

# 张家口氢能产业创新园区基础设施建设项目 竣工环境保护验收报告

建设单位：张家口奥城投资管理有限公司

编制单位：张家口博德环保科技有限公司

编制日期：2024年8月

# 目 录

前 言	1
1 验收编制依据	2
1.1 法律、法规	2
1.2 验收技术规范	2
1.3 工程技术文件及批复文件	3
2 工程概况	4
2.1 项目基本情况	4
2.2 建设内容	4
2.3 工艺流程	8
2.4 劳动定员及工作制度	9
2.5 公用工程	9
2.6 环评审批情况	9
2.7 项目投资	10
2.8 项目变更情况说明	10
2.9 环境保护“三同时”落实情况	10
2.10 验收范围及内容	11
3 主要污染源及治理措施	12
3.1 施工期主要污染源及治理措施	12
3.2 运行期主要污染源及治理措施	12
4 环评主要结论及环评批复要求	13
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	13
4.2 审批部门审批意见	13
4.3 审批意见落实情况	13
5 验收评价标准	15
5.1 污染物排放标准	15
5.2 总量控制指标	15
6 质量保障措施和检测分析方法	16
6.1 检测分析方法	16
7 验收检测结果及分析	18
7.1 检测结果	18
7.2 检测结果分析	18
7.3 总量控制要求	19
8 环境管理检查	20
8.1 环保管理机构	20
8.2 施工期环境管理	20
8.3 运行期环境管理	20
8.4 社会环境影响情况调查	20
8.5 环境管理情况分析	20
9 结论	21
9.1 验收主要结论	21
9.2 建议	22

## 前 言

张家口空港经济技术开发区位于张家口市中心城区东部，桥东区行政辖区范围内，包含空港分区和东山分区两部分，总规划面积 28.43km<sup>2</sup>。张家口空港经济技术开发区重点发展航空制造、汽车配套、电子信息等临空制造业，积极发展航空保税物流、金融商务、商业贸易、住宅 等临空服务业。

2022 年 7 月委托张家口众杰科技有限公司编制了《张家口氢能产业创新园区基础设施建设项目环境影响报告表》，该报告于 2022 年 8 月 12 日通过张家口市行政审批局审批，文号：张行审立字[2022]422 号。

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条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照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“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2024 年 9 月参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）有关要求，开展相关验收调查工作，同时我公司委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2024 年 8 月 19 日—2024 年 8 月 20 日进行了竣工验收检测并出具检测报告 BTYS20240040。

# 1 验收编制依据

## 1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，（2022年6月5日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2020年1月1日起施行）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）。

## 1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2020）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）；
- (13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (14) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (15) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；

(16) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；

(17) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727号）（河北省环境保护厅）。

### **1.3 工程技术文件及批复文件**

(1) 《张家口氢能产业创新园区基础设施建设项目环境影响报告表》（张家口众杰科技有限公司，2022年8月）；

(2) 张家口市行政审批局关于《张家口氢能产业创新园区基础设施建设项目环境影响报告表》的审批意见，张行审立字[2022]442号，2022年8月12日；

(3) 环保设计资料、工程竣工资料等其他相关资料。

## 2 工程概况

### 2.1 项目基本情况

#### 2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	张家口氢能产业创新园区基础设施建设项目		
建设单位	张家口奥城投资管理有限公司		
法人代表	张万飞	联系人	夏雨
通信地址	河北省张家口市桥东区东创路 1 号张家口建投集团氢能产业园区 8 号楼		
联系电话	15076001124	邮政编码	075000
项目性质	新建	行业类别	D4416 太阳能发电 G5949 其他危险品仓储
建设地点	张家口市空港经济技术开发区开发起步区，纬三路以南、锦绣路以北、中心路以西、华阳路以东		
占地面积	48011.07m <sup>2</sup>	经纬度	东经 114°55'43.940" 北纬 40°45'28.970"
开工时间	2022 年 8 月	竣工时间	2024 年 6 月

