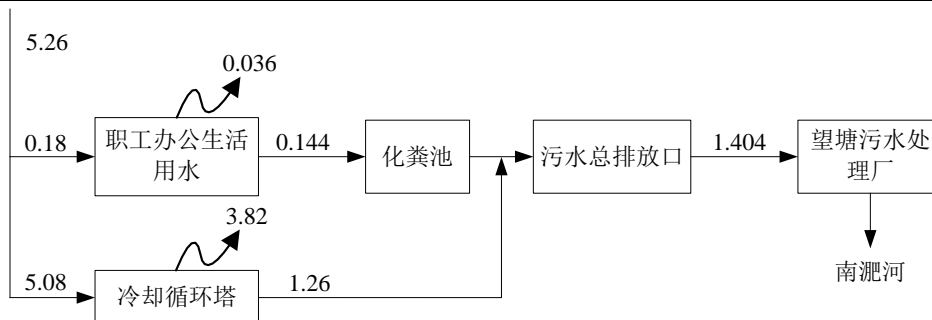


图 3.5-1 本项目实际水平衡图 (单位: t/d)

根据本项目实际水平衡图,项目区生活废水排放量为 0.144t/d (21.6t/a),冷

却循环排水（清净水）排放量为 1.26t/d（189t/a）（全年工作日按 150 天核算）。

项目区排水采取雨、污分流制，雨水经室外雨水管网收集后排入院区雨水总管网后接入市政雨水管网；员工生活污水经化粪池预处理后汇同冷却循环水排水接入院区污水总管网，经市政污水管网进入望塘污水处理厂处理后排入南淝河。

废水中 COD、NH₃-N 排放浓度按 DB34/2710-2016《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》中城镇污水处理厂排放限值，未规定的工业行业其他水污染物执行 GB18918-2002 中一级 A 标准计算，分别为 40mg/L、2（3）mg/L，排放量分别为 0.000864t/a、0.0000432（0.0000648）t/a。

3.6 工艺及简述

本项目高压储氢容器检测工艺流程与环评及批复对比：未发生变动，与环评及批复内容一致。工艺流程见下图：

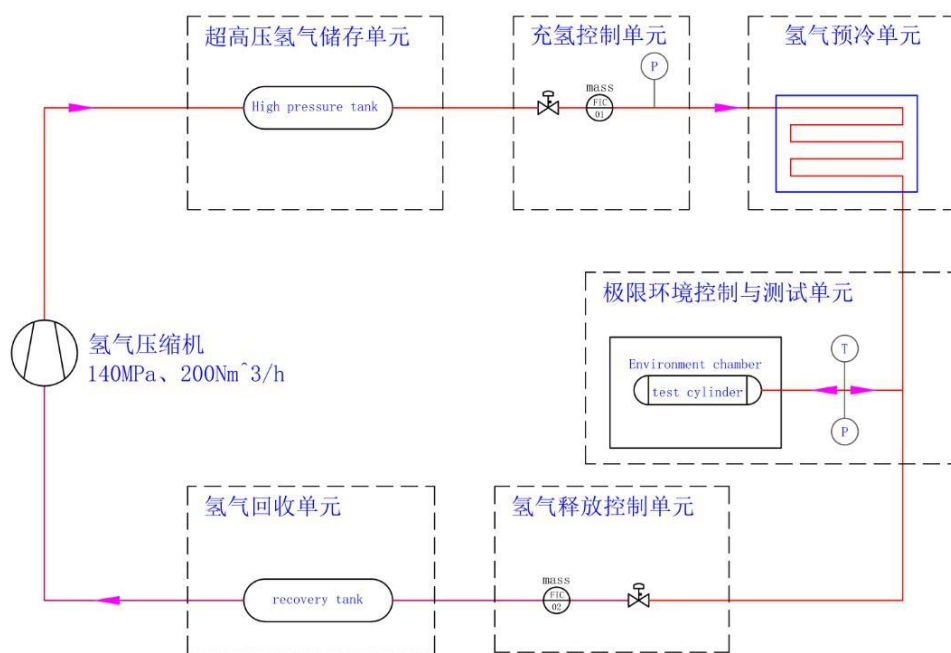


图 3.6-1 高压储氢容器检测工艺流程及产污节点图

高压储氢容器检测工艺流程及产污节点说明：

(1) 试验对象（图中 test cylinder）：

试验对象为已经通过耐压试验的高压储氢气瓶。通常有两种类型：III型、IV型。其中，III型瓶为金属内胆（通常为铝合金，也有不锈钢）、碳纤维全缠绕；IV型瓶为高分子聚合物内胆、碳纤维全缠绕。

(2) 试验介质：

氢气整个试验装置中的氢气总量约为 80kg。其中在测试过程中进行充放循环的氢气量视气瓶规格而定，通常在不超 6kg。

(3) 试验工艺的主要步骤及参数：

①系统首次运行时，先通过氮气吹扫置换系统进行多次吹扫置换，将系统中空气置换干净。然后，来自氢气罐车的外购氢气通过缓冲罐进入氢气压缩装置，压缩至 140MPa，送至超高压氢气储存单元。完成系统介质氢气加注后，氢气罐车离场，氢气介质则在系统中循环运行。

②对于非首次运行，氢气通过氢气压缩装置由回收单元压缩至超高压氢气储存单元，直至氢气压力达到设定压力（ $\leq 140\text{MPa}$ ）。

③氢气通过充氢控制单元控制充氢升压速率，然后通过氢气预冷单元，将氢气温度降至 -40°C 。预冷单元由制冷机组提供制冷介质，再经换热器交换热量。

④被测试气瓶放置于极端服役环境模拟装置内，实现 $-40\sim 85^{\circ}\text{C}$ 温度、95%湿度的极限环境模拟，环境模拟装置为防爆设计，箱体内充入 5kPa（表压）氮气作为保护气体，可以阻挡被测气瓶高压氢气爆炸并防止氢气与空气混合。通过氢气浓度监测系统、氢气泄漏报警仪、安全连锁控制装置进行安全防护。

