

液化空气(北京)工业气体有限公司大宗
气站三期项目
竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：液化空气(北京)工业气体有限公司

编制单位：

2021 年 11 月

建设单位法人代表：阎金平（签字）

项 目 负 责 人：卢延（签字）

编制单位法人代表：汪彤（签字）

项 目 负 责 人：桑亮（签字）

建设单位：液化空气(北京)工业气体有限公司（盖章）

联系电话：13681603216

地 址：北京市北京经济技术开发区文昌大道 18 号

编制单位：北京市劳保所科技发展有限责任公司（盖章）

联系电话：010-63514181

地 址：北京市西城区白广路 4 号院

表一

建设项目名称	液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期项目				
建设单位名称	液化空气(北京)工业气体有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	北京经济技术开发区 41M1 地块中芯国际厂区内（北京市北京经济技术开发区文昌大道 18 号）				
主要产品名称	主要生产氮气、氧气、压缩空气/仪表空气、高纯压缩空气				
设计生产能力	氮气 34000Nm ³ /h，氧气 200Nm ³ /h，压缩空气/仪表空气 27545Nm ³ /h，高纯压缩空气 16526Nm ³ /h。				
实际生产能力	氮气 34000Nm ³ /h，氧气 200Nm ³ /h，压缩空气/仪表空气 27545Nm ³ /h，高纯压缩空气 16526Nm ³ /h。				
建设项目环评时间	2019 年 12 月	开工建设时间	2020 年 3 月		
调试时间	2021 年 8 月底	验收现场监测时间	2021 年 4 月 13 日 2021 年 9 月 13~14 日 2021 年 10 月 11~12 日		
环评报告表审批部门	北京经济技术开发区行政审批局	环评报告表编制单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司		
环保设施设计单位	中国天辰工程有限公司	环保设施施工单位	上海静欣环保科技有限公司		
投资总概算	20470 万元	环保投资总概算	200 万元	比例	1%
实际总投资	20470 万元	环保投资	216.6 万元	比例	1.1%

验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号, 2017.7.16); 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号; 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南》污染影响类 [2018]第 9 号; 4、《国家危险废物名录》(2021 版), 2021.1.1 实施; 5、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日); 6、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修正); 7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修正); 8、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日); 9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日) 10、《建设项目环境保护设计规定》, 国家计委、国务院环委会(87)国环字第 002 号; 11、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(总局令第 13 号文); 12、《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); 13、《北京市建设单位开展自主环境保护验收指南》(2020 年版) 14、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)(2017.6.1) 15、北京市劳保所科技发展有限责任公司编制的《液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站(三期)项目环境影响报告表》(2019 年 12 月); 16、北京经济技术开发区行政审批局《关于液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期项目环境影响报告表的批复》(经环保审字[2020]001 号)(2020 年 1 月 15 日) 17、北京诚天监测技术服务有限公司的检测报告; 北京天衡诚信环境影响评价中心检测报告; 北京新奥环标理化分析测试中心检测报告。 18、液化空气(北京)工业气体有限公司的相关资料。
--------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水验收执行标准

项目排放生活污水及循环冷却水排放污染物执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

表 1-1 水污染物综合排放标准

序号	项目	单位	标准值
1	pH	无量纲	6.5~9
2	COD _{Cr}	mg/L	500
3	SS	mg/L	400
4	氨氮	mg/L	45
5	石油类	mg/L	10
6	BOD ₅	mg/L	300
7	可溶性固体总量	mg/L	1600
8	氯化物	mg/L	500

2、废气验收执行标准

项目备用柴油发电机废气排放达到《非道路机械用柴油机排气污染物限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）中第三阶段限值要求及《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）的限值要求。

表 1-2 非道路用柴油机排气污染物限值

柴油机净功率	控制项目	限值 g/kw·h
P _{max} >560kW	PM（颗粒物）	0.2
	CO	3.5
	HC+NO _x	6.4

表 1-3 非道路用柴油机排气烟度限值

柴油机净功率	类别	光吸收系数/m ⁻¹	林格曼黑度级数
P _{max} ≥37kW	II 类	0.8	1

3、噪声验收执行标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中的 3 类标准限值。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼 间	夜 间
3 类	65	55

4、固体废物验收执行标准

1）、生活垃圾处置执行 2020 年 4 月 29 日修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《北京市生活垃圾管理条例》（2012 年 3 月 1 日）和《关于修改〈北京市生活垃圾管理条例〉的决定》（修正）中的相关规定。

2）、项目产生的一般工业固体废物处置执行 2020 年 4 月 29 日修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。

3）、本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

表二

工程建设内容:

一、项目地理位置及周边关系

本项目位于北京经济技术开发区，项目所在地东侧距京沪高速公路 3.1 公里，西侧距凉水河一街 1.8 公里，北侧距五环路 3.7 公里，南侧距西环中路 638 米。项目距市中心约 23 公里，项目所在地地理坐标 N: 39.46°, E: 116.29°, 其地理位置详见图 2-1—项目区域位置图。



图 2-1 项目区域位置图

项目位于北京经济技术开发区文昌大道 18 号，位于中芯国际厂区内。项目东侧为大宗气站二期工程，南侧为中芯国际变电站，北侧临一期氢氦站，西侧为中芯国际西厂界。中芯国际厂区北侧临地盛中路，东侧临文昌大道，南侧临西环中路，西侧临地盛南街和城市绿地。项目周边无居民楼等敏感建筑。项目周边关系详见图 2-2。



项目西厂界



项目建成储罐及设备

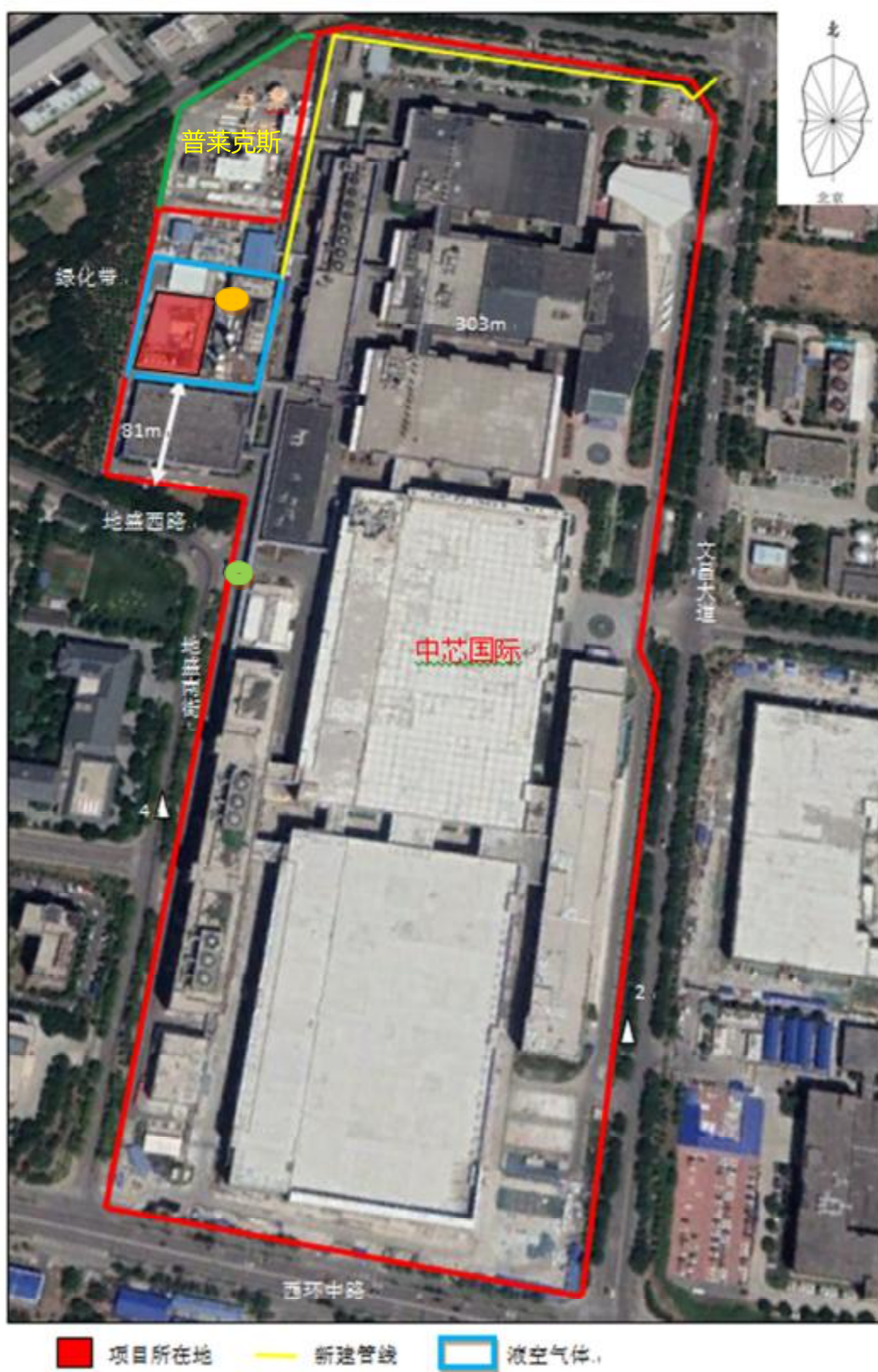


图 2-2 项目周边关系图

二、建设过程

2014 年液空北京在中芯国际厂区内建设了“大宗气站一期工程”（以下简称一期工程），主要是 $N_2/O_2/Ar$ /CDA（压缩空气）/IA（仪表空气）/HPCDA（高纯压缩空气）临时气系统和 H_2/He 供气系统，为中芯北方临时供气，该项目取得了北京经济技术开发区环境保护局关于该项目的环境影响报告表的批复，批复号（京技环审字[2014]060 号）。2016 年 3 月一期工程建设完成，2017 年 5 月 16 日开始供气，2019 年 4 月，一期工程除氢氦站外全部拆除。拆除后的场地用于本项目（三期项目）的建设。因一期工程为临时供气工程，供气量不稳定，设备使用情况不稳定，主要生产设设备制氮机自建成就未运行，因此未进行整体验收。2019 年 12 月，对保留氢氦站部分进行了部分验收。

液化空气(北京)工业气体有限公司于 2019 年 12 月委托环评单位编制了《液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期项目环境影响报告表》，并于 2020 年 1 月 15 日取得北京经济技术开发区行政审批局《关于液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2020]001 号）（2020 年 1 月 15 日），2020 年 3 月项目开工建设，2021 年 4 月底建设完成并投入试运行。