#### 2.1.2 地理位置及周边情况

张家口空港经济技术开发区位于张家口市中心城区东部，桥东区行政辖区范围内，包含空港分区和东山分区两部分，总规划面积 28.43km<sup>2</sup>。空港分区规划面积为 25.4km<sup>2</sup>，位于桥东区东南部姚家庄镇。紧邻机场，西起小辛庄村和姚家庄村、东至张承高速及南庄村、北起王家寨村、南至东山产业集聚区；东山分区规划面积 3.03km<sup>2</sup>，位于桥东区东北部，其边界为西起东方苑居住区，东至口里东窑子村，北起东太平山，南至大东山。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目周围环境概况示意图见附图 2。

### 2.2 建设内容

#### 2.2.1 建设规模

项目位于张家口空港经济开发区，占地 48011.88 m<sup>2</sup>，总建筑面积 34622.56 m<sup>2</sup>，其中新建 1#综合厂房、2#SOEC 生产制造厂房、3#SOEC 测试厂房、4#库房、5 号制氢站占地、6#储氢瓶厂房、7#综合动力站（地下为消防水池及设备间）（含地下建筑）、8#配套用房及基础配套设施及门卫，充电车位罩棚占地。

### 2.2.2 主体设施建设内容

本项目总占地面积为 12178m<sup>2</sup>。具体建设情况见表 2-2。

表 2-2 主要建（构）筑物一览表

项目	工程名称	建设内容
主体工程	1 号综合厂房	建筑面积 9017.387 m <sup>2</sup>
	2 号厂房	建筑面积 4702.26 m <sup>2</sup>
	3 号厂房	建筑面积 2384.64 m <sup>2</sup>
	4 号库房	建筑面积 117.00 m <sup>2</sup>
	5 号供氢站	占地面积 900 m <sup>2</sup>
	6 号厂房	建筑面积 12544.78 m <sup>2</sup>
	7 号综合动力站	建筑面积 4213.50 m <sup>2</sup> （含地下建筑 1404.50 m <sup>2</sup> ，地下为消防水池及设备间）
	8 号配套用房	建筑面积 1643.00 m <sup>2</sup> 及基础配套设施
	9 号门卫	2 个门卫建筑面积 50 m <sup>2</sup> ，各 25 m <sup>2</sup>
	充电车位罩棚	占地 173 m <sup>2</sup>
公用工程	供电	市政供电网提供
	供热	市政供热管网提供
	供水	市政供水管网提供
	排水	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网
	废气	无废气产生
	噪声	本项目噪声主要为设备噪音，通过降噪措施，可有效降低噪声
	固废	职工生活垃圾，集中收集，由当地环卫部门定期清理





### 2.2.3 主要原辅材料

项目年用原辅材料及能源消耗表见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	单位	年用量
1	新鲜水	t/a	120
2	电	kwh/a	495.98 万
3	氢	L	1756

### 2.2.4 生产设备

项目主要设备一览表见表 2-4。

表 2-4 设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	数量(台)	备注
1	给水系统设备		1	新建
2	排水系统设备		1	新建
3	消防系统设备		1	新建
4	供热系统设备		1	新建
5	供配电系统设备		1	新建
6	网络通信系统设备		1	新建
7	通风空调系统设备		1	新建
8	照明设备		1	新建
9	电梯		2	新建