⑤氢气由被测试件通过氢气释放控制单元控制氢气缓慢释放至氢气回收单元，直至被测试件氢气压力低于 2MPa。

⑥重复（②~⑤）过程，直至重复次数达到预定值（通常为 500 次）。

(4) 测试规模：

被测气瓶的测试时间由其储氢量决定：

①对于当前市场储氢量最大被测气瓶（140L、70MPa）测试时间约为 1 个月，则每年测试气瓶数按 10 个计；

②对于主流规格被测气瓶（60~70L、70MPa）测试时间约为 20 天，则每年测试气瓶数按 15 个计。

(5) 制冷、制热方式：

系统中涉及需要制冷或制热的设备有：氢气压缩装置、快速充氢预冷装置、极端服役环境模拟装置。

①氢气压缩装置：通过冷水机组提供循环冷却水，冷水机组规格型号为 SGBC125Y+H16YW，制冷剂为 R507A，冷却塔为冷水机组提供循环冷却水，冷

却塔为良机 LBCM 系列。

②快速充氢预冷装置：由换热器与制冷机组组成，通过换热器冷却氢气至-40℃，由制冷机组通过换热介质为换热器提供冷量，由冷却塔为制冷机组提供循环冷却水。

③极端服役环境模拟装置：由换热器、载冷剂水箱、电加热管与低温制冷机组组成，通过换热器实现环境模拟装置温度范围在-40℃~+80℃范围；载冷剂冰河冷媒 LM-8 为换热器提供冷量/热量，载冷剂在高温水箱中被电加热管加热至+80℃，载冷剂在低温水箱中被低温制冷机组冷却至-40℃，冷却塔为制冷机组提供循环冷却水。

④氢气压缩装置、快速充氢预冷装置、极端服役环境模拟装置涉及的制冷/制热系统共用 1 套冷却塔，冷却塔为良机 LBCM 系列，安装在项目场地西北侧，远离工作区与生活区。

3.7 项目变动情况

本项目实际建设情况与环评及批复对比，发生如下变动：

调整了危废暂存间建设地点。

表 3.5-1 建设项目变动情况一览表

环评中建议	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动	备注
危废暂存间位于项目区工具间	危废暂存间位于项目区外西侧 20m 金工厂房东北角新建一间危废暂存间，建筑面积约 20m ²	项目区设备间无法满足危废暂存间需独立密闭的设计要求	否	危废暂存间按规范建设，满足项目危废收容条件，不属于重大变动

综上所述，根据环境保护部 2017 年 11 月 20 日关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号），对照《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 682 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》（环办〔2015〕52 号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）（建设项目的性质、规模、地点、或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动需重新报批环评手续），上述变动不属于重大变动。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为职工办公生活污水和冷却循环补充水排水。项目区排水实行雨污分流制，雨水经室外雨水管网收集后排入院区雨水总管网后接入市政雨水管网；员工生活污水经化粪池预处理后汇同冷却循环水排水接入院区污水总管网，经院区南侧长江西路污水总排口排入市政污水管网，进入望塘污水处理厂处理后排入南淝河。

项目区生活污水排放依托院区现有化粪池，位于项目区外西侧约 50m，尺寸为 5.1m*2.45m*4m (L*B*H)，容积为 50m³。项目废水种类及治理设施见下表。

表 4.1-1 本项目废水种类及治理设施一览表

废水类别	主要污染物	产生浓度 (mg/L)	年产生量 (t/a)	处理方式	治理设施参数	排放去向	排放方式
职工生活污水	COD	240	21.6	化粪池	依托院区现有 1 个化粪池 (位于项目区外西侧)，尺寸为 5.1m*2.45m*4m	望塘污水处理厂	连续排放
	BOD ₅	140					
	SS	120					
	NH ₃ -N	20					
	石油类	8.5					
冷却循环水排水	COD	80	189	/	/	/	间歇排放
	SS	20					



图 4.1-1 项目区化粪池

4.1.2 噪声

本项目主要噪声源为压缩机、制冷机和冷却塔等，噪声源为 75~90dB(A)。通过选用低噪声设备，设置减振基座，合理布置噪声设备等措施降噪。

表 4.1-3 项目噪声源强及治理措施一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量(台)	声级	治理措施	落实情况
1	压缩机	1台	75~90	选用低噪声设备，设置减振基座，合理布置噪声设备	已落实
2	制冷机	2台	75~85		
3	冷却塔	1台	75~90		

4.1.3 固体废物

本项目产生的固体废物主要为职工办公生活垃圾，不合格被测高压储氢气瓶和主要设备维护过程产生的废润滑油及废含油抹布手套。

1、生活垃圾

职工办公生活垃圾产生量约为 0.3t/a。生活垃圾实行袋装化分类收集，交市政环卫部门统一清运处理。

2、一般固废

本项目试验过程中完成测试的高压储氢气瓶，不合格被测样直接返回原厂家。

3、危险废物

本项目产生的废机油和废含油抹布手套属危险废物。废润滑油产生量为 0.05t/a，废含油抹布手套产生量为 0.05t/a。危险废物均集中收集暂存于危废暂存间，公司已与合肥市安达新能源有限公司了签订废油品的安全处置协议，废润滑油定期交由合肥市安达新能源有限公司安全处置；废含油抹布手套属于危险废物豁免管理清单，可交由环卫部门统一清运处理。

本项目已于项目区外西侧 20m 金工厂房东北角新建一间危废暂存间用于储存本项目产生危废，建筑面积约 20m²。危废暂存间独立密闭。具备防雨淋、地面防腐防渗消防等措施，可有效防止二次污染。危废暂存间内部导流沟、收集池，收集池有效容积为 0.384m³ (L*B*H=0.8m*0.8m*0.6m)，同时门口设有危废外部标识，内部设有危废标签和危废台账。