三、建设内容

本项目主要生产高纯电子气体、工业气体、混合气体，为中芯北方大规模集成电路生产线二期项目提供用气。

本项目主要工程内容是：拆除一期项目供气系统及综合厂房（保留氢氦站），在原址建设氮气、氧气、氩气、压缩空气供气系统及厂房，同时建设一条长度约 600 米 DN250 氮气长输管线作为氮气供应的后备系统，管线起自中芯国际工厂东北角(地泽北街和文昌大道路口西南角)围墙外绿化带的阀门井至本项目地址。

本项目三期装置占地面积 $2676.51m^2$ ，东西长约 46m，南北长约 58m。总建筑面积 $1825.53m^2$ 。按功能分为：电气设备间、罐区、生产装置区(含空压机厂房)。气站内建立独立的消防水系统，与二期工程共用危废间、消防值班室。

项目平面布置详见图 2-3。主要经济技术指标见表 2-1，建构筑物见表 2-2。

表 2-1 主要技术指标

序 号	项 目	单 位	环评阶段	实际建设	变化情况
1	项目占地面积	m^2	2676.51	2676.51	0

2	总建筑面积	m ²	1825.53	1825.53	0
3	敷设氮气管线	m	600	600	0

表 2-2 项目建构筑物一览表

序号	名称	层数	环评阶段		实际建设情况
			建筑面积 m ²	设备布置	
1	主厂房	3 层, 局部 4 层	933.99	一层设置空压机 二层设置空压机、过滤器 三层设置空压机 四层为干燥机房(屋顶)	项目实际建设情况与环评阶段一致
2	电气楼	3	822.54	一层为柴油发电机房 二层为变配电室 三层为变配电室 四层为柴发系统辅助设备(屋顶)	
3	消防泵房	1	49.2	地下建筑	
4	循环水加药系统遮雨棚	1	19.8		
5	室外设备	——	——	冷箱、分子筛等设备 超 8m 高	
6	循环水系统	——	——	——	
7	后备系统	——	——	液氧、液氮储罐等超 8m 高	
8	废水池	地下	3.5×2.5×3.5		
	合计		1825.53		

三期工程主要内容见表 2-3。

表 2-3 三期工程主要内容

序号	装置名称	主要内容	
		环评阶段	验收阶段
一	生产装置		
1	氮气和高纯氧供应系统	整合装置、冷箱和液氮储罐及汽化器、管道输送； 液氧储罐及汽化器	整合装置、冷箱和液氮储罐及汽化器、管道输送； 液氧储罐及汽化器

2	氩气供应系统	在二期气站的氩气系统预留口下游增加调压阀，通过管道输送。	在二期气站的氩气系统预留口下游增加调压阀，通过管道输送。
3	CDA（压缩空气）/IA（仪表空气）/HPCDA（高纯压缩空气）供应系统	空气压缩、空气干燥、空气缓冲罐	空气压缩、空气干燥、空气缓冲罐
二	辅助生产装置		
1	维修	机、电、仪修	机、电、仪修
2	分析室	使用二期在线分析仪	使用二期在线分析仪
三	公用工程		
1	供电及照明	变配电、照明	变配电、照明
2	电信	调度电话、火警电话、火灾自动报警系统、电视监控等	调度电话、火警电话、火灾自动报警系统、电视监控等
3	给排水系统	给水（循环水、消防水等）、排水	给水（循环水、消防水等）、排水
4	公用设施	电气楼（变配电室、柴发间）和主厂房,新增 4 台 1450kw 备用柴油发电机。 与二期共用的控制室和消防值班室，	电气楼（变配电室、柴发间）和主厂房，新增 4 台 1480kw 备用柴油发电机。与二期共用的控制室和消防值班室。

三期项目实际建设内容与环评阶段设计内容一致。

本项目相关功能和设备区域如下。

1) 装置区

装置区建有 3 层主厂房（局部 4 层）和 3 层电气楼，主厂房包含压缩机房、干燥机房和配电及控制室，位于厂区东南侧区域。

电气楼二、三层为高低压配电系统，一层为柴油发电机；与二期工程共用中控室。气站内建立独立的消防水系统，与二期工程共用消防值班室。

新增的低温储罐及汽化器放置在气站西侧临近路边。利用厂内道路作为低温罐车通道及充灌临时作业区域，罐区设围堰。

2) 公用工程

本项目公用工程设施包括循环冷却水塔、水泵，以及消防系统设备。

3) 管廊

三期供气管廊自最北侧经过 H_2 供气站的东侧，接入原供气管道连接点。管廊为门形单层钢结构框架，宽 3m，高 3.2m，跨距 6~8m。各类气体供应管线沿管廊敷设至用户外管廊上。

4) 外部管线

本项目配套建设 1 根 DN250 的氮气管线埋地铺设，长约 600 米，从法美高新气体（北京）有限公司引入氮气，接入气站的氮气接口，大部分管线在中芯国际厂区内，只有 15 米在中芯国际厂区外的绿地内。

5) 企业现状设有危废间，本项目不新设危废间。

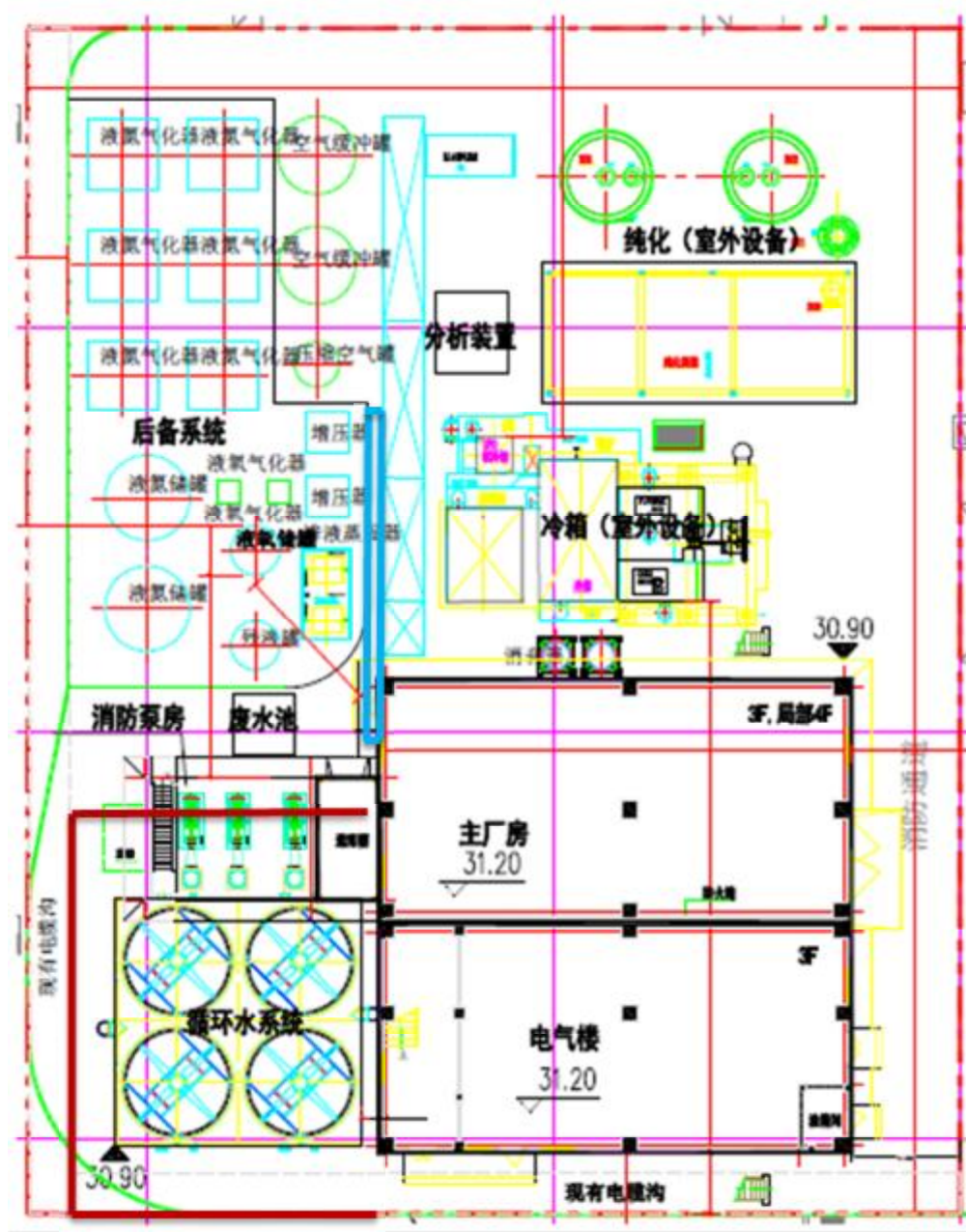


图 2-3 项目竣工平面布置图

四、经营管理

项目日常仅设少量管理人员用于维护管理，本项目完成后，不新增职工，由公司现有职工运行管理。项目 24 小时生产，年运营 365 天。

五、主要产品及原材料

本项目的原材料是空气、外购的氮气和氩气、循环冷却水系统添加的水处理药剂和设备维护所需的机油。设备用机油每年消耗量 0.3t。

本项目供气量见表 2-4。

表 2-4 项目供气量

序号	气体	供气量	
		环评阶段	验收阶段
1	氮气（生产）	34000Nm ³ /h	34000Nm ³ /h
2	氧气（生产）	200 Nm ³ /h	200Nm ³ /h
3	压缩空气/仪表空气（生产）	27545 Nm ³ /h	27545Nm ³ /h
4	高纯压缩空气（生产）	16526 Nm ³ /h	16526Nm ³ /h
	合计（生产）	78271Nm ³ /h	78271Nm ³ /h
5	氮气（外购）	1000t/a	2000t/a
6	氩气（外购）	2470t/a	1300t/a

验收时供气量达到设计规模。供气方式均为管道输送。

本项目压缩空气、仪表空气、高纯压缩空气、氧气均为自己生产，氮气大部分为自己生产，氩气全部外购。氮气和氩气的供气量根据中芯国际的用气需求确定，需求多时通过外购量补充提供。验收阶段，氮气外购量约 2000 吨/年；氩气外购量 1300 吨/年。

