

安达市安庆气体充装有限公司  
气体充装剂项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：安达市安庆气体充装有限公司

编制单位：安达市安庆气体充装有限公司

2024年6月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目 负 责 人： (签字)

填 表 人： (签字)

建设单位： 安达市安庆气体充装有限  
公司 (盖章)

电话： 13555544968

传真： /

邮编： 151400

地址： 绥化市安达市经济开发区精细化  
工产业园

编制单位： 安达市安庆气体充装有限  
公司 (盖章)

电话： 13555544968

传真： /

邮编： 151400

地址： 绥化市安达市经济开发区精细化  
工产业园

表一

建设项目名称	安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目				
建设单位名称	安达市安庆气体充装有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	绥化市安达市经济开发区精细化工产业园				
主要产品名称	氧气、氮气、氩气、二氧化碳、瓶装乙炔、瓶装丙烷				
设计生产能力	年充装氧气 30000 瓶，氮气 5000 瓶，氩气 10000 瓶，二氧化碳 10000 瓶；年存储经营乙炔 10000 瓶，丙烷 2000 瓶				
实际生产能力	年充装氧气 30000 瓶，氮气 5000 瓶，氩气 10000 瓶，二氧化碳 10000 瓶；年存储经营乙炔 10000 瓶，丙烷 2000 瓶				
建设项目环评时间	2022 年 8 月	开工建设时间	2023 年 2 月		
调试时间	2023 年 11 月	验收现场监测时间	2023 年 11 月 21-22 日		
环评报告表审批部门	绥化市安达生态环境局	环评报告表编制单位	黑龙江省合壹环保科技有限公司		
环保设施设计单位	黑龙江龙维化学工程设计有限公司	环保设施施工单位	安达市联众建筑工程有限公司		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	0.3%
实际总概算	3000 万元	环保投资	30 万元	比例	1%
验收监测依据	<p>(1) 《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通知》环办【2015】113 号，2015.12.30；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部[2018]第 9 号）；</p> <p>(5) 《关于印发《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引（试行）》的通知》（环保厅函[2018]284 号，黑龙江省环境保护厅，2018.08.23.）；</p> <p>(6) 《固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），2020.9.1；</p> <p>(7) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函[2020]688 号；</p> <p>(8) 《安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目环境影响报告表》（黑龙江省合壹环保科技有限公司，2022 年 8 月）；</p> <p>(9) 《关于安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目环境影响报告表的批复》（安环承诺换评审[2023]3 号，绥化市安达生态环境局，2023.2.7）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、《污水综合排放标准》（GB89787-1996）三级标准限值							
	污染物项目	pH (无量纲)	CODCr (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
	生活污水	6~9	500	300	/	400	/	/
	2、污水处理厂设计接收标准							
	污染物项目	pH (无量纲)	CODCr (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
	生活污水	6~9	500	300	30	300	8	50
	3、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值和二级标准							
	项目		周界外浓度最高点 mg/m <sup>3</sup>					
	非甲烷总烃		4.0					
	4、《挥发性有机物无组织排放监控标准》（GB37822-2019）规定限值标准							
	项目	厂房外监控点 1h 平均浓度 mg/m <sup>3</sup>			厂房外监控点任意一次浓度 mg/m <sup>3</sup>			
	非甲烷总烃	10			30			
5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准								
昼间（dB（A））				夜间（dB（A））				
60				50				
6、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A								
污染物	无组织排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）							
非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值			10				
	监控点处任意一次浓度值			30				
7、《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第 157 号令）								
8、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中 I 类场标准								
9、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）								
项目由来及变更情况	<p>2022 年 7 月，安达市安庆气体充装有限公司拟投资 3000 万元，在黑龙江省绥化市安达市黑龙江安达经济开发区精细化工产业园进行“气体充装项目”的建设。其中年充装氧气 30000 瓶，氮气 5000 瓶，氩气 10000 瓶，二氧化碳 10000 瓶；年存储经营乙炔 10000 瓶，丙烷 2000 瓶。</p> <p>2022 年 8 月，由黑龙江省合壹环保科技有限公司编制了《安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目环境影响报告表》，并于 2023 年 2 月 7 日绥化市市安达生态环境局环评批复（安环承诺环评审[2023]3 号）。</p> <p>依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017 年 7 月 16 日根据国务院令第 682 号修订）中的要求，本项目事故池未建，丙烷、乙炔为清洁可燃气且储存量低，本项目存储的其他气体均为空气成分，若发生环境事件产生的废水可直接排入园区万宝山污水处理厂处理，对环境影响较小。惰性气体瓶库仅建一座能够满足现有生产需求，故戊类仓库未建。其他建设内容与环评要求一致，不属于重大变更。环保设施的建设均已按设计要求与主体工程同时建设并投入运行，运行情况良好，具备验收条件。</p> <p>根据国家环境保护部关于建设项目环境保护设施竣工验收管理规定及竣工验收监测的有关要求，对工程进行现场勘察和资料调研，并根据现场监测的结果，编写了验收监测报告表。</p>							

表二

工程建设内容：

### 1、工程建设基本情况

- (1) 项目名称：安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目；
- (2) 建设地点：黑龙江省绥化市安达市黑龙江安达经济开发区精细化工产业园；
- (3) 工程建设规模：本项目新建气体充装项目，年充装氧气 30000 瓶，氮气 5000 瓶，氩气 10000 瓶，二氧化碳 10000 瓶；年存储经营乙炔 10000 瓶，丙烷 2000 瓶。