表 4.1-4 项目区危险废物贮存、转移、处置落实情况一览表

GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单内容中的要求	落实情况
工程产生的危废装入容器内并且临时贮存设施应按仓库式设计，属危险废物的包装桶袋均须存放于危废库中，严禁露天堆放，避免风吹日晒和雨淋造成污染，严禁危险废物混入非危险废物	本项目设置危废暂存间 1 间，位于监测平台西侧金工厂房东北角，建筑面积 20m ² ，项目区产生的废润滑油、废含油抹布手套均暂存于危废暂存间，不露天存放；废油的储存设有导流沟和收集池
危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志	已在危废暂存间门口设置危废外部标识，内部设有危废标签
贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容（耐酸性腐蚀）	危废暂存间地面刷环氧地坪漆。环氧地坪漆主要成分为环氧树脂，具有耐强酸碱、耐磨、耐压、耐冲击、防霉、防水、防尘、止滑以及防静电、电磁波等特性

表 4.1-5 项目区固体废物处置措施一览表

序号	类别	固体废物	产生工序	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置去向
1	生活垃圾	生活垃圾	职工办公生活	/	0.3	实行袋装化，交由环卫部门统一清运处理
2	一般固废	不合格被测气瓶	检测	/	/	直接返原厂家
3	危险废物	废润滑油	设备维护	HW08 900-249-08	0.05	暂存于危废暂存间，定期交由资质单位安全处置，已与合肥市安达新能源有限公司签订废油安全处置协议
		废含油抹布手套		/	0.05	暂存于危废暂存间，定期交环卫部门统一清运处理



图 4.1-2 危废暂存间标识



图 4.1-3 危废标识



图 4.1-4 危废暂存间收集池



图 4.1-5 危废暂存间导流沟



图 4.1-6 危废暂存间导流沟



图 4.1-7 危废暂存间通风风机

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

1、主设备间四周环绕分布氢气浓度监测系统、可燃气体报警器、防爆风机、应急防爆灯等。

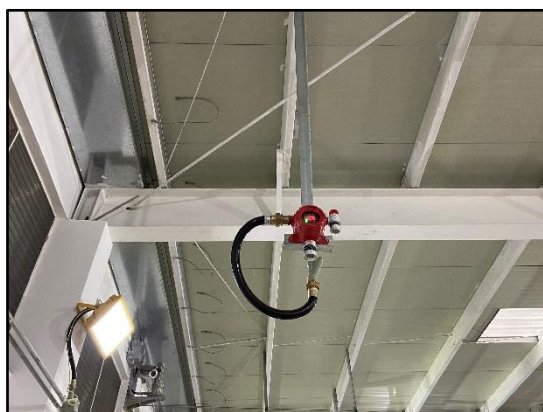


图 4.2-1 可燃气体报警仪



图 4.2-2 监控摄像头（防爆）

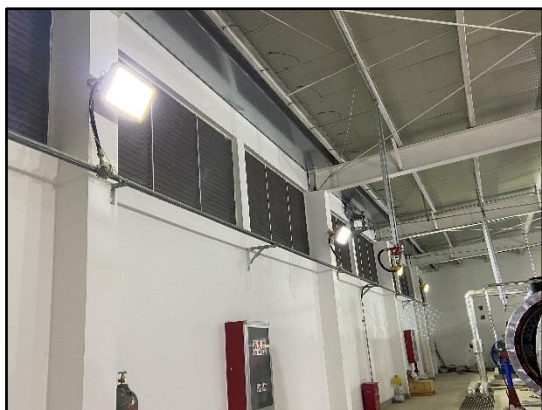


图 4.2-3 应急防爆灯



图 4.2-4 防爆风机

2、危废暂存间地面采取防腐防渗处理，内设导流沟和收集池；

3、项目区事故废水依托院区现有应急事故池，位于项目区西侧约 126m，总容积为 12384m³（L*B*H=86m*48m*3m）。

4、突发环境事件应急预案

本公司已编制《合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台突发环境事件应急预案》并于 2020 年 6 月 29 日经合肥市蜀山区生态环境分局备案，备案编号为 34010-2020-007-L。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资 7624.5 万元，运营期实际环保投资 16 万元，占总投资 0.21%。

表 4.3-1 项目实际环保投资一览表

实施阶段	治理内容	污染防治措施	投资(万元)
运营期	废水	项目区雨污分流，设雨污水管网并接合肥通用机械研究院院区总管；依托院区现有化粪池	2
	噪声	选用低噪设备，设置减振基座，厂房隔声	1
	固体废物	设置垃圾桶，危废安全处置费用、危废暂存间建设	5
	风险防控	主设备间防爆；；分区防渗；依托院区现有应急事故池	8
合计			16

项目在建设过程中履行了有关报批手续，执行了国家环境保护管理的有关规定，环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施基本得到落实。工程保证了在建成投运时，环保治理设施也同时投入运行。

表 4.3-2 “三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	措施及设施名称	验收标准	落实情况
废水	办公生活污水、循环冷却水排水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	污水管网、化粪池	望塘污水处理厂接管标准和 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准	已落实
噪声	压缩机、制冷机、冷却塔等	噪声	选用低噪设备，设置减振基座，厂房隔声	满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准	已落实
固体废物	主设备间	生活垃圾	统一袋装化，环卫部门统一清运处理	一般工业固废满足 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单内容的有关规定。危废贮存满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单内容的有关规定，不对项目区外环境产生影响	已落实
		不合格被测气瓶	直接返回原厂家		已落实
		废润滑油、废含油抹布手套	集中收集暂存于危废暂存间，定期交由废机油合肥市安达新能源有限公司处置；废含油抹布手套定期交环卫部门处理		已落实

4.3 防护距离符合性分析

根据本项目环境影响评价报告表及批复内容，本项目不需设置环境防护距离。

五、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定

5.1 合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

综上所述，本项目选址合理，符合相关规划和产业政策，通过采取有效的污染防治措施，污染物可做到达标排放，对周边环境的影响在可承受范围内，因此，在切实落实评价提出的污染控制措施和严格执行“三同时”制度的基础上，该项目在环境保护方面是可行的。

5.2 关于对《先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表》的审批意见

你单位报来的《先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表》及相关资料收悉，经现场勘验、资料审核，结合专家评审意见，现批复如下：

一、拟建项目位于合肥市蜀山区长江西路 888 号合肥通用机械研究院内。项目占地 2317.9m²，建筑面积 713.2m²。项目主要内容：新建先进能源装备工程研究中心、包括平台建设，研发设计及检验检测能力建设，配套建设相关附属设施等。项目建成后测试当前市场储氢量最大被测气瓶（140L、70MPa）10 个/年，主流规格被测气瓶（60~70L、70MPa）15 个/年。项目总投资 7624.5 万元，其中环保投资 26 万元。