六、主要设备

表 2-5 实际主要建设设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量		变化
			环评阶段	验收阶段	
1	制氮机	TCN 34K+UPO400	1 套	1 套	0
1.1	空气过滤器		2 台	2 台	0

1.2	空气压缩机		2 台	2 台	0
1.3	压缩机后冷却器		1 台	1 台	0
1.4	分子筛吸附器		2 台	2 台	0
1.5	再生加热器		1 台	1 台	0
1.6	阀组单元架		1 台	1 台	0
1.7	消音器		1 台	1 台	0
1.8	空压机放空消音器		2 台	2 台	0
1.9	冷箱		1 台	1 台	0
1.10	膨胀机		2 套	2 套	0
1.11	排液蒸发器		2 台	2 台	0
1.12	排液罐		1 台	1 台	0
1.13	增压器		1 台	1 台	0
1.14	液氮储罐	200m ³	2 台	2 台	0
1.15	液氮自增压器		2 台	2 台	0
1.16	液氮汽化器	5000Nm ³ /h	6 台	6 台	0
2	冷箱		1 台	1 台	0
3	高纯氧液罐	20m ³	1 台	1 台	0
4	汽化器	300 Nm ³ /h	2 台	2 台	0
5	压缩空气空气压缩机	14KNm ³ /h	1 台	1 台	0
6	压缩空气空气压缩机	8KNm ³ /h	1 台	1 台	0
7	高纯压缩空气空气压缩机	8.4KNm ³ /h	1 台	1 台	0
8	高纯压缩空气空气压缩机	5KNm ³ /h	1 台	1 台	0
9	压缩空气干燥机组	14KNm ³ /h	2 套	2 套	0
10	高纯压缩空气干燥机组	8KNm ³ /h	2 套	2 套	0
11	冷冻机组		2 套	2 套	0
12	压缩空气增压机		1 台	1 台	0
13	高纯压缩空气高压缓冲罐	250m ³	2 台	2 台	0
14	压缩空气缓冲罐	20m ³	1 台	1 台	0
15	高纯压缩空气冷却器		2 台	2 台	0
16	高纯压缩空气水分离器		2 台	2 台	0

17	压缩空气汽水分离器		2 台	2 台	0
18	压缩空气冷却器		2 台	2 台	0
19	汽水分离器		1 台	1 台	0
20	冷却水塔		4 台	4 台	0
21	砂过滤器		1 台	1 台	0
22	冷却水泵		3 台	3 台	0
23	冷冻水罐		1 台	1 台	0
24	冷冻水泵		2 台	2 台	0
合计			68	68	0

七、公用工程

1、给水系统

项目生产用水系统、消防水系统从所在厂区水池泵房给水管线引入。

本工程水源为城市自来水，采用市政给水管网进水，供应所需的生产用水。生产用水主要包括：压缩机冷却用循环冷却水蒸发后的补充用水、露天场地及车间地坪冲洗用水。

本项目不新增员工，故无新增生活用水。

项目生产用水量约需 102000t/a，280t/d；地坪冲洗约需 730t/a，2t/d。

2、排水系统

本项目不新增员工，无新增生活污水产生。

项目排水主要为地坪冲洗废水、冷却塔排污水。冷却塔循环冷却用水大部分自然蒸发损耗，循环冷却水平均日排水量为 25.1t，年排水量为 9160t；地坪冲洗废水排放量约 657t/a。项目总排水量 9818t/a，26.9t/d。

项目生产废水排入新建的废水池，沉淀后排入中芯国际污水管网。各类污水经中芯国际厂区污水处理系统处理后，排入市政污水管网，最终进入北京金源经开污水处理厂进行处理。

3、供电

本工程年用电量 15120 万 kW·h，主要用电负荷为生产设备用电、照明、空调等

用电设施，供配电按照三级负荷考虑，总装机容量约为 17260kW。

为向本工程区内各建筑用电设备供电，站内设 1 个配电所和 1 个备用柴油发电机房。配电所内设有 15kVA 30min UPS (不间断电源)2 套。柴油发电机房：位于电气设备厂房一层，内设有 10kV 应急备用功率 1480kW 柴油发电机 4 台。

4、制冷和供热

本项目建筑采用中央空调制冷和供暖。

5、食堂

本项目不设职工食堂。职工用餐均外订。

八、项目变更情况

本项目实际建设相较于环评阶段，项目建设性质、地点、规模、生产工艺及环保措施等均未有明显变化，只有柴油发电机组废气排气筒由 4 根变更为 1 根，排气筒高度由 18 米增加至 23 米。根据《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），本项目无重大变动。

九、环保投资

该项目环保投资主要为设备降噪、厂房隔声处理和建立风险防范措施及应急措施，实际环保投资约 216.6 万元人民币，具体环保投资项目见表 2-6，项目环保投资占总投资的 1.1%。

表 2-6 项目环保投资

环保措施	环保投资（万元）		变化
	环评阶段	验收阶段	
隔声屏障	100	100	0
厂房隔声，选用隔声门窗	30	31.6	+1.6
空压机房消声器	20	20	0
室外设备减振、降噪	35	35	0
输送管线上应设置安全附件等	5	5	0
建筑物部分墙壁采用抗爆结构	5	5	0
各建筑单体配备、设置完备的灭火设备、器材及消防报警系统	5	20	+15
合计	200	216.6	+16.6

实际建设过程中环保投资比环评阶段预计的投资增加 16.6 万元，主要是消防预警设备的投资增加。

原辅材料消耗及水平衡：

本项目生产运行中使用的原材料是空气，原材料消耗主要是循环冷却水系统添加的除垢剂，主要为缓释阻垢剂、氧化性杀菌剂、非氧化性杀菌剂。水处理药剂用量见下表。

表 2-7 水处理剂用量

原料	控制浓度 PPM	用量 kg/a	主要成分
缓蚀剂 3DT125	8	500	氯化锌 30~60%
氧化性杀菌剂 YCH078	0.2	24000	次氯酸钠 10%
非氧化性杀菌剂 2593	50	300	硝酸镁 1~5%
分散剂 3DT537	50	4000	聚羧酸 30~60%
消泡剂 71D5PLUS	适量	40	石油类 30~60%
碱度调整 2584	5	200	氢氧化钠 30~60% 氢氧化钾 10~30%

设备用润滑油定期更换，消耗量 0.3t/a。

项目为企业的三期工程，不新增职工，无新增生活用水。

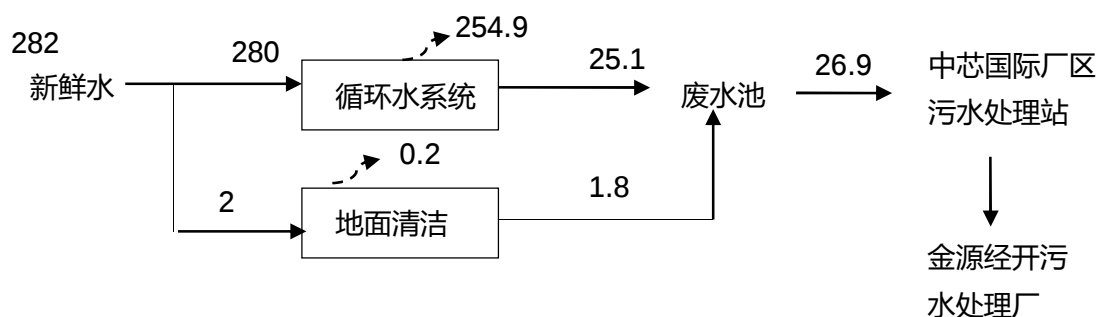


图 2-4 项目给水、排水平衡图 （单位 m³/d）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、工艺流程

1、氮气供应系统

本项目通过现场制氮的方式将氮气供应至中芯北方，并在现场设置液体储罐作为后备系统。为了满足中芯北方全厂维修或者全厂停电时的不间断供应，本项目还建造一条 DN250 的氮气长输管线作为气站氮气的后备补充。管线起点位于中芯国际工厂东北角(地泽北街和文昌大道路口西南角)围墙外绿化带的阀门井，终点位于中芯国际院内大宗气站。管网最大工作压力为 10barg。管线埋地敷设至中芯国际界区内的管廊，然后沿管廊敷设至大宗气站氮气接口处。管线全长约 600 米。