## 2.3 工艺流程

### 2.3.1 工艺流程

本项目不属于生产型项目，无运营期工艺流程。工艺主要为施工期，其工艺流程及排污节点图见图 2-1。

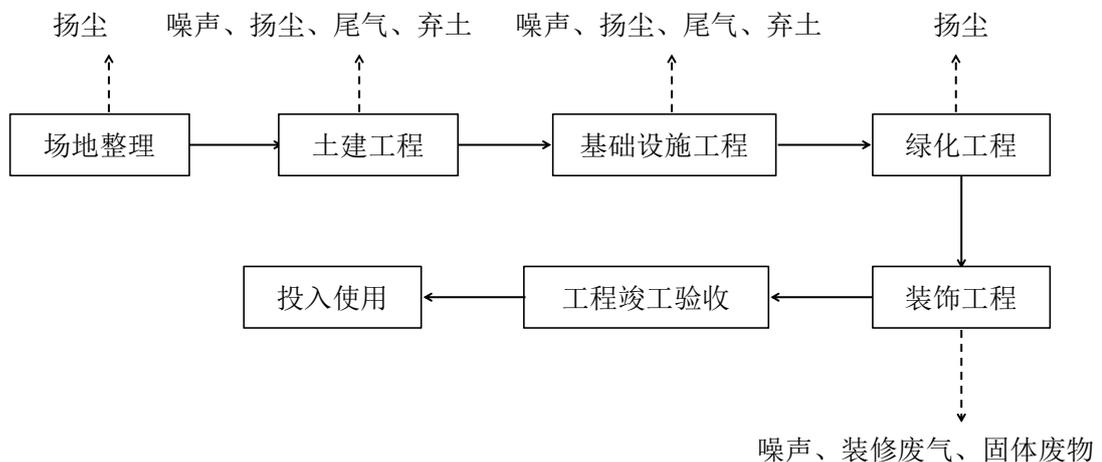


图 2-1 工艺流程及排污节点图

## 2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 80 人，年工作时间 230 天，单班制，每班工作 8 小时。

## 2.5 公用工程

### 2.5.1 给排水

#### (1) 给水

本项目用水市政供水管网提供，用水主要为生活用水。职工生活办公用水参照《河北省用水定额（DB13/T1161.3-2016）》第三部分生活用水的标准，本项目用水量按 40L/人·d 计算，劳动定员 80 人，生活用水量为 3.2m<sup>3</sup>/d(736m<sup>3</sup>/a)。

#### (2) 排水

废水主要为生活污水，产生量按用量的 80% 计算，产生量为 2.56m<sup>3</sup>/d(588.8m<sup>3</sup>/a)，水量少且水质简单，经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及张家口建发水务集团有限公司污水处理厂处理进水水质要求后，排入市政污水管网最终排入张家口建发水务集团有限公司污水处理厂。

水量平衡图见下图 2-2。

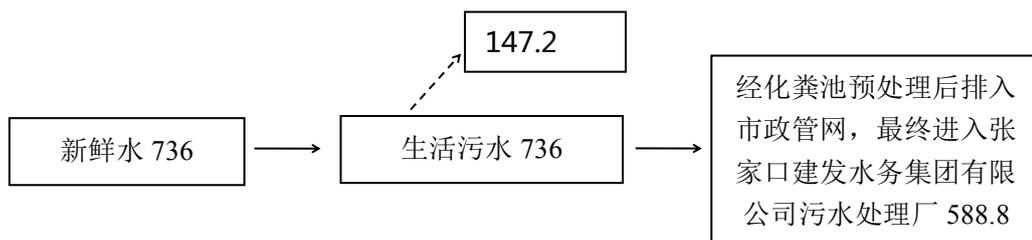


图 2-2 水量平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 2.5.2 供电

本项目用电由市政供电电网供给，能够满足项目用电需要。

### 2.5.3 供热

本项目供热由市政供热管网供给。

## 2.6 环评审批情况

2023年9月张家口众杰科技有限公司编制了《张家口氢能产业创新园区基础设施建设项目环境影响报告表》，该报告于2022年8月12日通过张家口行政审批局审批，文号：张行审立字[2022]442号。

## 2.7 项目投资

本项目投资总概算为21000万元，其中环境保护投资总概算20万元，占投资总概算的0.1%；实际总投资22400万元，其中环境保护投资20万元，占实际总投资0.09%。

实际环境保护投资见下表2-6所示。

表 2-5 实际环保投资情况说明

类别	污染源	环保措施	环保投资（万元）
废水	生活废水	化粪池	7
噪声	设备噪声	厂房隔声、减振	10
固废	职工生活垃圾	统一收集后，交由环卫部门清运处置	3
合计			20

## 2.8 项目变更情况说明

经现场调查和建设单位核实，（1）项目环评计划总占地面积为48011.07m<sup>2</sup>（约72.02亩），总建筑面积为35078.88m<sup>2</sup>。