二、项目于 2016 年 11 月 10 日经合肥市发展和改革委员会批准备案（发改委〔2016〕262 号），2018 年 10 月 15 日通过合肥市规划局批准（合规审〔2018〕181 号），我局原则同意安徽锦程安环发展有限公司编制的环境影响报告表主要内容和结论意见。在认真落实环评文件提出的各项污染防治措施，确保各类污染物达标排放且满足相关设计规范要求的前提下，同意该项目在评价区域内建设实施。未经破准，不得擅自改变项目内容、使用功能和扩大建设规模。

二、为保护周边环境质量，要求建设单位重点落实以下工作：

1、排水实行雨污分流。项目废水主要为员工的生活废水，经化粪池处理后，接入市政污水管网进入望塘污水处理厂统一处理。雨水接入雨水管网，禁止雨污

混排。

2、加强设备噪声环境管理。项目噪声主要为压缩机、制冷机、冷却塔等装置运行产生的噪声，产噪设备应合理布局，选用低噪声设备，采取减震、隔声、吸声等措施，确保场界噪声达标。

3、加强固体废物环境管理。不合格品由厂家进行回收；废润滑油在项目区危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理，危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求；生活垃圾分类收集，送垃圾中转站。

4、施工期须合理安排施工时间，加强施工现场管理，采取有效措施减少施工噪声、扬尘对周边环境的影响，施工结束后应及时硬化地面，按总平面规划实施绿化过程。

5、建设单位须从项目工程设计、实验过程、环境风险管理、消防事故废水防范措施等方面细化环境风险防范，根据风险识别，制定专项的突发性污染事故应急预案和处置措施；编制的环境应急预案，应当在本单位主要负责人签署实施之日起 30 日内报蜀山区环境保护局备案，本项目设置事故应急池一座，位于项目西侧约 126m。

三、有关本项目的其它环境影响减缓措施，按环评文件要求认真落实。

四、合肥通用机械研究院有限公司应严格执行国家环保“三同时”制度，并及时进行项目验收，逾期不验收我局将按照国家有关法律法规给予处罚。

五、如对本行政许可不服，可以在收到本行政许可之日起 60 日内向合肥市蜀山区人民政府或合肥市环境保护局申请行政复议，也可在收到本行政许可之日起六个月内向合肥市蜀山区人民法院提起行政诉讼。

六、环评执行标准

（一）环境质量标准

- 1、地表水南淝河执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 IV 类标准；
- 2、环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准；
- 3、声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准。

（二）污染物排放标准

- 1、废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准和望塘污水处理厂接管要求；

2、场界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准；

3、一般性固体废物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单内容中的有关规定和要求；危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单内容。

六、验收执行标准

6.1 废水验收监测评价标准

根据原环评及批复要求：项目废水排放执行望塘污水处理厂接管标准和 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准。标准值如下表所示：

表 6.1-1 项目废水排放标准一览表 单位：mg/L

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
望塘污水处理厂接管标准	380	180	200	30	/
GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准	500	300	400	/	20
本项目废水排放执行限值	380	180	200	30	20

6.2 噪声验收监测评价标准

根据环评及批复要求：项目运营期场界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，周边敏感点声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准，执行具体标准限值见下表。

表 6.2-1 项目场界环境噪声排放标准一览表 单位：dB(A)

执行位置	执行标准	级别	标准限值	
			昼	夜
场界	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	60	50
敏感点	GB3096-2008《声环境质量标准》	2 类	60	50

6.3 固废验收评价标准

根据环评及批复要求：一般工业固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单内容的有关规定。危废贮存必须严格执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单内容的有关规定。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

根据现场踏勘时,对该项目主要污染源污染物排放情况及环境保护设施建设运行情况调查结果以及合肥市蜀山区环境保护局合蜀环审〔2018〕031号文关于《先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表》的审批意见中的要求,确定本次验收监测内容。

7.1.1 废水

本项目废水监测布点详见图 7.1-1:项目废水监测点位示意图。

废水监测因子及监测频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水的监测因子及监测频次一览表

类别	监测位置	点位	监测因子	监测频次
废水	项目区污水总排口	★W1	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	4次/天,共2天



图 7.1-1 项目废水监测点位示意图

7.1.2 噪声

本项目场界噪声、敏感点噪声监测布点详见图 7.1-2：噪声监测点位示意图。

噪声的监测因子及监测频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 场界、敏感点噪声的监测因子及监测频次一览表

类别	监测位置	点位	监测因子	监测频次
噪声	场界东	▲N1	现状噪声	昼、夜间各 1 次， 共 2 天
	场界南	▲N2		
	场界西	▲N3		
	场界北	▲N4		
	中兴花园	△N5		
	静源小区	△N6		
	福乐园小区	△N7		
	合肥市金湖中学	△N8		



图 7.1-2 项目噪声监测点位示意图

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 废水检测项目分析方法一览表

分类	项目	检测方法名称和标号	主要检测仪器	方法检出限
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160 AHHK.NO.14	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	电子天平 FA2004 AHHKNO.1	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL460 AHHK.NO.9	0.06mg/L
	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	紫外可见分光光度计 UV1810 AHHK.NO.7	3mg/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
噪声	-	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 AHHK.NO.65	-
噪声	-	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声校准器 AWA6021A AHHK.NO.11	-

8.2 监测资质



8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《环境水质监测质量保证手册》等的要求进行。选择的方法检出限满足要求,采样过程中采集一定比例的平行样。实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器测量前后均经 ND-9 声级校准仪校准,测量条件严格按监测技术规范要求进行,声级计校准误差 $0 \pm 0.1\text{dB(A)}$ 。因此,本次验收监测结果准确,具有代表性。

监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

九、验收监测结果

此次验收监测是对合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环保设施的建设、运行和环境管理进行竣工验收，对环保设施的处理效果进行监测，对排放的主要污染物进行监测，以检查是否达到国家规定的各类污染物的排放标准，各种污染防治设施是否落实并达到环评要求和预期效果；考察该项目运营后对周围环境产生的影响。