本项目在气站内配置 1 台大型制氮机，配置 2 台 50%的压缩机，以满足中芯北方的峰值用气量。

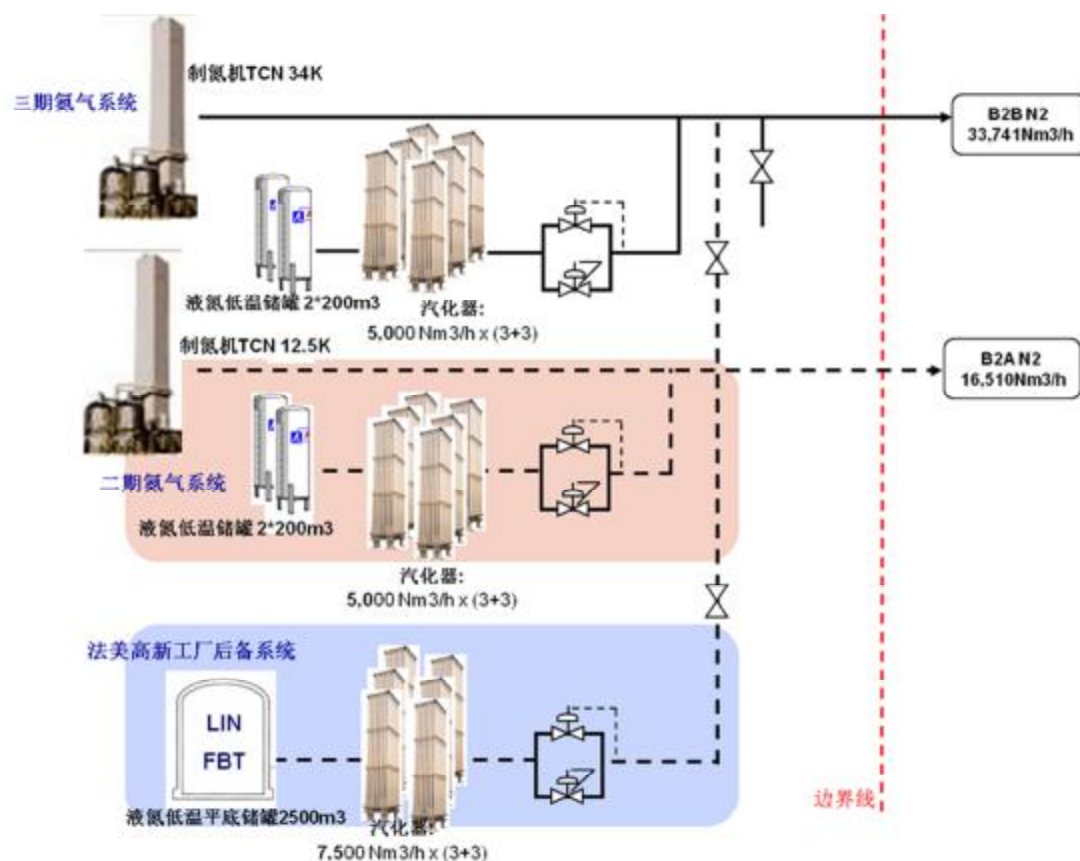


图 2-5 氮气供应系统流程图

2、氧气（O₂）供应系统

氧气采用与制氮机集成在一起的UPO高纯制氧装置来供应。装置产量可满足中芯北方 $200\text{Nm}^3/\text{h}$ 的峰值用量。在共享二期气站已有两个 20m^3 高氧储罐和2个 $300\text{Nm}^3/\text{h}$ 的汽化器的同时，三期气站新增1个 20m^3 的高氧储罐和2个 $300\text{Nm}^3/\text{h}$ 的汽化器；产出的高纯氧经过汽化器蒸发后气体经过调压阀调压送出气站，液氧储罐和汽化器均与二期系统联网，互为后备，增强可靠性。供应设备（汽化器、调压阀等）都满足一用一备的要求，保证气体供应的可靠性。

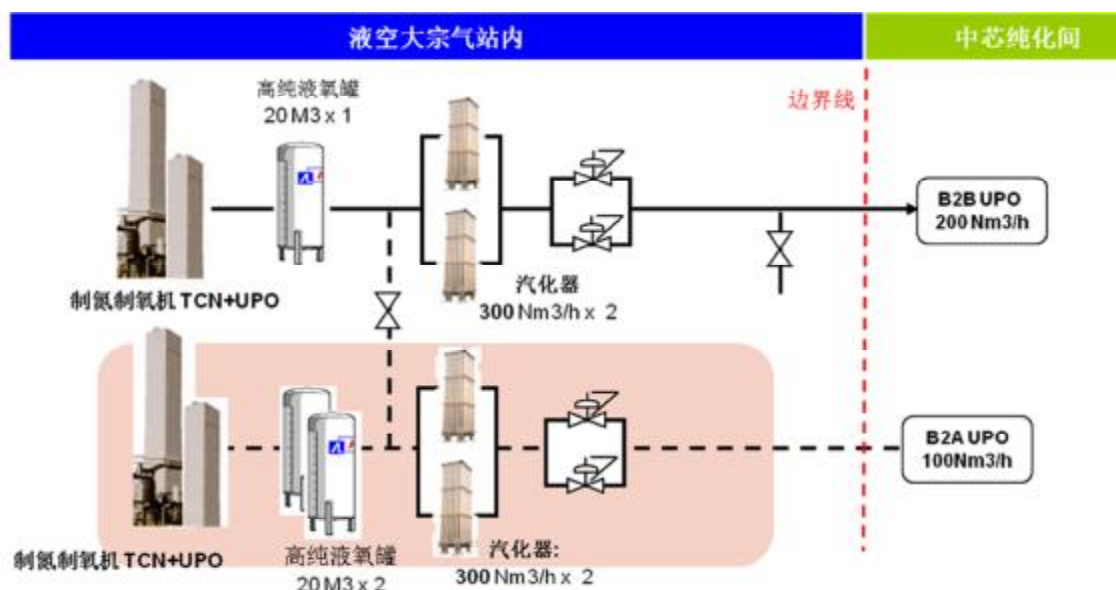


图 2-6 氧气供应系统流程图

3、氩气（Ar）供应系统

液空已有 2 台 10m^3 的液氩储罐， 2 组 $300\text{Nm}^3/\text{h}$ 的汽化器，三期与二期共享氩气系统，在预留口下游增加调压阀，通过管道输送。液氩由液空工厂或者其他液空认证过的工厂进行充灌。

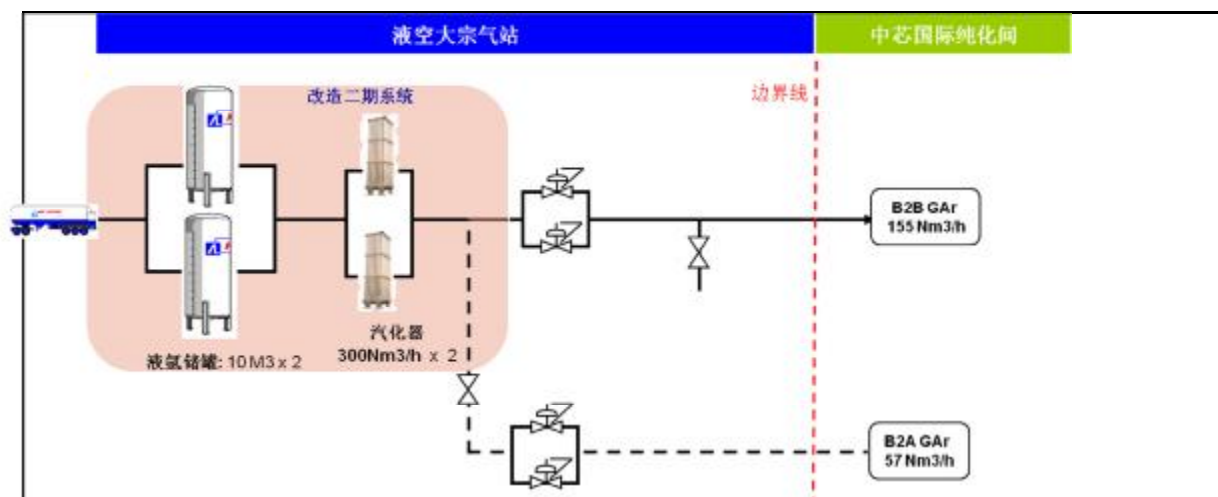


图 2-7 氩气供应系统流程图

4、CDA/HPCDA/IA供应系统

三期配置1台产气能力为 $14\text{Km}^3/\text{h}$ 和1台产气能力为 $8\text{Km}^3/\text{h}$ 的大型离心式压缩机供CDA和IA，共享二期(B2)CDA系统备机，同时新增2套 $14\text{Km}^3/\text{h}$ 的冷干机组，可共享二期(B2) CDA 系统冷干机组备机；配置1台产气能力为 $5\text{Km}^3/\text{h}$ 的离心式压缩机和1台产气能力为 $8.4\text{Km}^3/\text{h}$ 的离心式压缩机，共享二期（B2）HPCDA系统压缩机，同时新增2套 $8\text{Km}^3/\text{h}$ 的冷干机组，可共享二期(B2)HPCDA系统冷干机组备机。配备2台 250m^3 的高压缓冲罐，与二期（B2）已有1台 200m^3 的高压缓冲罐一起可以保证在紧急情况下供应三期（B3）系统的HPCDA和CDA超过30分钟，并且通过压力来设置，如果高压缓冲罐的压力低于设定值，该高压罐将只能供应HPCDA，确保HPCDA供应的可靠性。1台 20m^3 的低压缓冲罐作为HPCDA的稳压罐。