### 2、项目地理位置

本项目位于黑龙江安达经济开发区精细化工产业园，厂区中心坐标为东经 125.1930006，北纬 46.419830。建设地点与环评一致。具体地理位置见图 1。

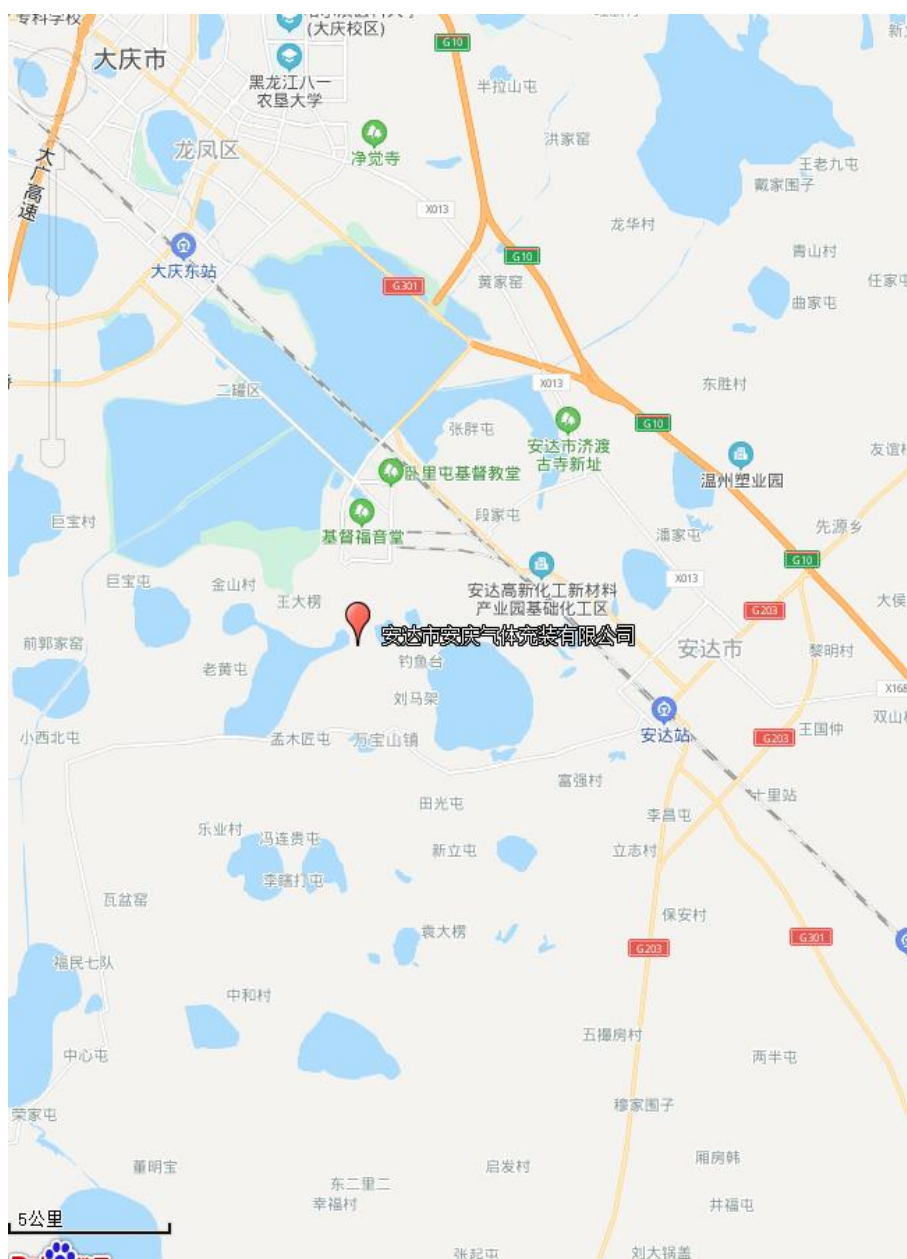


图 1 项目地理位置图

### 3、建设内容核查

根据建设单位提供的资料及现场调查，本项目新建厂房，新建气体充装区。建设具体情况见表1，平面布置图见图2。

表1 项目组成核查表

序号	指标	计划建设内容	实际建设内容	备注
一	主体工程			
1	气体充装区	占地面积 300m <sup>2</sup> ，用于气体充装，年灌装 30000 瓶氧气(40L)，5000 瓶氮气（40L），10000 瓶氩气（40L），10000 瓶二氧化碳(40L)	在新建厂房内，建设了气体充装设备，年灌装 30000 瓶氧气（40L），5000 瓶氮气（40L），10000 瓶氩气（40L），10000 瓶二氧化碳（40L）	与环评一致
2	灌瓶站	建筑面积 324m <sup>2</sup> ，1 层	建筑面积 324.27m <sup>2</sup>	与环评一致
二	辅助工程			
1	办公室	建筑面积 1074.96 m <sup>2</sup> ，3 层	建筑面积 1082.16m <sup>2</sup> ，3 层	与环评一致
2	钢瓶检测车间	建筑面积 372m <sup>2</sup> ，1 层	建筑面积 373.48m <sup>2</sup> ，1 层	与环评一致
3	事故池（初期雨水池）	300m <sup>3</sup> ，用于储存事故废水或初期雨水	环境事件产生的废水可直接排入园区万宝山污水处理厂处理，对环境影响较小，事故池未建对环境影响较小。	事故池未建
三	储运工程			
1	甲类瓶库	建筑面积 128m <sup>2</sup> ，1 层，最大储存丙烷气瓶 10 瓶、乙炔气体 35 瓶	建筑面积 126.96m <sup>2</sup> ，1 层，最大储存丙烷气瓶 10 瓶、乙炔气体 35 瓶	与环评一致
2	氧气及惰性气体瓶库	建筑面积 160m <sup>2</sup> ，1 层，最大储存氧气气瓶 100 瓶	建筑面积 159m <sup>2</sup> ，1 层，用于存储气瓶	与环评一致
3	惰性气体瓶库	建筑面积 475.5m <sup>2</sup> ，1 层，最大储存惰性气体 250 瓶	因实际生产情况，未建该库房	未建
4	戊类仓库	建筑面积 6312m <sup>2</sup> ，6 层，为预留瓶库	因实际生产情况，未建该库房	未建
四	公用工程			
1	给水工程	园区暂无集中供水，生活用水外购桶装纯净水，消防用水采用自备水井，单井出水量 20m <sup>3</sup> /h，待园区集中供水实现后关闭水井。无生产用水，生活用水 0.96 t/d	生活用水外购桶装纯净水，消防用水采用自备水井，单井出水量 20m <sup>3</sup> /h。	与环评一致
2	供暖工程	电采暖	用电供暖	与环评一致
3	供电工程	依托市政供电系统。	依托市政供电系统。	与环评一致
五	环保工程			
1	废气治理	项目无大气污染物排放，仅有部分污氮气放空，其中 98.5%为氮	本项目排放氮气为空气主要成分，不会对大气环境产生	与环评一致