实际占地48011.88m<sup>2</sup>，总建筑面积34622.56m<sup>2</sup>。未安装分布式光伏设备，不属于重大变更。

2022年7月27日，张家口市商务局将本项目委托张家口建设投资集团有限公司，2022年7月28日，张家口建设投资集团有限公司委托张家口奥城投资管理有限公司对本项目进行建设。

## 2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”落实情况见表2-7。

表 2-6 环境保护“三同时”落实情况 单位：mg/L

项目	污染源	环保设施名称	验收指标	验收标准	落实情况
废气	本项目生产过程中无废气产生				已落实
废	生活	经化粪池预处理后	COD: 500	废水达到《污水综合排放	已落实

水	污水	排入市政管网	BOD <sub>5</sub> : 220 氨氮: 40 SS: 300	标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准及张家口建发水务集团有限公司污水处理厂进水水质要求。	
噪声	生产设备	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	昼间 ≤65dB(A) 夜间 ≤55dB(A)	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)	已落实
固废	职工生活垃圾	统一收集后, 交由环卫部门清运处置	——	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 中有关的管理规定	已落实

## 2.10 验收范围及内容

验收范围: 占地 48011.88 m<sup>2</sup>, 总建筑面积 34622.56 m<sup>2</sup>, 其中新建 1#综合厂房 9017.387 m<sup>2</sup>、2#SOEC 生产制造厂房 4702.26 m<sup>2</sup>、3#SOEC 测试厂房 2384.64 m<sup>2</sup>、4#库房 117.00 m<sup>2</sup>、5 号制氢站占地 900 m<sup>2</sup>、6#储氢瓶厂房 12544.78 m<sup>2</sup>、7#综合动力站 (地下为消防水池及设备间) 4213.50 m<sup>2</sup> (含地下建筑 1404.50 m<sup>2</sup>)、8#配套用房 1643.00 m<sup>2</sup>及基础配套设施、9 号门卫 50 m<sup>2</sup>, 充电车位罩棚占地 173 m<sup>2</sup>。

①噪声——厂界噪声, 为具体检测内容。

②废水——污染物是否达标排放为具体检测内容。

工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等, 为本工程验收报告的检查内容。

### **3 主要污染源及治理措施**

#### **3.1 施工期主要污染源及治理措施**

本项目为新建项目，施工期主要污染源包括废气、噪声、固体废物等，项目施工期间合理安排时间，轻搬轻放，减少设备之间的碰撞噪声，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

#### **3.2 运行期主要污染源及治理措施**

##### **3.2.1 废水**

项目生产过程中无废水产生，生活废水经化粪池预处理后排入污水管网，最终进入张家口建发水务集团有限公司污水处理厂。

##### **3.2.2 废气**

本项目生产过程中无废气产生。

##### **3.2.3 噪声**

本项目噪声主要为进出车辆、设备运行等噪声，通过基础减振、消声器、建筑隔声等措施，项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

##### **3.2.4 固体废物**

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，统一收集后定期交由环卫部门清理处置。

## 4 环评主要结论及环评批复要求

### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

本项目的建设符合国家和地方产业政策要求；项目选址符合当地规划；平面布置合理；项目在满足环评提出各项要求和污染防治措施的基础上，污染物能够做到达标排放，措施可行，项目的建设对环境的影响较小。从环境保护的角度认为，本项目建设是可行的。

### 4.2 审批部门审批意见

具体审批意见见附件。

### 4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：张家口市商务局	变更为：张家口奥城投资管理有限公司
2	建设地点：张家口市空港经济开发技术开发起步区，纬三路以南、锦绣路以北、中心路以西、华阳路以东	建设地点不变
3	项目占地面积 12526.29 平方米，租赁厂房，建设磷酸铁锂电池模组生产线、储能热管理系统生产线、储能装备总装生产线。购置机器人管线包、定位平台、气凝胶上料机构、撕胶机械手等机械设备。项目建成后年产 93000 组储能电池模组、23256 包储能电池包、2907 簇储能电池簇、291 套储能电池系统	建设内容不变
4	施工期 加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其他各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。	已落实
5	运营期 项目无生产废水产生；项目生活污水须经化粪池处理后经市政管网进入张家口建发水务集团有限公司污水处理厂，所排水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及张家口建发水务集团有限公司污水处理厂进水水质标准要求。	已落实
6	项目生产无需用热，不得新建燃煤设施；项目无生产废气产生。	已落实