9.1 验收监测期间供应工况

合肥通用机械研究院有限公司于 2020 年 6 月委托安徽环科检测中心有限公司进行先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目竣工环境保护验收监测，安徽环科检测中心有限公司于 2020 年 6 月 9 日~10 日进行现场监测，废水、噪声污染源排放监测及环境管理检查同步进行。验收监测期间各项污染治理设施运行正常，符合验收监测要求。工况分析见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目验收监测期间工况一览表

监测日期	被检物体名称	储氢规格	测试周期	测试量
2020 年 6 月 9 日	车用压缩氢气铝内胆碳纤维全缠绕气瓶	70MPa、48L	40~50 天	1 个
2020 年 6 月 10 日	车用压缩氢气铝内胆碳纤维全缠绕气瓶	70MPa、48L	40~50 天	1 个
注：2 天所测为同一个容器				

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

无

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

项目区排水采取雨、污分流制，雨水经室外雨水管网收集后排入院区雨水总管网后接入市政雨水管网；员工生活污水经化粪池预处理后汇同冷却循环水排水接入院区污水总管网，经院区南侧长江西路污水总排口排入市政污水管网，进入望塘污水处理厂处理后排入南淝河。为考核项目废水达标排放情况，本次验收监

测在项目区生活污水排口设置 1 个监测点。监测结果见下表。

表 9.2-1 废水监测结果统计一览表 单位: mg/L

采样地点	采样时间	检测类别: 废水 (单位: mg/L, pH 无量纲)				
		化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	石油类
FS-1 (生活污水排口)	2020.06.09	15	4.6	15	0.110	0.10
		18	5.2	11	0.095	0.10
		20	4.4	13	0.122	0.11
		18	4.9	12	0.107	0.12
	均值	17.75	4.775	12.75	0.1085	0.1075
	2020.06.10	17	3.7	16	0.119	0.12
		16	4.2	13	0.100	0.13
		22	5.5	14	0.116	0.13
		20	4.7	17	0.128	0.12
	均值	18.75	4.525	15	0.11575	0.125
排放限值		380	180	200	30	20
达标情况		已达标	已达标	已达标	已达标	已达标

由表 9.2-1 可知, 验收监测期间, 项目区污水总排口处废水 COD 日均浓度分别为 17.75mg/L、18.75mg/L; BOD₅ 日均浓度分别为 4.775mg/L、4.525mg/L; SS 日均浓度分别为 12.75mg/L、15mg/L; 氨氮日均浓度分别为 0.1085mg/L、0.11575mg/L; 石油类日均浓度分别为 0.1075mg/L、0.125mg/L, 均满足望塘污水处理厂接管标准和 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准要求。

9.2.2.3 厂界噪声

本次验收监测于 2020 年 06 月 09 日~10 日对项目场界和周边敏感点进行了昼、夜间噪声监测, 结果见下表。

表 9.2-2 噪声检测结果一览表 单位: dB(A)

测点编号	测点位置	2020.06.09		2020.06.10	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东侧	53	42	48	37
N2	厂界南侧	53	46	52	37
N3	厂界西侧	52	48	51	40
N4	厂界北侧	53	45	50	41
排放限值		60	50	60	50

达标情况	已达标	已达标	已达标	已达标
------	-----	-----	-----	-----

表 9.2-3 声环境检测结果一览表 单位: dB(A)

测点编号	测点位置	2020.06.09		2020.06.10	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N5	中兴花园	51	44	48	42
N6	静源小区	48	48	49	42
N7	福乐园小区	55	43	48	44
N8	合肥市金湖中学	51	46	51	42
声环境 2 类标准限值		60	50	60	50
达标情况		已达标	已达标	已达标	已达标

由上表可知, 验收监测期间, 项目场界噪声昼间最大值为 53dB(A), 夜间最大值为 48dB(A), 场界噪声排放满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求; 周边敏感点处噪声昼间最大值为 55dB(A), 夜间最大值为 48dB(A), 声环境满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准要求。

9.2.2.3 污染物排放总量核算

根据本项目实际水平衡图核算废水量, COD、NH₃-N 排放浓度按《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016) 中城镇污水处理厂排放限值计算, 分别为 40mg/L、2(3)mg/L, 排放量分别为 0.000864t/a、0.0000432 (0.0000648) t/a, 满足环评及批复中总量控制指标。

十、环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

公司在项目建设中基本履行了有关报批手续，执行了国家环境保护管理的有关规定，环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施基本得到落实。工程保证了在建成投运时，环保治理设施也同时投入运行。

10.2 环保管理机构的设置及人员配备

公司设立环境监督员 1 名，全面负责本公司环境保护工作面的管理和监测任务，改善公司环境状况，减少公司对周围环境污染，并协助公司与政府环保部门的工作。

10.3 环保设施投资

该项目实际总投资 7624.5 万元，实际运营期环保投资 16 万元，占总投资 0.21%。

10.4 环评及批复要求的落实情况

环评及批复要求与实际建成情况见表 10.4-1。

表 10.4-1 环评批复的落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	排水实行雨污分流。项目废水主要为员工的生活废水，经化粪池处理后，接入市政污水管网进入望塘污水处理厂统一处理。雨水接入雨水管网，禁止雨污混排。	已落实；本项目区已实施雨污分流；项目办公生活污水经化粪池预处理汇同冷却循环水排水接入院区污水总管网，经院区南侧长江西路污水总排口排入市政污水管网，进入望塘污水处理厂处理后排入南淝河。根据验收监测报告，废水排放满足望塘污水处理厂接管标准和 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准。根据本项目实际水平衡图核算废水量，COD、NH ₃ -N 排放浓度按《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中城镇污水处理厂排放限值计算，COD、NH ₃ -N 排放量分别为 0.000864、0.0000432t/a，满足环评及