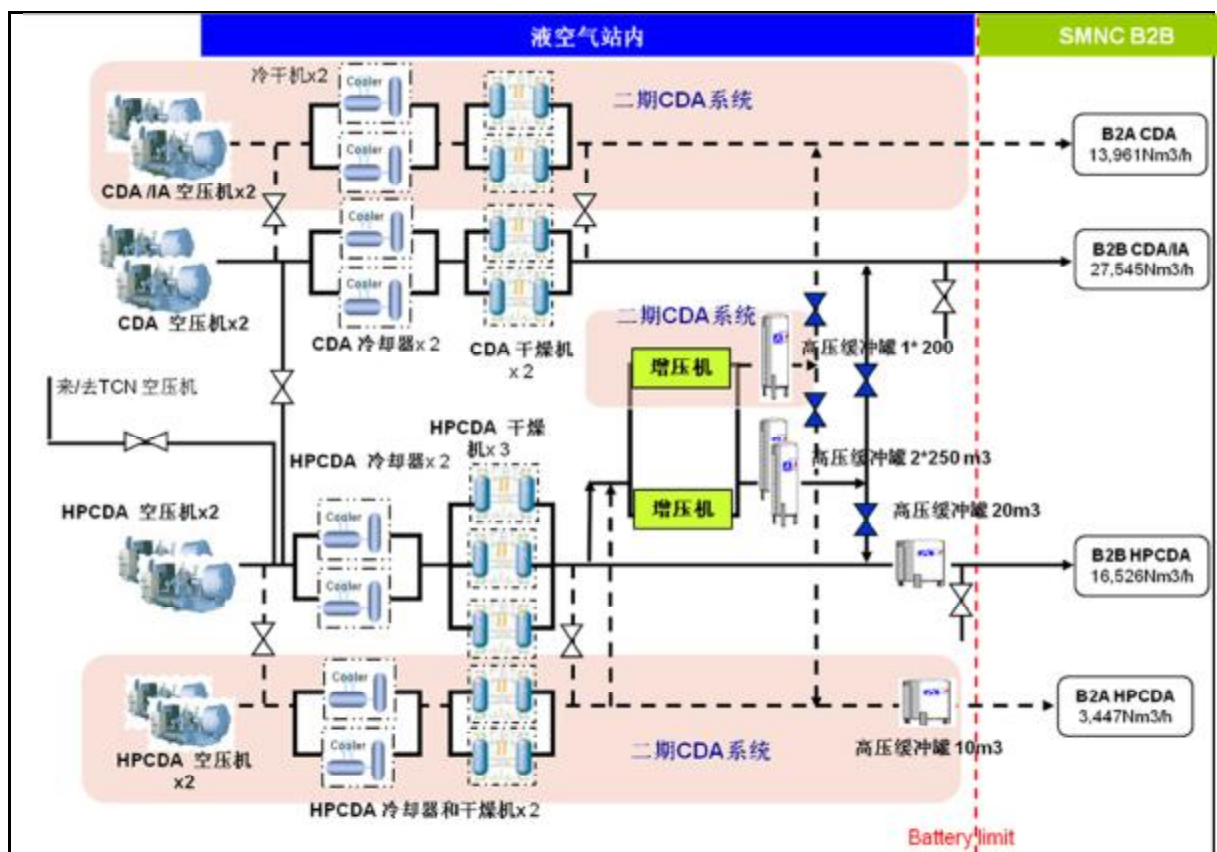


图 2-8 CDA/HPCDA 供应系统流程图

5、柴油发电机备用供电

为保证不间断供气要求，三期建设 4 台 1480kW 备用柴油发电机用于工厂断电时的应急发电，为保证不间断供电，本项目还设有 UPS 电源。

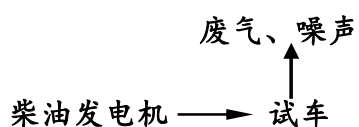


图 2-9 柴油发电机系统流程图

二、产污环节

项目生产过程只有空压机、冷却塔等生产设备产生噪声，循环冷却设备排污水，不产生废气。机械设备运行过程中更换机油产生的废机油。职工生活产生少量生活垃圾。

循环冷却设备为防止循环水结垢，添加少量药剂，并定时排水，更换新水。

备用柴油发电机试车时产生废气和噪声。

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、废水

本项目三期工程不新增职工，无新增生活污水。

项目新增冷却循环系统排污水及地坪清洁废水，根据企业现状生产数据估算，项目年排水量约为 9818t，主要污染因子有：COD、BOD₅、SS、氯化物、可溶性固体等。

项目产生的污水经所租赁厂区（即中芯国际）内的污水处理站处理后，通过市政管网，最终进入北京金源经开污水处理有限责任公司经济开发区污水处理厂进行处理。



本项目废水排放口位置（排入中芯国际管网）



“中芯国际”化粪池排口（排入中芯国际管网）

2、噪声

项目噪声主要来自制氮机、空压机、循环冷却塔等生产设备的运转噪声。其采取的降噪措施见表 3-1。

表 3-1 设备噪声源强及防治措施

名称	防治措施	源强位置
生产设备 运转噪声	设备位于厂房内，设备减振 安装隔声窗	位于建筑内
	室外源强较大处安装隔声屏	室外
	循环水系统隔声屏	室外

隔声装置：

本项目针对新建的空压机等设备进行消声处理，消声治理技术措施如下：

- 1、空压机房采用建筑整体隔声方式，空压机全部封闭在建筑内，建筑安装隔声门窗。
- 2、室外动力设备隔声屏。
- 3、机房安装进、排风消声器。
- 4、循环水系统安装整体隔声屏，隔声屏内壁面与设备间留有一定的空间，以便人进去检修。



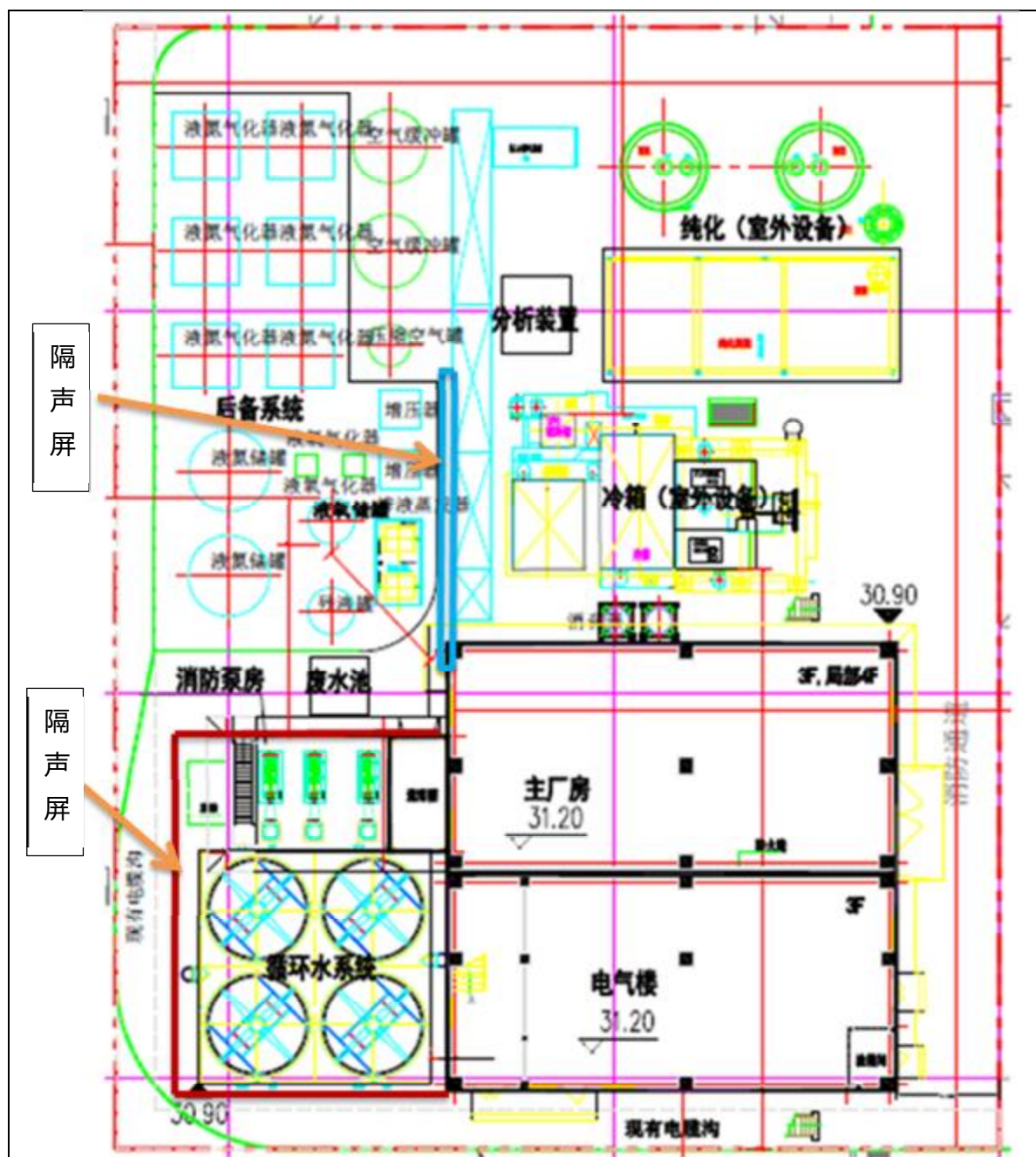
循环水系统隔声屏

循环水系统隔声屏



室外动力设备隔声屏

室外动力设备隔声屏



隔声装置位置图

3、废气

本项目新设 4 台 1480kw 柴油发电机作为应急电源，当市政电网停电时，用于应急供电。柴油发电机组安装在电气楼 1 层，投入使用后，4 台柴油机废气汇合后共用 1 根排气筒排放，排气筒高度 23m。

本项目备用柴油发电机组只有在停电时投入使用，且使用清洁燃料——轻质柴油，项目柴油发电机每月试车 1 次，每次试车 10~30 分钟，按 30 分钟计，则全年总工作

时数为 6 小时，柴油发电机每小时耗油量为 250kg，则本项目柴油发电机全年最大耗油量约 6000kg。

本项目柴油发电机废气设备自带尾端颗粒物净化装置，经各自颗粒物净化器净化后，烟气再汇合一起，混合后进入 SCR 脱销处理器，脱硝后通过 1 根排气筒高空排放。柴油发电机工艺流程图如下。



备用柴油发电机

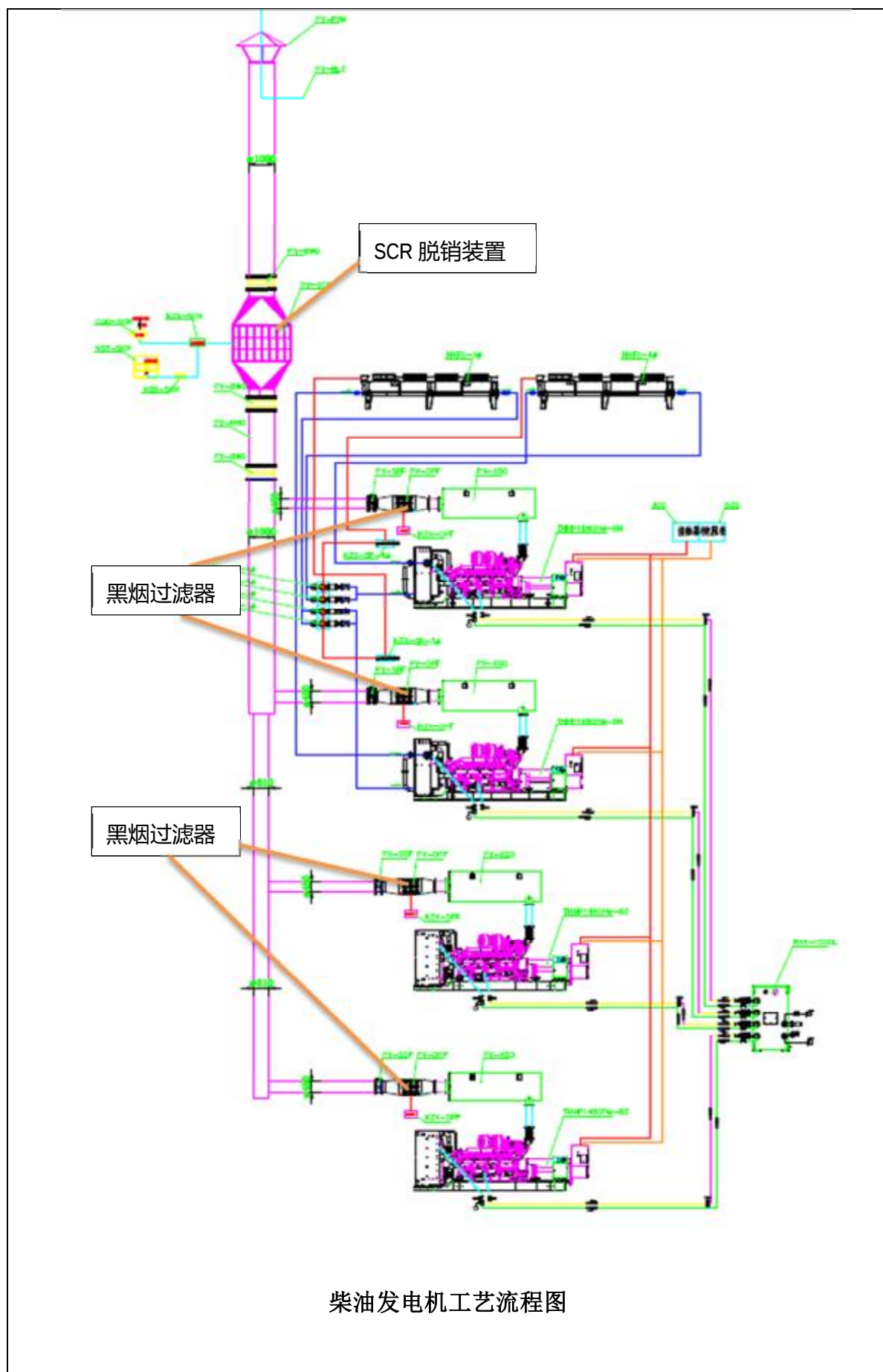


备用柴油发电机



柴油发电机排气排气筒

本项目柴油发电机组选用的是泰豪科技股份有限公司生产的 THHP1480PM 型机组，发电机型号 MX-1620-4，4 台机组编号分别为 20200060、20200061、20200062、20200063。