		气，因不符合产品质量要求而称为“污氮”，由于污氮气比空气轻，其本身又属于空气的主体成分之一（占79%），因此不会导致对大气环境的污染。	污染。	
2	废水治理	无生产废水产生，新建1座2m <sup>3</sup> 防渗化粪池，生活污水排放量为0.768t/d，本项目生活污水经化粪池沉淀后排入园区污水处理厂	本项目生产不产生废水，生活污水排入新建防渗化粪池，沉淀后排入园区污水处理厂。	与环评一致
3	噪声治理	合理布局，合理安排工作时间，建筑物隔声，高噪声设备安装减震垫	本项目选择低噪声设备，设备均安装在减振垫上，设备安装在厂房内。	与环评一致
4	固废治理	库房内设置一处一般固废暂存区，用于暂存生产产生的废钢瓶。	本项目产生的固体废物主要为废钢瓶和生活垃圾。本项目废钢瓶为一般工业固废，经检验不合格钢瓶返回原厂家统一进行处理；职工生活产生生活垃圾按指定地点收集交由环卫部门统一进行处理。	与环评一致
5	环境风险	厂区新建300m <sup>3</sup> 事故水池，用于储存事故废水，生产装置区周边设置截水沟，收纳事故产生的消防废水等	环境事件产生的废水可直接排入园区万宝山污水处理厂处理，对环境影响较小，事故池未建对环境影响较小。	事故池未建

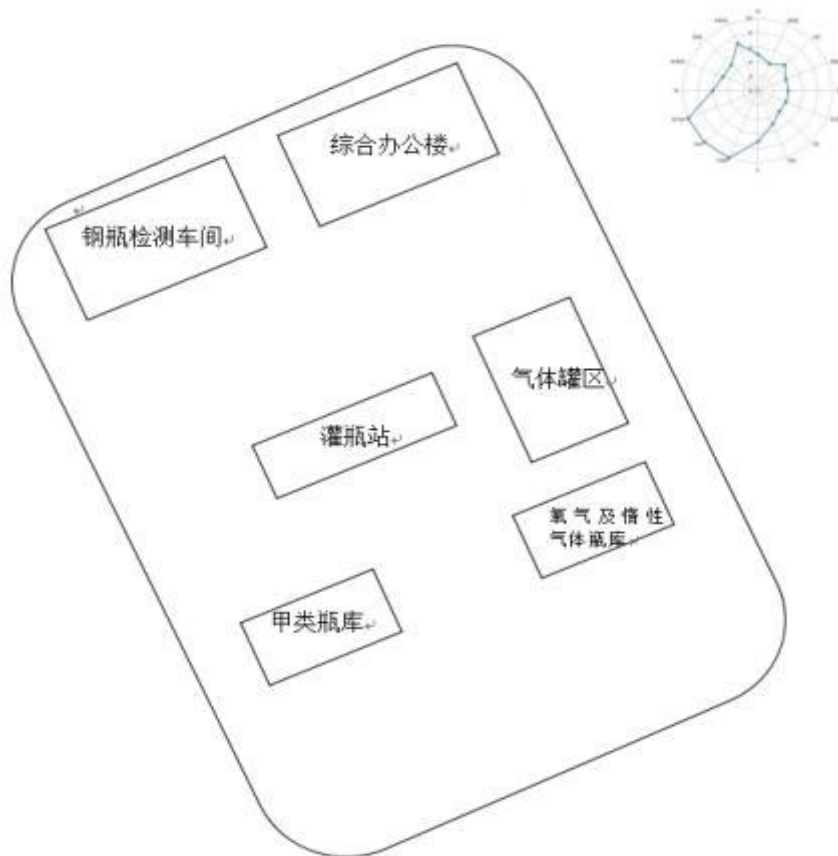


图2 项目平面布置示意图

根据建设单位提供的资料及现场调查，实际总投资为 3000 万元，与环评一致。现有生产设备情况见表 2。

表 2 设备情况核查表

序号	设备名称	型号规格	数量 (台)	实际建设情况	备注
1	低温液氧储罐	V=50m <sup>3</sup>	1 台	已建	与环评一致
2	低温液氧储罐	V=20m <sup>3</sup>	1 台	已建	
3	低温液氮储罐	V=20m <sup>3</sup>	1 台	已建	
4	低温液氩储罐	V=20m <sup>3</sup>	2 台	已建	
5	低温二氧化碳储罐	V=20m <sup>3</sup>	1 台	已建	
6	低温液体充装泵 (氧气、氮气、氩气)	100~450L/h, P <sub>排</sub> =16.5Mpa, 9.0kW	3 台	已建	
7	低温液体充装泵 (二氧化碳)	600~1200L/h, P <sub>排</sub> =10.0Mpa, 7.0kW	1 台	已建	
8	低温空温式汽化器	400Nm <sup>3</sup> /h, P=1.5MPa	3 台	已建	
9	氩/氮/氧气充装排	24 瓶 V 字型	3 套	已建	
10	二氧化碳充装排	6 瓶组充装排	1 套	已建	
11	钢瓶		5000 个	已建	
11.1	氧气钢瓶	40L	3000 个	已建	
11.2	氮气钢瓶	40L	1000 个	已建	
11.3	氩气钢瓶	40L	500 个	已建	
11.4	二氧化碳钢瓶	40L	500 个	已建	
12	运输车辆	东风小卡	5 台	已建	
13	空气压缩机 (全无油润滑)	WW-1.0 / 25	1 台	已建	
14	残液回收器 (环保型)	YCH 系列	1 台	已建	
15	钢瓶角阀装卸机	YJ 系列	1 台	已建	
16	钢瓶焚烧炉 (环保型)	YFL 系列	1 台	已建	
17	钢瓶除锈机 (环保型)	YC 系列	1 台	已建	
18	钢瓶水压测试机	YS 系列	1 台	已建	
19	钢瓶气密测试机	YQ 系列	1 台	已建	
20	钢瓶印字机	YZ-I 型	1 台	已建	
21	钢瓶瓶阀校验台	YF 系列	1 台	已建	
22	除锈机粉尘净化装置	CJ 系列	1 台	已建	
23	脱硫装	TC 系列	1 台	已建	
24	自动静电喷涂设备	含烘箱	1 台	已建	
25	钢瓶自动编码器	DB-BM-型	1 台	已建	
26	试泵	2D-SY	1 台	已建	