		批复中总量控制指标。
2	加强设备噪声环境管理。项目噪声主要为压缩机、制冷机、冷却塔等装置运行产生的噪声，产噪设备应合理布局，选用低噪声设备，采取减震、隔声、吸声等措施，确保场界噪声达标。	已落实；本项目已采用选用低噪声设备，设置减振基座等措施降噪。根据验收监测报告，项目区四周场界噪声值均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，敏感点环境噪声满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准。
3	加强固体废物环境管理。不合格品由厂家进行回收；废润滑油在厂区暂存，定期委托有资质单位处理，危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求；生活垃圾分类收集，送垃圾中转站。	已落实；本项目产生的职工生活垃圾交由市政环卫部门统一清运处理；不合格被测气瓶直接返回原厂家；废润滑油、废含油抹布手套集中收集暂存于危废暂存间，危废暂存间已按要求规范设置，废油定期交由合肥市安达新能源有限公司处置，废含油抹布手套定期交由环卫部门清运处理。
4	施工期须合理安排施工时间，加强施工现场管理，采取有效措施减少施工噪声、扬尘对周边环境的影响，施工结束后应及时硬化地面，按总平面规划实施绿化过程。	本项目施工期已结束，施工结束后已及时硬化地面并进行绿化
5	建设单位须从项目工程设计、实验过程、环境风险管理、消防事故废水防范措施等方面细化环境风险防范，根据风险识别，制定专项的突发性污染事故应急预案和处置措施；编制的环境应急预案，应当在本单位主要负责人签署实施之日起 30 日内报蜀山区环境保护局备案，本项目设置事故应急池一座，位于项目西侧约 126m。	已落实；已根据本项目风险识别编制了合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目突发环境事件应急预案，并已报合肥市蜀山区生态环境分局备案，备案号为 34010-2020-007-L；项目依托院区现有应急事故池，位于项目区西侧约 126m 处

十一、验收监测结论及建议

合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目于本次验收监测期间供应工况稳定，满足验收监测技术规范要求，各类环保设施运行正常，监测结果具有代表性、完整性、准确性，为此给出如下结论：

11.1 污染物排放监测结果

1、废水

根据安徽环科检测中心有限公司检测报告（报告编号：环科字 20200618-05 号），验收监测期间，项目区生活污水总排口处废水 COD 日均浓度分别为 17.75mg/L、18.75mg/L；BOD₅ 日均浓度分别为 4.775mg/L、4.525mg/L；SS 日均浓度分别为 12.75mg/L、15mg/L；氨氮日均浓度分别为 0.1085mg/L、0.11575mg/L；石油类日均浓度分别为 0.1075mg/L、0.125mg/L，均满足望塘污水处理厂接管标准和 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准要求。

2、噪声

根据安徽环科检测中心有限公司检测报告（报告编号：环科字 20200618-05 号），验收监测期间，项目场界噪声昼间最大值为 53dB(A)，夜间最大值为 48dB(A)，场界噪声排放满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求；周边敏感点处噪声昼间最大值为 55dB(A)，夜间最大值为 48dB(A)，区域声环境满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准要求。

3、固体废物

本项目产生的固体废物主要为职工办公生活垃圾，不合格被测储氢气瓶和废润滑油、废含油抹布手套。职工生活垃圾袋装化分类收集，交由市政环卫部门统一清运处理；不合格被测储氢气瓶直接返回原厂家；废润滑油、废含油抹布手套由企业集中收集暂存于危废暂存间，废油定期交由合肥市安达新能源有限公司处置，废含油抹布手套定期交由环卫部门清运处理。

11.2 验收结论

合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检

测平台建设项目环境保护审查、审批手续完备，项目建设过程中总体按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合竣工验收条件。

十二、附件

附件 1: 关于对《先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表》的审批意见

合肥市蜀山区环境保护局

关于对《先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表》的审批意见

合蜀环审(2018)031号

合肥通用机械研究院有限公司:

你单位报来的《先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目环境影响报告表》及相关资料收悉,经现场勘验、资料审核、结合专家评审意见,现批复如下:

一、拟建项目位于合肥市蜀山区长江西路 888 号合肥通用机械研究院内。项目占地 2317.9 m²,建筑面积 713.2 m²。项目主要内容:新建先进能源装备工程研究中心、包括平台建设,研发设计及检验检测能力建设,配套建设相关附属设施等。项目建成后测试当前市场储氢量最大被测气瓶(140L、70MPa)10 个/年,主流规格被测气瓶(60-70L、70MPa)15 个/年。项目总投资 7624.5 万元,其中环保投资 26 万元。

二、项目于 2016 年 11 月 10 日经合肥市发展和改革委员会批准备案(发改备[2016]262 号),2018 年 10 月 15 日通过合肥市规划局批准(合规审[2018]181 号),我局原则同意安徽锦程安环科技发展有限公司编制的环境影响报告表主要内容和结论意见。在认真落实环评文件提出的各项污染防治措施,确

保各类污染物达标排放且满足相关设计规范要求的前提下，同意该项目在评价区域内建设实施。未经批准，不得擅自变更项目内容、使用功能和扩大建设规模。

二、为保护周边环境质量，要求建设单位重点落实以下工作：

1、排水实行雨污分流。项目废水主要为员工的生活废水，经化粪池预处理后，接入市政污水管网进入望塘污水处理厂统一处理。雨水接入雨水管网，禁止雨污混排。

2、加强设备噪声环境管理。项目噪声主要为压缩机、制冷机、冷却塔等装置运行时产生的噪声，产噪设备应合理布局，选用低噪声设备，采取减震、隔声、吸声等措施，确保场界噪声达标。

3、加强固体废物环境管理。不合格品由厂家进行回收；废润滑油在厂区暂存，定期委托有资质单位处理，危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求；生活垃圾分类收集，送垃圾中转站。

4、施工期须合理安排施工时间，加强施工现场管理，采取有效措施减小施工噪声、扬尘对周边环境的影响，施工结束后应及时硬化地面，按总平面规划实施绿化工程。

5、建设单位须从项目工程设计、实验过程、环境风险管理、消防事故废水防范措施等方面细化环境风险防范，根据风险识别，制定专项的突发性污染事故应急预案和处置措施；编制的