8	优化生产厂区布局，合理布置噪声源。选用低噪声生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。	已落实
9	生活垃圾须分类收集，定期由环卫部门清运处置。	已落实
10	按要求做好风险防范措施，确保风险事故下的环境安全。	已落实
11	合理设置光伏阵列及排列角度，避免造成环境污染。	未购置光伏设备

## 5 验收评价标准

### 5.1 污染物排放标准

#### 5.1.1 污水

本项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值及张家口建发水务集团有限公司污水处理厂进水水质要求。

#### 5.1.2 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

### 5.2 总量控制指标

本项目不涉及  $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_x$  的排放，无生产废水排放，生活废水总量控制指标纳入张家口建发水务集团有限公司污水处理厂总量控制指标。

本项目总量控制指标为  $\text{COD}$ : 0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ : 0t/a、 $\text{SO}_2$ : 0t/a、 $\text{NO}_x$ : 0t/a。

## 6 质量保障措施和检测分析方法

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于2024年8月19日至20日进行了竣工验收检测并出具检测报告。

### 6.1 检测分析方法

#### 6.1.1 水质检测项目、分析及仪器设备情况

表 6-1 检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及来源	方法检出限	仪器设备名称及编号
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ1147-2020	--	PHBJ-260 型便携式 pH 计 BTYQ-230
2	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	--	AUY220 电子天平 BTYQ-009 202-1A 电热恒温干燥箱 BTYQ-011
3	BOD <sub>5</sub>	《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	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 BTYQ-272 HWS-70B 恒温恒湿培养箱 BTYQ-040
4	COD <sub>Cr</sub>	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》HJ828-2017	4mg/L	SXJ-01 COD 智能消解仪 BTYQ-028
				酸式滴定管
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L	722 可见分光光度计、 BTYQ-027

#### 6.1.2 噪声检测项目、分析及仪器设备情况

表 6-2 噪声检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号	仪器设备名称及编号
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	声级计 AWA5680	BTYQ-119
			声校准器 AWA6021	BTYQ-186
			五要素手持气 象站 JD-SQ5	BTYQ-312