#### 4、公用工程

##### 4.1 给排水系统

本项目运营期员工为12人，人员生活用水量为288m<sup>3</sup>/a。本项目生产不用水。本项目生活污水经化粪池沉淀处理后，排入园区污水处理厂。本项目无生产废水产生。

##### 4.2 供电系统

本项目供电由园市政供电电网统一提供，可以满足企业用电需求。

##### 4.3 供热系统

本项目使用电采暖。

##### 4.4 消防系统

项目根据相应的消防安全要求配备了灭火设备，消防用水采用自备水井，单井出水量20m<sup>3</sup>/h消防供水量满足要求。

### 5、项目环保投资情况

本项目实际环保投资 30 万元，比环评多 2 万，占总投资的 1%。具体情况见表 3。

**表 3 环保投资详情**

序号	治理项目	环保措施	环评拟投资（万元）	实际投资（万元）	备注
1	废水治理	化粪池	3	9	与环评一致
2	废气治理	轴流风扇	0	14	新增
3	噪声治理	合理布局，合理安排工作时间，建筑物隔声，高噪声设备安装减震垫	1	5	与环评一致
4	固废治理	一般固废暂存	1	2	与环评一致
5	环境风险	事故池	5	0	未建
总计			10	30	

### 6、固废管理情况

通过现场调查，本项目产生的固体废物主要为废钢瓶和生活垃圾。

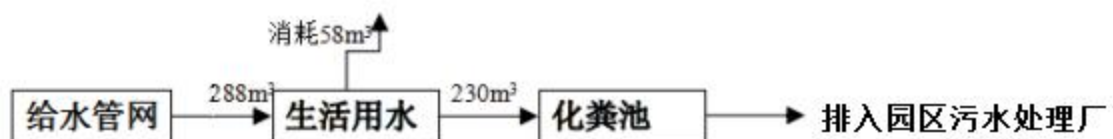
本项目废钢瓶为一般工业固废，经检验不合格钢瓶由原厂家统一收集再利用；职工产生生活垃圾按指定地点收集交由环卫部门统一进行处理。

### 7、排污口的规范化设置

企业排污口基本达到规范化管理的要求。

原辅材料消耗及水平衡：

#### 1、水消耗平衡图



**图 3 项目水平衡图**

#### 2、原辅材料消耗情况

**表 4 辅材料消耗情况表**

序号	原料名称	使用量（t/a）	备注
1	氧	205.80	与环评一致
2	二氧化碳	198.20	与环评一致
3	氩	70.4	与环评一致
4	氮	65.0	与环评一致
5	乙炔	10000 瓶/a	与环评一致
6	丙烷	2000 瓶/a	与环评一致

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

1、本项目工艺流程图

(1) 氧气、氩气、氮气



图 4 工艺流程及产污节点图

(2) 二氧化碳

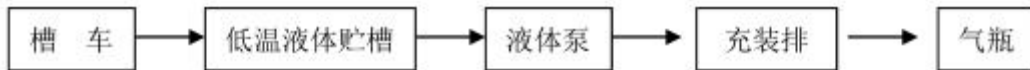


图 5 工艺流程及产污节点图

(3) 钢瓶检测

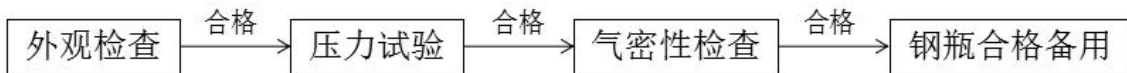


图 6 工艺流程及产污节点图

(4) 乙炔、丙烷



图 7 工艺流程及产污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、本项目主要污染源及污染物情况见表 5 和图 8。

表 5 主要污染源及污染物

污染源		污染物名称	排放方式	排放去向
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、pH、BOD <sub>5</sub> 、总磷、总氮	间断	经由厂区内化粪池沉淀，排入园区污水处理厂。
厂界废气	甲类库房	非甲烷总烃	连续	环境
厂内废气	甲类库房	非甲烷总烃	连续	环境
噪声	设备	机械噪声、车辆噪声	连续排放	环境
固废	钢瓶检测	废钢瓶	间断排放	统一收集，由厂家回收
	员工活动	生活垃圾	间断排放	按指定地点收集交由环卫部门统一进行处理

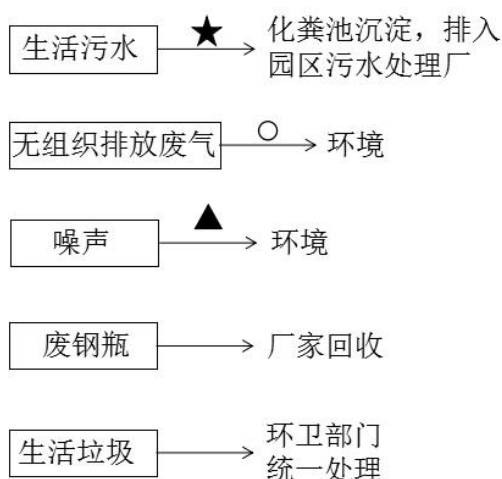


图 8 污染物排放流程示意图

2、本项目的环保措施落实情况见表 6。

表 6 要求的环保措施及措施落实情况对比调查结果

污染治理类型	环评及批复要求的环保措施	实际落实情况	符合情况
施工期	作业场地严禁在场地外堆放施工材料、垃圾和渣土，可减少扬尘对环境的污染。定期对施工场地洒水以减少二次扬尘作业面，场地洒水后，扬尘量将降低 28%~75%，可大大减少其对环境的影响；运输加以覆盖，并对车辆运输中丢撒的弃土要及时清扫、冲洗，减少粉尘污染对市容市貌的不良影响。车辆行驶线路	施工期使用的施工材料、垃圾和渣土均放在作业场地内，定期处理。本项目严格按照环评及批复要求进行施工，施工期未发生环境投诉事件。施工期建筑垃圾和施工人员生活垃圾就按照环评要求处理，未发生违规排放事件。	符合要求