4、固体废物

该项目由于不新增职工，无新增生活垃圾。现有职工生活垃圾存放在中芯国际生活垃圾存放处，由环卫部门统一收集处理。

项目运行中无一般生产固废产生，有少量设备更换的废机油和 UPS 应急供电系统更换的电池，属于危险废物。固体废物产生类别及处置方式见表 3-2。

目前厂区内共设一个危废间，全公司危险废物均存放在此危废暂存间内，定期由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司回收处置。危废间按要求做好了防渗处理。

表 3-2 项目危险废物产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废机油	HW08	900-214-08	0.3	空压机等机械设备维修	液态	碳氢化合物	有机酸、重金属	1次/年	T, I	有资质单位回收处置
2	废电池	HW49	900-044-49	0.05(每三年更换一次)	UPS 应急供电系统中的电池	固态	铅酸电池	重金属、硫酸	1次/3年	T	



中芯国际生活垃圾存放处



危废存放间

表 3-3 主要污染源、污染物处理及排放情况

序号	污染源分类		污染来源	主要污染因子	处置措施	排放情况
1	水污染物	生产污水	冷却塔循环水排水、地坪清洁废水	COD、BOD5、SS、氯化物、可溶性固体等。	经化粪池预处理后，进入中芯国际厂区污水站，达标后排入市政污水管网	污水总排口达标排入市政管网
2	噪声	设备运行噪声	空压机、制氮机、冷却塔等	Leq: dB(A)	建筑隔声、基础减振、隔声屏	达标排放
3	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	集中存放，由当地环卫部门清运至指定地点消纳	妥善处置
		危废	机械设备更换润滑油、应急供电废电池	废润滑油	设置危废间，由有资质单位回收处置	签订协议

项目监测点位图：



本项目环保设施竣工“三同时”落实情况：

（1）施工期间，项目严格按照环评提出的环保措施进行施工，从立项至今无环境投诉、违法或处罚记录等。

（2）运营期间，环评提出的环保措施一览表：

表 3-4 环评提出的环保措施一览表

内容	类型		环评提出环保措施	实际建设情况	落实情况
1	水污染物	生活污水	经化粪池预处理后，进入“中芯国际”污水处理站，达标后排入市政污水管网	经化粪池预处理后，进入“中芯国际”污水处理站，达标后排入市政污水管网	已落实
		生产废水			
2	噪声	设备运行噪声	建筑隔声、基础减振 安装隔声屏	建筑隔声、基础减振、 安装隔声屏	已落实
3	固体废物	生活垃圾	集中存放，由当地环卫部门清运至指定地点消纳	集中存放，由当地环卫部门清运至指定地点消纳	已落实
		危险固废	危废间暂时存放、并按要求做防渗处理。由有资质单位回收处置	危废间暂时存放、并按要求做防渗处理。由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司回收处置	已落实

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：

报告表主要结论：

液空北京拟投资建设液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期工程，项目主要工程内容为：拆除一期项目供气系统及综合厂房（保留氢氮站），在原址建设氮气、氧气、氩气、压缩空气供气系统及厂房，同时建设一条长度约 600 米 DN250 氮气长输管线作为氮气供应的后备系统，管线起自中芯国际工厂东北角(地泽北街和文昌大道路口西南角)围墙外绿化带的阀门井至本项目地址。本项目总用地面积为 2676.51 平方米，总建筑面积 1825.53 平方米。

液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期项目计划 2021 年 4 月建成，三期装置建成后正式供气总量达 78000Nm³/h。

1、污染治理措施的合理性和有效性

本项目所产生的固体废物、噪声、废气通过采取相应治理措施后都能够达标排放。本项目的污染治理措施在经济技术上合理可行。

2、环境影响评价结论

2.1 施工期环境影响分析及防治措施：

本项目施工期环境影响主要来源于各种施工机械和运输车辆所产生的噪声、扬尘和尾气，以及建筑垃圾对周围环境产生的影响。通过采取抑制扬尘、降噪等措施后，其影响将会减小，随着施工期的结束影响将不复存在。

2.2 运营期环境影响分析及防治措施

（1）废水：项目排水主要为地面冲洗废水、冷却塔循环水排水，根据估算，项目年排水量为 9837t，主要污染因子有：pH、COD、BOD₅、SS 和氨氮、石油类、可溶性总固体等。项目污水经中芯国际污水处理设施处理后，排入市政污水管网，最终进入北京金源经开污水处理厂。总排放废水中各污染物浓度均能够达到《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 “排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

（2）固废：项目运营后，固体废物主要为动力设备更换的废机油和 UPS 应急供电系统更换的电池，预计项目年产废矿物油 0.3t/a，UPS 应急供电系统更换的电池没 3 年更换一次，每次产生量 0.05t。项目运行中产生的废矿物油北京生态岛科技有

限责任公司处理。只要加强管理，妥善及时处理，不会对环境造成影响。

(3) 噪声：本项目噪声主要来自空压机、增压机、冷冻机、冷却塔等动力设备的噪声。项目各噪声源的噪声源强为 70~95dB(A)。本项目高噪声设备空压机、柴油发电机、增压机和冷冻机均安装在空压机房内，机房整体消声，安装隔声门窗，每台空压机都有放空消音器。其他各种生产设备经过减振、隔声和距离衰减后，厂界处的噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中“3类区”标准限值，对周围环境影响较小。

(4) 废气：本项目设 4 台 1450kw 柴油发电机作为应急电源，当市政电网停电时，用于气站供电。柴油发电机组安装在项目电气楼 1 层，投入使用后废气由 4 根排气筒排放，排气口高度 18m。本项目备用柴油发电机组只有在停电时投入使用，且使用清洁燃料—轻质柴油，项目柴油发电机每月试车 1 次，每次试车 10 分钟，则全年总工作时数为 2 小时，经计算，本项目备用柴油发电机经安装废气净化装置后，排放大气污染物能够满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)中第三阶段限值，柴油发电机废气经 4 根 18 米高排气筒排放，其产生的废气对项目周边大气环境影响很小。

建议：

1、加强施工期管理工作，制定专门的环保规章制度，确保施工噪声符合有关规定，并做好施工扬尘防治、建筑垃圾清理工作，施工废水收集后由下水管网排放，使施工期造成的环境影响降低到最低水平。

2、运营期加强内部人员管理，制定专门的环保规章制度。

3、经常检查各个储气罐，动力设备等，加强设备维修、维护，确保安全生产。

4、应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用的“三同时”制度。

建设项目可行性结论：

综上所述，本项目在施工期和运营期严格按照本报告表中所提出的污染防治对策，加强内部环境管理，落实环境保护措施后，对当地环境造成的影响较小。因此，从环境保护的角度分析该项目的建设是可行的。

环评批复情况：

液化空气(北京)工业气体有限公司：

你单位委托编制的《液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期项目环境影响报告表》收悉，经审查，我局批复意见如下：

一、原则同意该项目在北京经济技术开发区 41M1 地块中芯国际厂区内建设，占地面积 2676.51 平方米，建筑面积 1825.53 平方米。项目主要建设内容是拆除一期项目供气系统及综合厂房（保留氢氮站），在原址建设氮气、氧气、氩气、压缩空气供气系统及厂房，同时建设一条长度约 600 米 DN250 氮气长输管线作为氮气供应的后备系统。从环境保护角度分析，同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。

二、该项目污水执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准，如 CODcr500mg/L，BOD₅300mg/L，pH6.5-9，SS400mg/L，氨氮 45 mg/L 等。

三、本项目设有 4 台 1450kw 备用柴油发电机，产生的废气排放限值参照《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）中第三阶段限值执行。

四、固体废物需妥善收集、贮存及处置，并尽可能回收利用，不得混入生活垃圾排放。

五、合理布局，避免对相邻企业产生干扰。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准。

六、加强风险防范和管理，加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区环保部门备案，并与开发区应急预案联动。

七、加强施工期工地管理，按照相关法规规定，做好降尘、污水处理、隔声等措施，合理安排施工时间，防止因施工引起扰民问题，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定。

八、本项目经批准后，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。

9、该项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，并依据有关规定申请排污许可。

北京经济技术开发区行政审批局

2020 年 1 月 15 日

环评批复落实情况：

（1）本项目经调查，施工期间，严格按照环评批复提出的环保措施进行施工，从立项至今均无环境投诉、违法或处罚记录等。

（2）企业已完成了突发环境事故应急预案的编制，并进行备案，备案号：
110-115-2019-506-L

（3）经调查，本项目均按环评批复要求进行了落实，满足批复中的执行标准要求。落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复落实情况表

内容	环评批复	实际建设	落实情况
1	原则同意项目在北京经济技术开发区 41M1 地块中芯国际厂区内建设。占地面积 2676.51 平方米，建筑面积 1825.53 平方米。	项目建设地点位于北京经济技术开发区 41M1 地块中芯国际厂区内，占地面积 2676.51 平方米，建筑面积 1825.53 平方米。	一致
2	项目主要建设内容是拆除一期项目供气系统及综合厂房（保留氢氮站），在原址建设氮气、氧气、氩气、压缩空气供气系统及厂房，同时建设一条长度约 600 米 DN250 氮气长输管线作为氮气供应的后备系统。	拆除一期项目供气系统及综合厂房（保留氢氮站），在原址建设氮气、氧气、氩气、压缩空气供气系统及厂房，同时建设一条长度约 600 米 DN250 氮气长输管线作为氮气供应的后备系统。	一致
3	该项目污水执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准，如 CODcr500mg/L，BOD5300mg/L，pH6.5-9，SS400mg/L，氨氮 45 mg/L 等。	项目排放污水达到北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准，如 CODcr500mg/L，BOD5300mg/L，pH6.5-9，SS400mg/L，氨氮 45 mg/L 等。	一致