#### 6.1.4 废气及噪声监测点位示意图

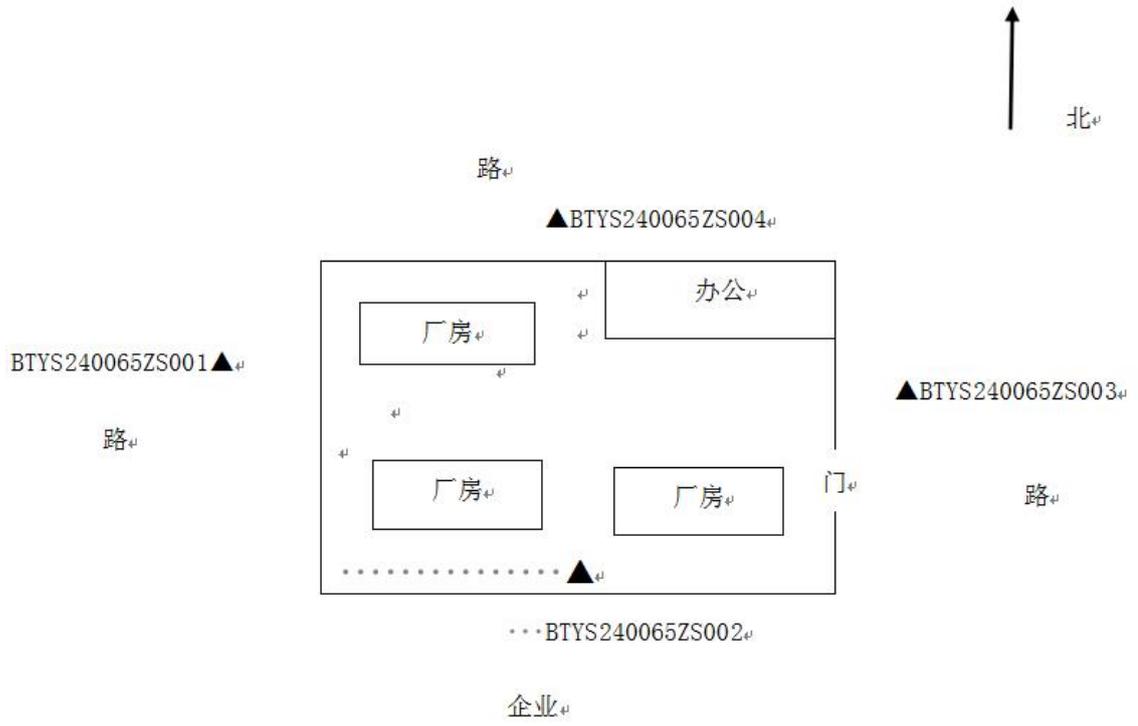


图 6-1 噪声监测点位示意图

## 7 验收检测结果及分析

### 7.1 检测结果

#### 7.1.1 废水检测结果

表 7-1 废水检测结果

单位: mg/L(pH 值除外)

检测项目 采样日期	污水总排口				
	pH 值 (无量纲)	悬浮物	CODcr	BOD <sub>5</sub>	氨氮
2024. 8. 19	7. 8	22	35	8. 3	2. 54
	7. 6	22	26	5. 6	3. 18
	7. 8	21	22	4. 8	1. 95
	7. 7	23	30	7. 5	2. 21
均值或范围	7. 6-7. 8	22	28	6. 6	2. 47
2024. 8. 20	7. 6	24	39	8. 9	3. 20
	7. 8	21	27	6. 1	2. 84
	7. 8	24	30	6. 8	2. 06
	7. 7	22	25	5. 3	3. 51
均值或范围	7. 6-7. 8	23	30	6. 8	2. 90
生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	6-9	400	500	300	/
张家口建发水务集团有限公司污水处理厂进水水质要求	6-9	300	500	240	40
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

#### 7.1.2 噪声检测结果

表 7-3 噪声检测结果

点 位 时 间	检测结果 (Leq 值 dB [A] )				执行标准及 限值	达 标 情 况
	BTYS240065 ZS001	BTYS240065 ZS002	BTYS240065 ZS003	BTYS240065 ZS004		

2024.8.19	昼	52.0	53.2	58.0	59.1	GB12348-2008 65 dB (A)	达标
	夜	43.9	44.5	47.5	47.3	GB12348-2008 55 dB (A)	达标
2024.8.20	昼	53.9	53.4	59.0	57.3	GB12348-2008 65 dB (A)	达标
	夜	42.3	44.8	47.4	48.9	GB12348-2008 55 dB (A)	达标

## 7.2 检测结果分析

### 7.2.1 废水检测结果

项目废水排放最大平均浓度为，pH：7.6-7.8（无量纲）、SS：23mg/L、BOD5：6.8mg/L、CODcr：30mg/L、氨氮：2.90mg/L，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和张家口建发水务集团有限公司污水处理厂进水水质要求。（pH（无量纲）：6-9、SS：300mg/L、BOD5：240mg/L、CODcr：500mg/L、氨氮：40mg/L）。

### 7.2.2 噪声检测结果

经检测，该企业东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为52.0-59.1dB（A），夜间噪声值范围为42.3-48.9dB（A），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区噪声标准要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

## 7.3 总量控制要求

本项目总量控制指标为SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。

## **8 环境管理检查**

### **8.1 环保管理机构**

项目由张家口奥城投资管理有限公司负责监督环境管理，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

### **8.2 施工期环境管理**

本工程施工期不进行土建施工，仅进行设备安装，在设备安装过程中负责落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响降至最低。

### **8.3 运行期环境管理**

张家口奥城投资管理有限公司设立环境管理部门，配备3名公司内环境管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各操作岗位进行环境保护监督和考核。