	<p>应避免沿线敏感点。施工场地出口设一座车辆清洗池，车辆驶出施工场地前，应将车厢外和轮胎冲洗干净，避免车辆将泥土带到道路上产生二次扬尘，冲洗水沉淀后循环使用。在施工场地设置专人兼施工材料的堆放、清运和处置，堆放场地应远离周围居民区，并避开居民区的上风向，必要时加盖篷布或洒水，防止二次扬尘污染。尽量避免在起风的情况下开挖土方和装卸物料。对垃圾及时处理、清运，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地环境。</p> <p>在施工设备选型上，应选用正规厂家、噪声较低的环保型设备。加强施工现场管理，保证现场设备安装质量，确保施工设备正常运行。对高噪声的施工设备，必须封闭使用或四周加设隔声屏障，降低其使用时产生的噪声对周围环境的影响。重型运输车夜间严禁使用。</p> <p>应尽量减少物料流失、撒落和溢流，以减少施工废水中污染物的产生量，在施工现场建造临时性沉淀池，进行相应处理后有组织排放，施工期生活废水依托企业现有生活污水排放系统排放。</p> <p>施工期固体废物主要为建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。</p> <p>(1) 施工过程中产生的建筑垃圾应及时清运，运输车辆应当封闭，不得沿街洒落泥土，并按照市政部门批准的地点倾倒。</p> <p>(2) 施工期施工人员产生的生活垃圾量较少，可设置固定垃圾箱存放，由市政部门统一清运处理，不得随意丢弃。</p> <p>施工过程应加强管理，土方开挖时，剥离的表土暂存在厂区范围内，渣土应及时清运，避免随意排放，以确保挖填裸露堆土，不被雨水冲刷，避免造成水土流失，施工结束后，挖方回填，恢复地表植被等。</p>		
水环境	<p>本项目产生生产过程无废水产生。生活用水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值，排入园区污水处理厂。</p> <p>本项目事故工况为丙烷、乙炔气瓶泄漏状态下对厂区冲洗产生的废水，冲洗水量按照 15L/s 水量计算，发生泄漏后累计冲洗 15min，事故废水产生量为 13.5 m<sup>3</sup>，通过管网与事故池/初期雨水池之间的切换阀进行收集，收集后排入园区污</p>	<p>本项目不产生生产废水。本项目生活污水经厂区新建化粪池处置后，排放至园区污水处理厂。</p> <p>环境事件产生的废水可直接排入园区万宝山污水处理厂处理，对环境影响较小，事故池未建对环境影响较小。</p>	符合要求

	<p>水处理厂处理，不会排入附近地表水体。</p> <p>因此，本项目建设不会对区域地表水环境造成影响。</p>		
大气环境	<p>本项目运营期涉及的呼吸废气主要为氧气、氮气、氩气、二氧化碳，均为空气中的气体组分，且为惰性气体，不属于污染物，对周围大气环境影响较小</p> <p>建设项目所在区域为达标区域，厂界外500m范围内无环境保护目标，类比同类项目，厂界无组织废气排放污染物的浓度均满足相应排放标准，综上所述，本项目建成后，非甲烷总烃排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《挥发性有机物无组织排放监控标准》（GB37822-2019）规定限值标准，对周围环境影响不大。大气环境影响可接受。因此，从环境空气角度分析，本工程的建设是可行的。</p>	<p>本项目车间废气使用轴流风扇强制排风，本项目充装气体为空气组分且为惰性气体，不属于污染物，对大气影响较小。</p> <p>本项目仅存储和销售乙炔和丙烷气体钢瓶，厂界无组织排放的非甲烷总烃较少，对周围环境影响较小。</p>	符合要求
声环境	<p>本项目优先选用低噪声设备并进行合理布局；对液体泵、充装排等设备采取减振、隔声等措施，厂界外50m范围内无环境保护目标，项目建成后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周围声环境影响较小。</p>	<p>厂区内设备加设了减震基础，车间设有隔声门窗、减震垫等措施。</p>	符合要求
固体废物	<p>通过现场调查，本项目产生的固体废物主要为废钢瓶和生活垃圾。</p> <p>本项目废钢瓶为一般工业固废，废钢瓶产生量按年用量0.01%计，产生量0.2t/a，经检验不合格钢瓶返回原厂家统一进行处理；职工生活产生生活垃圾按指定地点收集交由环卫部门统一进行处理。</p> <p>采取以上污染控制措施后，固体废物对周围环境影响较小。</p>	<p>废钢瓶由原厂家统一收集再利用。</p> <p>员工生活产生的生活垃圾统一收集收集委托由环卫部门统一进行处理。</p>	符合要求
环境风险和保护措施	<p>要严格落实报告中提出的各项风险防范控制措施，制定切实可行的环境风险应急预案，防止环境污染事故发生。</p>	<p>建设单位已经针对可能发生的风险事故，结合所处区域的自然条件、环境状况、地理位置等特点，制定了较完善的事故风险应急预案并备案。见附件2。</p>	符合要求

## 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：

### 一、环境影响报告表主要结论

该项目符合国家产业政策，项目建设及运营过程中所带来的不利环境影响，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，并确保环保设施正常运行，切实有效地治理好污染源，严格管理措施，将项目建设对环境的不利影响降到最低限度，使该项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度分析，该项目建设对环境的影响是可接受的，项目的建设是可行的。

### 二、环评批复

安环承诺环评审[2023]3号

关于安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目环境影响报告表的批复

安达市安庆气体充装有限公司：

你单位《关于审批安达市安庆气体充装有限公司你单位《关于审批安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目环境影响报告表的请示》收悉。根据黑龙江省合壹环保科技有限公司编制的安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目环境影响报告表的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实环境影响报告表提出的防治环境污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