环境应急预案，应当在本单位主要负责人签署实施之日起 30 日内报蜀山区环境保护局备案。本项目设置事故应急池一座，位于项目西侧约 126m。

三、有关本项目的其它环境影响减缓措施，按环评文件要求认真落实。

四、合肥通用机械研究院有限公司应严格执行国家环保“三同时”制度，并及时进行项目验收，逾期不验收我局将按照国家有关法律法规给予处罚。

五、如对本行政许可不服，可以在收到本行政许可之日起 60 日内向合肥市蜀山区人民政府或合肥市环境保护局申请行政复议，也可在收到本行政许可之日起六个月内向合肥市蜀山区人民法院提起行政诉讼。

六、环评执行标准

（一）环境质量标准

1、地表水南淝河执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类标准；

2、环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准；

3、声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准。

（二）污染物排放标准

1、废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

中三级排放标准和望塘污水处理厂接管要求；

2、场界噪声执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准；

3、一般性固体废物执行 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单内容中的有关规定和要求；危险废物执行 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单内容。



附件 2: 合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器
检测平台建设项目检测报告



检 测 报 告

环科字 20200618-05 号

项目名称 先进能源装备工程研究中心高压储氢容
器检测平台建设项目
委 托 方 合肥通用机械研究院有限公司
报告日期 2020 年 06 月 18 日

发布日期: 2020.06.18
安徽环科检测中心有限公司



声 明

1. 本报告未盖 CMA 章，“安徽环科检测中心有限公司检测报告专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 本报告未经授权，不得擅自部分复印；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



地址：合肥市高新区创新大道 2800 号
创新产业园二期 F6 楼 5 层

总机：0551-65797127

传真：0551-65797126

网址：www.ahhuanke.com

安徽环科检测

1、基本情况

委托方信息	委托方名称：合肥通用机械研究院有限公司
	项目名称：先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目
	项目地址：合肥市蜀山区长江西路 888 号
检测项目	废水检测项目：化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类
	噪声检测项目：连续等效 A 声级 (L _{eq})
是否符合检测要求	符合
检测单位	安徽环科检测中心有限公司
报告日期	2020.06.18

2、检测方法及其检出限值

分类	项目	检测方法名称和标号	主要检测仪器	方法检出限
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160 AHHK.NO.14	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	电子天平 FA2004 AHHKNO.1	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL460 AHHK.NO.9	0.06mg/L
	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	紫外可见分光光度计 UV1810 AHHK.NO.7	3mg/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
噪声	-	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 AHHK.NO.65 声校准器 AWA6021A AHHK.NO.11	-
噪声	-	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		-

3、检测结果

3.1 噪声检测结果

表 3.1-1 噪声检测结果统计表

检测类别：厂界噪声 L _{eq} (单位：dB (A))					
测点编号	测点位置	2020.06.09		2020.06.10	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东侧	53	42	48	37
N2	厂界南侧	53	46	52	37
N3	厂界西侧	52	48	51	40
N4	厂界北侧	53	45	50	41

表 3.1-2 声环境检测结果统计表

检测类别：厂界噪声 L _{eq} (单位：dB (A))					
测点编号	测点位置	2020.06.09		2020.06.10	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N5	中兴花园	51	44	48	42
N6	静源小区	48	48	49	42
N7	福乐园小区	55	43	48	44
N8	合肥市金湖中学	51	46	51	42



3.2 废水检测结果



表 3.2-1 废水检测结果统计表

采样地点	采样时间	检测类别：废水（单位：mg/L，pH 无量纲）				
		氨氮	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	石油类
FS-1（项目区废水总排口）	2020.06.09	0.110	15	15	4.6	0.10
		0.095	11	18	5.2	0.10
		0.122	13	20	4.4	0.11
		0.107	12	18	4.9	0.12
	2020.06.10	0.119	16	17	3.7	0.12
		0.100	13	16	4.2	0.13
		0.116	14	22	5.5	0.13
		0.128	17	20	4.7	0.12

4、检测点位图




5、采样照片

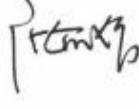
	
<p>FS-1 (项目区废水总排口)</p>	<p>N1 厂界东侧</p>
	
<p>N4 厂界北侧</p>	<p>N5 中兴花园</p>
	
<p>N6 静源小区</p>	<p>N7 福乐园小区</p>

编制人：刘名

校核人：张丽娟

签发人：鲍永生

签 名： 

签 名： 

签 名：  日期：2020.06.18

附件 3: 合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目验收期间工况证明

工况证明

我单位合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目于 2020 年 6 月 09 日~6 月 10 日进行现场监测, 验收监测期间, 先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台工况正常, 环境保护设施运行正常, 特此证明!

表 1 项目信息一览表

建设单位	合肥通用机械研究院有限公司
项目名称	先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目

表 2 验收监测期间项目的生产工况统计表

监测日期	产品名称	储氢规格	测试周期	测试量
2020 年 6 月 09 日	车用压缩氢气铝内胆碳纤维全缠绕气瓶	70MPa、48L	40~50 天	1 个
2020 年 6 月 10 日	车用压缩氢气铝内胆碳纤维全缠绕气瓶	70MPa、48L	40~50 天	1 个

注: 2 天所测为同一个车用压缩氢气铝内胆碳纤维全缠绕气瓶

合肥通用机械研究院有限公司



附件 4：突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	合肥通用机械研究院有限公司	机构代码	9134010070505480XN
法定代表人	王冰	联系电话	0551-65335799
联系人	刘孝亮	联系电话	18130060327
传真	+86-0551-65312185	电子邮箱	keyanbu@hgmri.com
地址	中心经度117.2041° 中心纬度31.8572°		
预案名称	合肥通用机械研究院有限公司先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于 2020 年 6 月 17 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	2020年6月15日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。 		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 6 月 18 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章）</p> <p style="text-align: right;">2020年6月28日</p>		
备案编号	34010-2020-007-L		
报送单位	合肥通用机械研究院有限公司		
受理部门负责人		经办人	 

附件 5：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：9134010070505480XN001X

排污单位名称：合肥通用机械研究院有限公司

生产经营场所地址：安徽省合肥市蜀山区长江西路888号

统一社会信用代码：9134010070505480XN

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年09月11日

有效期：2020年09月11日至2025年09月10日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 6：监测现场照片