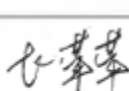
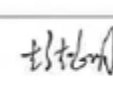
内容	环评批复	实际建设	落实情况
3	本项目设有4台1450kw备用柴油发电机，产生的废气排放限值参照《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）中第三阶段限值执行。	建设4台1480kw备用柴油发电机，产生的废气排放限值达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）中第三阶段限值。	柴油机额定功率增加30kw主要是由于实际选用设备厂家型号不同产生的。
4	固体废物需妥善收集、贮存及处置，并尽可能回收利用，不得混入生活垃圾排放。	固体废物妥善收集、贮存及处置，并尽可能回收利用，未混入生活垃圾排放。危险废物存放在危废暂存间，定期交北京鑫兴众成环境科技有限责任公司统一回收处置。	一致
5	合理布局，避免对相邻企业产生干扰。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的3类标准。	项目空压机、增压机等设备安装在建筑内，安装隔声屏，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类限值。对相邻企业未产生干扰。	一致
6	加强风险防范和管理，加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区环保部门备案，并与开发区应急预案联动。	已制定风险防范和管理制度，落实各项风险防范措施，制定了突发环境事故应急预案，已报开发区环保部门备案，并与开发区应急预案联动。	一致
7	加强施工期工地管理，按照相关法规规定，做好降尘、污水处理、隔声等措施，合理安排施工时间，防止因施工引起扰民问题，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定。	严格施工期工地管理，按照相关法规规定，做到洒水降尘、污水进入厂区污水管网等措施，合理安排施工时间，防止因施工引起扰民问题，施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定。	一致

内容	环评批复	实际建设	落实情况
8	本项目经批准后，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。	本项目经批准后，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未重大变动。自批准之日起至项目开工建设，未超过五年。	一致
9	该项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，并依据有关规定申请排污许可。	该项目严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，已依据有关规定申请排污许可。	已登记

附件 1

突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	液化空气（北京）工业气体有限公司		
法定代表人	阎金平	资产总额	美元 1200 万元
行业类型	基础化学原料制造	从业人数	17 人
联系人	赵雅芳	联系电话	15210801639
传 真	--	电子信箱	yafang.zhao@airliquid e.com
单位地址	北京市大兴区经济技术开发区文昌大道 18 号		
根据《突发环境事件应急预案管理办法》，现将我单位编制的：《液化空气（北京）工业气体有限公司突发环境应急预案》、《液化空气（北京）工业气体有限公司环境风险评估报告》、《液化空气（北京）工业气体有限公司环境应急资源调查报告》、《液化空气（北京）工业气体有限公司突发环境事件应急预案评审表》等预案报上，请予备案。  年 月 日			

突发环境事件应急预案备案文件目录	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	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2019年3月14日		
备案编号	110 115 - 2019 - 506 - L		
报送单位			
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

验收监测期间，液化空气(北京)工业气体有限公司进行液氮、液氧等气体的生产，年工作天数为 365 天。项目生产设备及环保设施运行正常、稳定。运行工况负荷为 100%，具备“三同时”竣工验收监测条件。

项目竣工环境保护验收现场监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《水和废水监测分析方法》（第四版）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《HJ819 排污单位自行监测技术指南 总则》中的质量控制与质量保证有关章节要求进行。

本次监测的质量保证严格安装监测机构质量体系文件要求，实施全过程质量控制。监测人员均经过考核并持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定/校准，并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准。所有检测项目均采用国家现行有效标准进行样品采集和测定。监测数据和报告实行三级审核。

一、监测仪器

本次验收使用监测分析仪器见表 5-1。监测所用仪器均经过计量部门的检定并在有效期内使用。

表 5-1 项目所用监测仪器

序号	名称	型号	编号
1	便携式 pH 计		E-2-051
2	电子天平	GL224I-1SCN	E-1-002
3	生化培养箱	SPX-250BIV	E-1-015
4	酸式滴定管	25ml	E-3-003
5	紫外可见分光光度计	U-T6	E-1-006
6	红外分光测油仪	TFD-150	E-1-009
7	溶解氧测定仪		E-1-041
8	电热鼓风干燥箱		E-1-018
9	多功能声级计	AWA6228+	S-H-589
10	声校准器	AWA6223F	S-H-377
11	温湿度计	数字式	S-H-387
12	风速仪	/	S-H-695
13	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	EN-132-02
14	电子天平	AT261	EN-093
15	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9245A	EN-117
16	林格曼烟气浓度图		EN-045-02

二、检测方法、依据及检出限

项目检测方法、依据及检出限见表 5-2。

三、采样点质量控制和质量保证

废水、噪声监测点位按照监测规范要求合理布设，保证测点科学性和可比性。

四、实验室内质量控制和质量保证

实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定，需要控制温度、湿度条件的实验仪器配备了相应的设备，并进行了有效测量。分析人员接到样品后在样品的保存期限内进行分析，同时认真做好原始记录，并进行数据处理和有效核准。对未检出的样品给出实验室使用分析方法的最低检出浓度。

表 5-2 项目污染物检测方法、依据及检出限

检测项目		检测方法	检测依据	检出限
废 水	pH	玻璃电极法	GB6920-86	/
	悬浮物	重量法	GB11901-89	4mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
	氯化物	硝酸银滴定法	GB11896-1989	10mg/L
	可溶性固体总量	103~105℃烘干的可滤残渣（A）	《水和废水监测分析方法（第四增补版）》	4mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
工业企业厂界环境噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/
		《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》	HJ 706-2014	

五、数据处理的质量保证

所有监测数据、记录经过监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

六、质量控制与质量保证措施

（1）废水水质监测依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求，对布点、样品保存、运输等实施全过程质量控制。

（2）噪声测量质量保证与质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分有关规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后的仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容:

根据现场勘查,目前本项目已按照设计要求全部完工,可以进行竣工环保验收监测。

本次验收监测由北京诚天检测技术服务有限公司进行废水水质监测,监测时间 2021 年 10 月 11 日~12 日。噪声监测由北京天衡诚信环境评价中心完成,监测时间 2021 年 9 月 13 日~14 日。柴油发电机尾气测试由北京新奥环标理化分析测试中心完成,测试时间 2021 年 4 月 13 日。

1、噪声监测内容

由于“中芯国际”是 24 小时生产,各类设备不能停止运行,且本项目供气也不能间断,因此在验收监测时,无法监测本项目东、南、北侧的厂界噪声,按“厂中厂”情况只监测受项目影响的西厂界处噪声。

噪声监测点位、周期及频次,见表 6-1。

表 6-1 噪声监测点位、周期及频次一览表

项目	测点位置	周期	频次
工业企业厂界环境噪声等效连续 A 声级 L_{eq} 。	西侧 2 点	连续 2 天	各 2 次/昼、夜 5min/次

2、废水监测内容

本项目排水主要为循环冷却水系统排污水和生活污水,经化粪池沉淀后排入“中芯国际”厂区内的污水处理站,污水站排水进入厂区西侧的市政污水管网。因本项目是通过“中芯国际”污水管网进入市政管线,因此,本项目验收废水监测点位设置于“中芯国际”污水总排口,具体监测点位、周期及频次,见表 6-2。

表 6-2 废水监测点位、周期及频次一览表

项目	测点位置	周期	频次
pH、 COD_{Cr} 、SS、氨氮、 BOD_5 、 石油类、可溶性固体总量、氯化物	“中芯国际”污水总排口	连续 2 天	每天 4 次

3、废气监测内容

由于备用柴油发电机运行的特殊性，只对发电机组进行了一次检测。测试时间 2021 年 4 月 13 日，测试时 4 台发电机组同时开机运行。

表 6-3 废气监测点位、周期及频次一览表

项目	测点位置	周期	频次
PM、CO、NO _x 、光吸收系数、黑度	排气筒净化器出口	1 天	1 次

表七

验收监测期间生产工况记录： 验收监测期间，项目生产设备及环保设施正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。 废水监测日期：2021 年 10 月 11 日~12 日，噪声监测日期：2021 年 9 月 13~14 日。 柴油机废气监测日期：2021 年 4 月 13 日。
验收监测结果： 一、噪声监测 噪声监测时间 2021 年 9 月 13 日~14 日，监测时天气晴，温度 27.4℃，湿度 41.2%RH，风速小于 3m/s。 测试方法描述： 液化空气(北京)工业气体有限公司“液空”位于中芯国际集成电路制造有限公司“中芯国际”院内，“液空”的东、北、南侧均为“中芯国际”的生产车间，西侧为“液空”及“中芯国际”的西厂界，西厂界外为城市绿地。本项目为“厂中厂”，受本项目生产噪声影响的主要是西厂界外环境。 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中 5.4 厂界环境噪声监测布点原则 5.4.1.2c，“厂中厂”是否需要监测根据内部和外围排污单位协商确定；5.4.1.2f 厂界紧邻另一排污单位的，在临近另一排污单位侧是否布点由排污单位协商确定。多年来，“液空”的生产噪声“中芯国际”可以接受，一直未提出异议，因此，此次验收相邻厂界可不作为此次噪声验收的监测点，只监测西厂界。 测试西厂界外 1 米处两点噪声，测点高度 1.5 米，在噪声测点测量 5min 的等效连续 A 声级作为测量值。 厂界环境噪声测量分别选在昼间和夜间 2 个时段进行，并连续测量 2 天。

表 7-1 项目噪声测试结果

监测位置	监测日期	监测时段	监测结果 dB(A)	排放标准 dB(A)	是否达标
1#西厂界外 1 米处 (N39.782342°, E116.496227°)	2021.9.13	15:21~15:26	58.6	昼间 65	达标
2#西厂界外 1 米处 (N39.782435°, E116.496225°)		15:35~15:40	56.6	昼间 65	达标
1#西厂界外 1 米处 (N39.782342°, E116.496227°)		22:17~22:22	53.7	夜间 55	达标
2#西厂界外 1 米处 (N39.782435°, E116.496225°)		22:37~22:42	54.1	夜间 55	达标
1#西厂界外 1 米处 (N39.782342°, E116.496227°)	2021.9.14	10:40~10:45	58.5	昼间 65	达标
2#西厂界外 1 米处 (N39.782435°, E116.496225°)		10:55~11:00	58.7	昼间 65	达标
1#西厂界外 1 米处 (N39.782342°, E116.496227°)		22:29~22:34	54.0	夜间 55	达标
2#西厂界外 1 米处 (N39.782435°, E116.496225°)		22:43~22:48	54.1	夜间 55	达标