绥化市安达生态环境局

2023年2月7日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

### 1、噪声监测质量保证及质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源，本次监测期间无雨雪、无雷电，且风速小于5m/s。

### 2、废气监测质量保证及质量控制

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

（1）废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

（2）验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且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。

（3）尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

### 3、水质监测质量保证及质量控制

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照《环境水质监测质量保证手册》（第四版增补版）的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于10%的平行样；实验室分析过程一般应加不少于10%的平行样；对可以得到标准样样品或质量控制样品项目，应在分析的同时做10%的质控样品分析。

表六

验收监测内容:

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》，结合本工程的实际情况，确定本项目验收监测内容为无组织排放废气、固定源废气、噪声、地下水，具体验收监测内容见表7，监测点位布设情况见图9。验收监测报告见附件5。

表7 验收监测内容一览表

监测内容	监测位置	监测项目	测点数	监测频次
无组织排放废气	在厂界上风向设1个监测点，下风向设3个监测点（○1#、○2#、○3#、○4#）	非甲烷总烃	4个	连续监测2天，每天监测3次
厂内挥发性有机物	生产车间下风向1个点（○5#）	非甲烷总烃	1个	小时平均值连续监测2天
噪声	在项目厂界东、南、西、北侧各设1个监测点（▲1#、▲2#、▲3#、▲4#）	厂界噪声	4个	连续监测2天，每天昼夜各监测1次
生活污水	厂区化粪池出口设1个监测点（★1#）	pH值、化学需氧量、总磷、总氮、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	1个	连续监测2天，每天监测4次



防渗化粪池



气体储罐下风向1#



厂界上风向 1#



厂界下风向 2#



厂界下风向 3#



厂界下风向 4#



噪声

图9 监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

根据现场调查结果，监测期间该项目全部装置满负荷运行。

验收监测结果：

本项目验收监测结果见表 8 至表 10。

表 8 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	检测结果
2023. 11. 21	厂界上风向 1#	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.73
			第二次	0.67
			第三次	0.72
	厂界下风向 2#		第一次	1.39
			第二次	1.83
			第三次	1.80
	厂界下风向 3#		第一次	1.74
			第二次	1.88
			第三次	1.85
	厂界下风向 4#		第一次	1.78
			第二次	1.77
			第三次	1.93
	燃气储罐下风向 1#		1 小时平均值	1.89
2023. 11. 22	厂界上风向 1#	第一次	0.68	
		第二次	0.67	
		第三次	0.72	
	厂界下风向 2#	第一次	1.85	
		第二次	2.10	
		第三次	1.74	

	厂界下风向 3#	第一次	1.90
		第二次	1.69
		第三次	1.64
	厂界下风向 4#	第一次	1.94
		第二次	1.73
		第三次	1.70
	燃气储罐下风向 1#	1 小时平均值	1.68

表 9 生活污水监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			W231121 A0101	W231121 A0102	W231121 A0103	W231121 A0104
2023. 11.21	防渗 化粪池	pH 值（无量纲）	7.4	7.3	7.3	7.5
		化学需氧量（mg/L）	171	167	169	175
		总磷（mg/L）	6.34	6.44	6.88	7.12
		悬浮物（mg/L）	107	106	108	106
		总氮（mg/L）	40.5	40.9	41.6	41.7
		五日生化需氧量（mg/L）	40.5	44.6	44.6	48.6
		氨氮（mg/L）	14.5	14.9	15.4	15.9
2023. 11.22	防渗 化粪池	样品编号	W231122 A0101	W231122 A0102	W231122 A0103	W231122 A0104
		pH 值（无量纲）	7.5	7.4	7.3	7.3
		化学需氧量（mg/L）	159	167	161	163
		总磷（mg/L）	7.22	6.58	6.71	7.05
		悬浮物（mg/L）	105	113	109	108
		总氮（mg/L）	42.3	42.9	43.8	42.3
		五日生化需氧量（mg/L）	42.6	36.5	40.5	44.6
		氨氮（mg/L）	14.7	15.3	15.7	16.0

表 10 噪声监测结果

检测 点位	检测结果							
	2023. 11. 21				2023. 11. 22			
	时间	测量值	时间	测量值	时间	测量值	时间	测量值
厂界东 侧 1m 处	09:23	53.2	22:05	45.4	08:40	52.3	22:15	46.2
厂界南 侧 1m 处	09:42	52.1	22:29	46.2	09:15	53.2	22:38	47.1
厂界西 侧 1m 处	09:58	53.4	22:57	45.8	09:36	52.7	22:56	45.9
厂界北 侧 1m 处	10:21	52.8	23:19	47.2	09:59	53.3	23:21	46.7

表八

验收监测结论:

### 1、监测结果分析

#### (1) 生活污水监测结果分析

验收监测期间,本项目生活污水监测数据中的 pH 值浓度范围 7.3-7.5,化学需氧量浓度范围 159-175mg/L,总磷浓度范围 6.34-7.22mg/L,悬浮物浓度范围 105-113mg/L,总氮浓度范围 40.5-43.8mg/L、五日生化需氧量浓度范围 36.5-48.6mg/L,氨氮浓度范围 14.5-16.0mg/L 均满足《污水综合排放标准》(GB 89787-1996)三级标准限值及污水处理厂设计接收标准的要求。

#### (2) 厂界噪声监测结果分析

验收监测期间,本项目厂界昼间噪声最大值为 53.4dB(A),夜间噪声最大值为 47.2dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类区标准的要求。

#### (3) 无组织排放废气监测结果分析

验收监测期间,本项目厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度范围 0.67-1.94mg/m<sup>3</sup>满足《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排放限值无组织排放监控浓度限值的要求。

#### (4) 厂区内 VOCs 无组织排放监测结果分析

验收监测期间,本项目厂区无组织排放的非甲烷总烃 1h 平均浓度为 1.68-1.89mg/m<sup>3</sup>满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求。

综上所述,本项目生活污水、噪声和废气等都满足相应的标准限值要求。

### 2、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目自立项以来,建设单位按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及环境保护主管部门的要求和规定,前期进行了环保设计和环境影响评价;建设期间按设计要求进行了环保设施的建设,环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入使用;并按规定程序提出了竣工验收申请。本项目环保审批手续齐全。