图 1 噪声监测点位（厂界东侧）



图 2 噪声监测点位（厂界南侧）



图 3 噪声监测点位（厂界西侧）



图 4 噪声监测点位（厂界北侧）



图5 敏感点声环境监测点位
(中兴花园)



图6 敏感点声环境监测点位
(静源小区)



图7 敏感点声环境监测点位
(福乐园小区)



图8 废水监测点位

附件 7：危废合同

合同编号：HGMRI-ADXNY-2020-01

合肥市安达新能源有限公司
废矿物油（HW08）

回
收
合
同

危废产生单位：合肥通用机械研究院有限公司

建档时间：2020 年 8 月 1 日

废矿物油（HW08）回收合同

甲方：合肥通用机械研究院有限公司

乙方：合肥市安达新能源有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国合同法》以及其他相关法律、法规，遵循平等、自愿和诚实信用原则，甲乙双方就废矿物油回收处置，经过友好协商，现签订本合同，双方应共同自觉遵守，不得违约。

一、废物类别、数量

1、甲方生产过程中产生的废矿物油，废物名称废矿物油废物类别HW08，全部交由乙方回收。

二、法律、法规要求

- 乙方应持有安徽省环保厅核发的《危险废物经营许可证》以及环保局等有效批文。
- 乙方应持有有效年审的法人营业执照（三证合一），以及增值税开票资料。
- 乙方应持有公安部门颁发的危险废物《道路运输许可证》。
- 乙方应具备危险废物储存、转移、利用、处置的条件和能力。

三、价格

1、废物种类、费用标准与回收方式：

序号	废物名称	年产量（桶）	处置费	处置方式
1	废矿物油	实收	3000.00 元	由乙方负责根据危险特性采取适宜的方式进行
备注：甲方对列入的危废种类与产生量实行规范管理与纳入集中处理。				

2、收运频次：

乙方对甲方产生的危险废物收运频次约定为每半年收运一次，具体收运时间由甲方根据产生量与乙方约定，乙方在收到甲方转运通知后三天内安排相应人员或车辆装车运转。

3、甲乙双方在合同签订后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具全额 13% 增值税专用发票

发票向乙方支付 3000.00 元处置费。

四、提交货方式：

1、提货前甲方需按照转移联单管理制度向相应系统或当地环保局提交转移申请，申请审核通过后方可进行转移。

2、乙方在指定的 危废贮存库 危废堆放处，经甲方验收后，乙方按规定提货。

五、运输要求

1、乙方需向甲方提供危险品运输车辆服务，运输车辆费用由乙方承担。

2、乙方每次收运废矿物油时，负责将拉运物资车辆的车牌号码、联系人姓名等信息提供给甲方。

3、乙方拉运物资的车辆应有防护措施。杜绝在拉运过程中发生跑、冒、漏、火等影响安全、环保等，其责任和造成的损失由乙方自负。

4、乙方车辆在甲方区域内应限速行驶，遵循甲方单位厂区内要求，办理好交款、出门证等相关手续后方可出门。

六、双方责任

1、乙方责任：

(1) 合同签订后，乙方应按规定时间装运；

(2) 合同规定期间内，乙方应运完本合同指定物资；

(3) 乙方应按相关管理规定对甲方的废矿物油进行回收、运输及处理，因违反相关管理规定产生的责任全部由乙方负责。

2、甲方责任：

(1) 甲方在合同期内不得将生产过程中收集的废矿物油交给其他单位或无资质商贩进行处理；

(2) 甲方不得故意在油品中掺杂水、乳化液、杂质等影响油品质量物质。

七、其他

1、本合同未尽事宜，双方可订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法



律效力。

3、本合同在履行过程中若发生争议，由双方当事人友好协商解决。

2、本合同一式 5 份，经双方签字盖章后生效，甲乙双方各执 2 份，并在当地环保局备案 1 份。

八、合同有效期

本合同有效期为 2020 年 8 月 1 日至 2021 年 8 月 31 日，合同到期后经过双方协商好再续签。

甲方：合肥通用机械研究院有限公司 (签章) 委托代理人：  电话：0551-65335569 <i>2020.8.1</i> 开户银行：中国银行合肥高新技术产业 开发区支行 账号：188704767181 税号：9134010070505480XN 签订日期：2020 年 7 月 31 日	乙方：合肥市安达新能源有限公司 (签章) 委托代理人：范家明 电话：13956089368 开户银行：中行合肥肥东支行 账号：179700995878 税号：91340122698986819C 签订日期：2020 年 7 月 31 日
---	---



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：合肥通用机械研究院有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		先进能源装备工程研究中心高压储氢容器检测平台建设项目			项目代码		/		建设地点		合肥市蜀山区长江西路 888 号	
	行业类别（分类管理名录）			三十七、研究和试验发展：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			
	设计生产（检测）能力		测试当前市场储氢量最大被测气瓶（140L、70MPa）10 个/年，主流规格被测气瓶（60~70L、70MPa）15 个/年			实际生产（检测）能力		测试当前市场储氢量最大被测气瓶（140L、70MPa）10 个/年，主流规格被测气瓶（60~70L、70MPa）15 个/年		环评单位		安徽锦程安环科技发展有限公司	
	环评文件审批机关		合肥市蜀山区环境保护局			审批文号		合蜀环审（2018）031 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2018 年 12 月			竣工日期		2019 年 12 月		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		合肥通用机械研究院有限公司			环保设施监测单位		/		验收监测时工况		/	
	投资总概算（万元）		7624.5 万元			环保投资总概算（万元）		26 万元		所占比例（%）		0.34	
	实际总投资		7624.5 万元			实际运营期环保投资（万元）		16 万元		所占比例（%）		0.21	
	废气治理（万元）		/	废水治理（万元）	2	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	8
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		1200		
运营单位			合肥通用机械研究院有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9134010070505480XN		验收时间		/	
污染物排放与总量控制（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						0.02106	0.02106		0.02106	0.02106		+0.02106
	化学需氧量		40				0.000864	0.000864		0.000864	0.000864		+0.000864
	氨氮		2				0.0000432	0.0000432		0.0000432	0.0000432		+0.0000432
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11）。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