建立环境管理制度，已与有资质的检测单位签订协议，对公司废气、废水、噪声进行检测。

### **8.4 社会环境影响情况调查**

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

### **8.5 环境管理情况分析**

我公司设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

## 9 结论

### 9.1 验收主要结论

#### 9.1.1 验收内容概述

项目位于张家口空港经济开发区，项目位于张家口空港经济开发区，占地 48011.88 m<sup>2</sup>，总建筑面积 34622.56 m<sup>2</sup>，其中新建 1#综合厂房 9017.387 m<sup>2</sup>、2#SOEC 生产制造厂房 4702.26 m<sup>2</sup>、3#SOEC 测试厂房 2384.64 m<sup>2</sup>、4#库房 117.00 m<sup>2</sup>、5 号制氢站占地 900 m<sup>2</sup>、6#储氢瓶厂房 12544.78 m<sup>2</sup>、7#综合动力站（地下为消防水池及设备间）4213.50 m<sup>2</sup>（含地下建筑 1404.50 m<sup>2</sup>）、8#配套用房 1643.00 m<sup>2</sup>及基础配套设施、9 号门卫 50 m<sup>2</sup>，充电车位罩棚占地 173 m<sup>2</sup>。

项目总投资 22400 万元，其中环境保护投资 20 万元，占实际总投资 0.09%。

#### 9.1.2 验收检测结论

检测期间，该项目生产正常，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

##### （1）废水

项目生产过程中无废水产生；生活废水经化粪池预处理后排入污水管网，最终进入张家口建发水务集团有限公司污水处理厂。

项目废水排放最大平均浓度为，pH：7.6-7.8（无量纲）、SS：23mg/L、BOD<sub>5</sub>：6.8mg/L、COD<sub>Cr</sub>：30mg/L、氨氮：2.90mg/L，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和张家口建发水务集团有限公司污水处理厂进水水质要求。（pH（无量纲）：6-9、SS：300mg/L、BOD<sub>5</sub>：240mg/L、COD<sub>Cr</sub>：500mg/L、氨氮：40mg/L）。

##### （2）废气

本项目生产过程中无废气产生。

##### （3）噪声

本项目噪声主要为进出车辆、设备运行等噪声，通过基础减振、消音器、建筑隔声等措施，项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

经检测，该企业东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 52.0-59.1dB（A），夜间噪声值范围为 42.3-48.9dB（A），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区噪声标准要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

#### **(4) 固体废物**

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，统一收集后定期交由环卫部门清理处置。

#### **(5) 总量控制要求**

本项目不涉及四项污染物指标要求。

#### **(6) 结论**

项目落实了污染防治措施，根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复等要求，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

## **9.2 建议**

1、做好固体废物管理工作，做好一般固废的规范化管理。

## 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）：张家口奥城投资管理有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	张家口氢能产业创新园区基础设施建设项目				项目代码	2206-130700-89-01-216022				建设地点	张家口市空港经济技术开发区开发起步区，纬三路以南、锦绣路以北、中心路以西、华阳路以东		
	行业分类(分类管理名录)	D4416 太阳能发电 G5949 其他危险品仓储 五十三、装卸搬运和仓储业-149 危险品仓储 594 中的“其他(有毒、有害、危险品的仓储)”				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	/				实际生产能力	/							
	环评文件审批机关	张家口市行政审批局				审批文号	张行审立字[2022]442号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2022年8月				竣工日期	2024年6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	/							
	验收单位	张家口奥城投资管理有限公司				环保设施监测单位	张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司				验收监测时工况	100%		
	投资总概算(万元)	21000				环保投资总概算(万元)	20				所占比例(%)	0.1		
	实际总投资(万元)	22400				实际环保投资(万元)	20				所占比例(%)	0.09		
	废水治理(万元)	7	废气治理(万元)	0	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	3			绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0
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	2480小时			
运营单位		张家口奥城投资管理有限公司				运营单位社会统一信用代码				91130701MA08ECNT7H		验收时间	2024.8	
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)	
	排气量													
	颗粒物													
	排水量													
	COD													
	氨氮													
	SO <sub>2</sub>													
	NO <sub>x</sub>													
	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。