### 3、环保机构设置

本项目总经理为企业环保负责人,办公室设兼职环保人员 1 名,从事本项目环境保护日常

管理工作。

#### **4、环境管理制度建设及环保档案管理情况**

安达市安庆气体充装有限公司制订了环境保护管理条例及办法，包括环保设施日常维护运行管理办法等；项目环境保护档案资料齐全并有专人管理。

#### **5、企业日常监测制度**

企业无环保监测能力，根据需要委托有资质的部门进行监测。

#### **6、总量**

本工程环评报告中提到的总量控制指标：本项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂。废水污染物排放量为分单量，不进行核算。

#### **7、验收监测结论**

验收监测期间，本项目已按环评设计要求完成建设并投入生产；项目全部装置为满负荷运行，满足验收监测对工况的要求，此次监测数据有效；环保审批手续及档案资料齐全；污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用；经监测，废水、废气、噪声等均满足相应的标准限值要求，验收监测期间污染物稳定达标排放；环评及其批复中要求的污染控制措施以及环境风险防范措施都得到了落实。因此，建议该项目通过竣工验收。

#### **8、环保建议**

- (1) 建立健全环境管理规章制度，并严格按照所制定的规章制度来执行。
- (2) 进一步加强厂区内道路管理，对进入厂区的车辆进行引导，以减少噪声排放。
- (3) 待企业履行完相关的环保手续后，所有的环保档案应归档保存。

附表

## 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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目				项目代码	-		建设地点	黑龙江省（自治区）绥化市安达市黑龙江安达经济开发区精细化工产业园			
	行业类别（分类管理名录）	二十三、化学原料和化学制品制造业 266 专用化学产品制造				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 125.1930006, 北纬 46.419830			
	设计生产能力	年充装氧气 30000 瓶, 氮气 5000 瓶, 氩气 10000 瓶, 二氧化碳 10000 瓶; 年存储经营乙炔 10000 瓶, 丙烷 2000 瓶				实际生产能力	年充装氧气 30000 瓶, 氮气 5000 瓶, 氩气 10000 瓶, 二氧化碳 10000 瓶; 年存储经营乙炔 10000 瓶, 丙烷 2000 瓶		环评单位	黑龙江省合壹环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	绥化市安达生态环境局				审批文号	安环承诺换评审[2023]3 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 2 月				竣工日期	-		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	黑龙江龙维化学工程设计有限公司				环保设施施工单位	安达市联众建筑工程有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	安达市安庆气体充装有限公司				环保设施监测单位	黑龙江省吉瑞达检测科技有限公司		验收监测时工况	满负荷运行			
	投资总概算（万元）	3000				环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	0.3			
	实际总投资（万元）	3000				实际环保投资（万元）	30		所占比例（%）	1			
	废水治理（万元）	9	废气治理（万元）	14	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	-	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时					
运营单位	安达市安庆气体充装有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91231281333315844T		验收时间	2023 年 11 月 21-22 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)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	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													

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

# 绥化市安达生态环境局文件

安环承诺环评审〔2023〕3号

签发人：王成



## 关于安达市安庆气体充装有限公司 气体充装项目环境影响报告表的批复

安达市安庆气体充装有限公司：

你单位《关于审批安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目环境影响报告表的请示》收悉。根据黑龙江省合壹环保科技有限公司编制的安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目环境影响报告表的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实环境影响报告表提出的防治环境污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应



扫描全能王 创建

按规定开展竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。



---

缓化市安达生态环境局

2023年2月7日印发



扫描全能王 创建

附件 2 应急预案备案表

生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表	
备案编号:	2312812023030
单位名称:	安达市安庆气体充装有限公司
单位地址:	黑龙江省安达市万宝山工业园区 北区一期 A-10A 地块
法定代表人:	赵延民
联系电话:	13845960480
邮政编码:	151400
经办人:	张晶
传真:	
你单位上报的:	
应急预案	《安达市安庆气体充装有限公司生产安全事故综合应急预案》。###
经形式审查符合要求, 准予备案。	
有效期	2023 年 10 月 9 日至 2026 年 10 月 8 日

(盖章)  
2023 年 10 月 9 日

### 附件 3 安达市安庆气体充装公司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：91231281333315844T001Z

排污单位名称：安达市安庆气体充装有限公司	
生产经营场所地址：安达市铁西街安杏路（万宝山方向） 南侧（原安达市金星化工厂院内）	
统一社会信用代码：91231281333315844T	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2023年06月05日	
有效期：2023年06月05日至2028年06月04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 4 现场照片



气体储罐



储罐区



灌瓶站



气体充装区



消防系统



报告编号: JRD-BG-202311098



# 检测 报 告

报告名称 : 安达市安庆气体充装有限公司气体充装项目  
检测报告

委托单位 : 安达市安庆气体充装有限公司

检测类别 : 委托检测

样品类型 : 无组织废气、废水、噪声

黑龙江省吉瑞达检测科技有限公司



## 说 明

- 1、本报告未加盖本公司检测报告专用章、骑缝章、计量认证章及无本公司防伪标识视为无效。
- 2、本报告无审核人及授权签字人签字无效，涂改、增删、部分复印无效。
- 3、委托检测结果仅对当时工况及环境状况负责，委托单位自行送样仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
- 4、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 5、对本报告如有异议，请于收到报告之日起十日内向本公司查询，来函来电请注明报告编号，逾期不予受理。

黑龙江省吉瑞达检测科技有限公司  
地址：黑龙江省大庆市高新区安萨路 9-1  
邮政编码：163000  
联系电话：13836766965  
联系人：宋喜晶

## 一、检测信息

委托方: 黑龙江省安达市安庆气体充装有限公司

受检单位: 黑龙江省安达市安庆气体充装有限公司

地址: 安达市万宝山工业园区

联系人: 张晶	联系电话: 13555544968
采样时间: 2023年11月21-22日	采样人员: 黄志强、李玉和、付宝林
样品分析时间: 2023年11月22-30日	分析人员: 赵倩、陈雨欣、于爽、冯昕

## 二、检测内容

### 1、无组织废气

(1) 检测点位: 厂界上风向1个点, 下风向3个点, 共4个点位;

检测内容: 非甲烷总烃;

检测频次: 检测2天, 3次/天。

(2) 检测点位: 燃气储罐下风向1#;

检测项目: 非甲烷总烃;

检测频次: 检测2天, 1次/天(小时平均值)。

### 2、生活污水

检测点位: 防渗化粪池;

检测项目: pH值、化学需氧量、总磷、总氮、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量;

检测频次: 检测2天, 4次/天。

### 3、噪声

检测点位: 厂界东侧、南侧、西侧、北侧, 共计4个点位;

检测项目: 噪声;

检测频次: 检测2天, 昼夜各1次

## 三、质量保证

为保证本次检测分析数据的准确性、科学性, 本次检测采取了相关质控措施,

合格率为 100%。分析中所使用的各类器皿及仪器，均经国家认可的计量检定部门检定，且检定合格。

#### 四、检测项目、分析方法及分析仪器

检测项目、分析方法及分析仪器信息见表 1。

表 1 检测项目、分析方法及分析仪器信息

类别	检测项目	分析方法名称及方法标准号	分析仪器、型号及编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	精密酸度计 pHS-2F JRD-006
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	分析天平 FA2004 JRD-010
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 25mL
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光光度计 752 JRD-017
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 752 JRD-017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 752 JRD-017
	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	生化培养箱 SPX-80 JRD-005
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600 JRD-019
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声振动测试仪 AWA5680 JRD-064

#### 五、检测结果

检测结果见表 2—表 4。

表 2 无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	检测结果
2023.11.21	厂界上风向 1#	非甲烷总烃	第一次	0.73

2023.11.22	厂界下风向 2#	(mg/m <sup>3</sup> )	第二次	0.67
			第三次	0.72
			第一次	1.39
	厂界下风向 3#		第二次	1.83
			第三次	1.80
			第一次	1.74
	厂界下风向 4#		第二次	1.88
			第三次	1.85
			第一次	1.78
	燃气储罐下风向 1#		第二次	1.77
			第三次	1.93
			1 小时平均值	1.89
	2023.11.22		厂界上风向 1#	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
第二次		0.67		
第三次		0.72		
厂界下风向 2#		第一次	1.85	
		第二次	2.10	
		第三次	1.74	
厂界下风向 3#		第一次	1.90	
		第二次	1.69	
		第三次	1.64	
厂界下风向 4#		第一次	1.94	
		第二次	1.73	
		第三次	1.70	

	燃气储罐下风向 1#		1 小时平均值	1.68
--	------------	--	---------	------

注: 1、当测定结果在检出限以上时, 报实际测定结果值。

表 3 生活污水检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			W231121 A0101	W231121 A0102	W231121 A0103	W231121 A0104
2023.11.21	防渗化粪池	pH 值 (无量纲)	7.4	7.3	7.3	7.5
		化学需氧量 (mg/L)	171	167	169	175
		总磷 (mg/L)	6.34	6.44	6.88	7.12
		悬浮物 (mg/L)	107	106	108	106
		总氮 (mg/L)	40.5	40.9	41.6	41.7
		五日生化需氧量 (mg/L)	40.5	44.6	44.6	48.6
		氨氮 (mg/L)	14.5	14.9	15.4	15.9
2023.11.22	防渗化粪池	样品编号	W231122 A0101	W231122 A0102	W231122 A0103	W231122 A0104
		pH 值 (无量纲)	7.5	7.4	7.3	7.3
		化学需氧量 (mg/L)	159	167	161	163
		总磷 (mg/L)	7.22	6.58	6.71	7.05
		悬浮物 (mg/L)	105	113	109	108
		总氮 (mg/L)	42.3	42.9	43.8	42.3
		五日生化需氧量 (mg/L)	42.6	36.5	40.5	44.6
		氨氮 (mg/L)	14.7	15.3	15.7	16.0

注: 1、当测定结果在检出限以上时, 报实际测定结果值。

表 4 噪声检测结果表

单位: dB (A)

检测点位	检测结果	
	2023.11.21	2023.11.22

	时间	测量值	时间	测量值	时间	测量值	时间	测量值
厂界东侧 1m 处	09:23	53.2	22:05	45.4	08:40	52.3	22:15	46.2
厂界南侧 1m 处	09:42	52.1	22:29	46.2	09:15	53.2	22:38	47.1
厂界西侧 1m 处	09:58	53.4	22:57	45.8	09:36	52.7	22:56	45.9
厂界北侧 1m 处	10:21	52.8	23:19	47.2	09:59	53.3	23:21	46.7

## 六、检测点位示意图

附件 1 现场采样照片



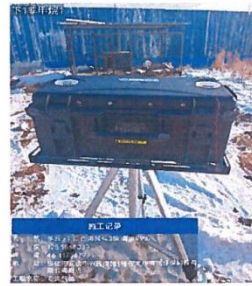
防渗化粪池



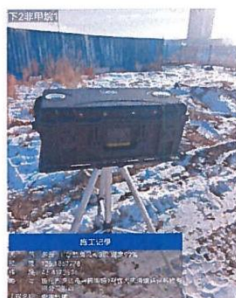
燃气储罐下风向 1#



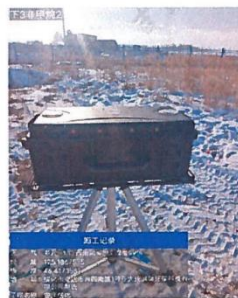
厂界上风向 1#



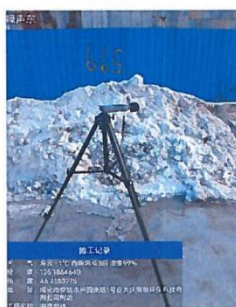
厂界下风向 2#



厂界下风向 3#



厂界下风向 4#



噪声

\*\*以下无正文\*\*

报告编写人: \_\_\_\_\_

审核人: \_\_\_\_\_

授权签字人: \_\_\_\_\_

签发日期: 2023年11月30日