根据噪声监测结果,受项目噪声影响的西厂界 1#、2#点昼夜噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类(昼、夜)噪声标准限值;

二、废水监测

表 7-2 项目废水监测结果

监测位置	监测日期	监测内容	监测结果 mg/L				排放标准 mg/L	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次		
中芯国际污水总排口	2021.10.11	pH (无量纲)	6.8	6.8	6.9	6.8	6.5~9	达标
		悬浮物	34	26	31	30	400	达标
		氨氮	0.885	0.918	0.872	0.847	45	达标
		化学需氧量	39	43	36	32	500	达标

			五日生化需氧量	6.7	7.9	5.8	6.6	300	达标
			石油类	2.55	2.04	3.35	3.08	10	达标
			氯化物	26	24	25	24	500	达标
			溶解性固体总量	369	381	373	376	1600	达标
		2021.10.12		第1次	第2次	第3次	第4次		
			pH（无量纲）	7.0	6.9	6.9	6.8	6.5~9	达标
			悬浮物	24	29	36	33	400	达标
			氨氮	0.864	0.921	0.847	0.814	45	达标
			化学需氧量	41	39	46	35	500	达标
			五日生化需氧量	7.3	6.5	8.8	5.8	300	达标
			石油类	2.95	2.18	2.28	2.32	10	达标
			氯化物	24	23	22	24	500	达标
			溶解性固体总量	364	383	360	367	1600	达标

根据上述监测结果可知，本项目生活污水和循环冷却水排入“中芯国际”污水处理站处理后，排入市政污水管网，最后进入北京金源经开污水处理厂。排放水污染物中悬浮物、氨氮、COD、BOD₅、石油类、pH、可溶性固体总量、氯化物均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

三、废气

本项目新装4台1480kw备用柴油发电机作为应急电源，当市政电网停电时，用于应急供电。备用柴油发电机组单独安装在电气楼1层，4台发电机废气由1根排气筒沿建筑侧墙排放，排气筒高度23米。

本项目备用柴油发电机组只有在停电时投入使用，且使用清洁燃料—轻质柴油，项目柴油发电机每月试车1次，每次试车10~30分钟，按30分钟计，则全年总工作时数为6小时，柴油发电机每小时耗油量为250kg，则本项目柴油发电机全年最大耗油量约6000kg。

1、现场监测

本项目柴油发电机组选用的是泰豪科技股份有限公司生产的 THHP1480PM 型机

组，2021年4月13日，北京新奥环标理化分析测试中心对液化空气（北京）工业气体有限公司三期柴油发电机组尾气处理设备进行了监测。采样点位置位于废气排气筒采样口（净化设备后），监测时4台柴油发电机组同时运行。发动机组基本参数见表7-3，监测结果见表7-4、7-5。

表7-3 柴油发电机组型号

柴油发电机组型号	THHP1480PM	制造商	泰豪科技股份有限公司
发电机型号	MXH-1620-4	柴油机型号	4016TAG1A

表7-4 监测基本参数

检测点	净化设备出口	测点面积m ²	0.785
废气温度	205.7	废气平均流速m/s	5.15
废气湿度%	24.3	废气含氧量%	12.5
工况废气量m ³ /h	14600	实际运行负荷%	90
标况废气量m ³ /h	6290	排气筒高度m	23

表7-5 监测结果

项目	CO [g/kW.h]	HC+NO _x [g/kW.h]	PM [g/kW.h]	光吸收系数 /m	黑度
第三阶段限值	3.5	6.4	0.20	<0.8	1
排放量	0.6333	--	0.003	--	<1

监测结果表明，本项目柴油发电机组运行时排放烟气监测值达到《非道路机械用柴油机排气污染物限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）的第三阶段的部分限值要求。

2、厂商提供出厂监测数据

柴油发电机组生产厂商泰豪科技股份有限公司提供的4台发电机组出厂排放试验记录（见附件），数据见表7-6、7-7。测试试验日期2020年10月28日。

表7-6 柴油发电机组监测参数

机组编号	20200063		
额定功率（KW）	1480	燃料	0#柴油
检测点	排烟管出口	测点面积m ²	0.049
废气温度℃	439	废气平均流速m/s	57.17

废气湿度%	24.5	废气含氧量%	12.3
工况废气量m ³ /h	15120	实际运行负荷%	100
机组编号	20200062		
额定功率（KW）	1480	燃料	0#柴油
检测点	排烟管出口	测点面积m ²	0.049
废气温度℃	439	废气平均流速m/s	57.17
废气湿度%	24.2	废气含氧量%	12.3
工况废气量m ³ /h	15120	实际运行负荷%	100
机组编号	20200061		
额定功率（KW）	1480	燃料	0#柴油
检测点	排烟管出口	测点面积m ²	0.049
废气温度℃	439	废气平均流速m/s	57.17
废气湿度%	24.4	废气含氧量%	12.4
工况废气量m ³ /h	15120	实际运行负荷%	100
机组编号	20200060		
额定功率（KW）	1480	燃料	0#柴油
检测点	排烟管出口	测点面积m ²	0.049
废气温度℃	439	废气平均流速m/s	57.17
废气湿度%	24.5	废气含氧量%	12.3
工况废气量m ³ /h	15120	实际运行负荷%	100

表7-7 监测结果

项目		CO [g/kW.h]	THC+NO _x [g/kW.h]	PM [g/kW.h]	光吸收系 数/m	黑度
限值		3.5	6.4	0.20	<0.8	无可见烟
监 测 结 果	20200063	1.71	3.803	0.171	<0.745	无可见烟
	20200062	3.455	3.859	0.195	<0.752	无可见烟
	20200061	3.5	3.871	0.198	<0.732	无可见烟
	20200060	3.48	3.819	0.188	<0.711	无可见烟

检验结论：经出厂检验，本项目使用的柴油发电机组的排气污染物符合《非道路

机械用柴油机排气污染物限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）的第三阶段限值。其排气的烟吸收系数和林格曼黑度满足《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）中的限值要求。

因此，本项目安装的柴油机达到“国三”标准是符合要求的。

四、固体废物调查结果

根据现场调查本项目产生固废及治理情况见表 7-8。

表 7-8 项目固体废物处置情况

类别	来源	种类	产生量	治理措施
危废废物	生产车间	废矿物油	0.3t/a	由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司统一回收处置。

五、污染物排放总量核算

项目排放污水总量为 9818m³/a，根据本次验收监测结果数据可知，废水中 COD_{Cr} 日最大排放浓度为 46mg/L、氨氮日最大排放浓度为 0.921mg/L，经计算可知：化学需氧量的排放量为 0.452t/a，氨氮的排放量为 0.009t/a。

六、排污许可登记

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于其“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”的 45 “其他基础化学原料制造 2619”，应该实行登记管理。液化空气(北京)工业气体有限公司按照相关规定进行了排污许可登记。登记回执见下表。

七、应急预案编制

本项目建立健全环保规章制度，制定完善的应急预案，设置应急防护设施，指定专人对排污情况加强监管，防止废油泄漏，避免因发生燃烧、爆炸等安全事故造成环境污染。环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。环境风险应急预案备案号：1101152019506L

固定污染源排污登记回执

登记编号：9111030209977665XR001W

排污单位名称：液化空气（北京）工业气体有限公司

生产经营场所地址：北京市北京经济技术开发区文昌大道18号

统一社会信用代码：9111030209977665XR

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年06月10日

有效期：2020年06月10日至2025年06月09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

表八

验收监测结论:

1、建设项目基本情况

项目位于北京经济技术开发区 41M1 地块中芯国际厂区内（北京市北京经济技术开发区文昌大道 18 号），位于中芯国际厂区西南侧。项目现状东南侧为中芯国际公司厂房，北侧临中芯国际公司污水处理站，西侧为中芯国际厂界及绿化带。项目周边无居民楼等敏感建筑。

项目于 2019 年 12 月委托环评单位编制了《液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期环境影响报告表》，并于 2020 年 1 月 15 日取得北京经济技术开发区行政审批局《关于液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期环境影响报告表的批复》（经环保审字[2020]001 号），2020 年 3 月项目开工建设，2021 年 8 月底建设完成，投入试运行。

本项目主要生产高纯电子气体、工业气体、压缩空气，为中芯国际大规模集成电路生产线三期项目提供用气。

三期项目内容是拆除一期项目供气系统及综合厂房（保留氢氮站），在原址建设氮气、氧气、氩气、压缩空气供气系统及厂房，同时建设一条长度约 600 米 DN250 氮气管线作为氮气供应的后备系统，管线起自中芯国际工厂东北角(地泽北街和文昌大道路口西南角)围墙外绿化带的阀门井至本项目地址。建设厂址属于工业规划用地，占地面积 2676.51m²，总建筑面积 1825.53 平方米。

三期装置供气总量达 78000Nm³/h。

项目建设总投资约 20470 万元，环保投资 216.6 万元。

实施过程中建设地点、建设性质、规模、主要环保设施等未发生重大变动。

2、环境保护设施落实情况

（1）冷却塔循环水系统排水与清洁废水一并排入所在厂区“中芯国际”院内的污水处理站，经污水处理站处理达标后排入市政污水管网，由污水管网排入金源经开污水处理厂进行处理。

（2）项目运行中产生噪声的设备即为空压机、制氮机、制氧机、循环水设备等。空压机厂房安装了隔声门窗，室外的循环冷却塔等处安装了隔声屏，设备安装减振装置。

(3) 项目产生的固体废物主要是生活垃圾和生产废物，生活垃圾放置到中芯国际垃圾处理站。生产固废废机油、废电池等暂存于危废间，定期由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司回收处理。

3、污染物排放监测结果

(1) 验收监测期间工况

验收监测期间，生产设备及环保设施正常运行，达到设计工况，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

(2) 验收监测结果

运行过程中受本项目噪声影响明显的西厂界昼夜噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。

项目排放污水能够达到北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

项目备用柴油发电机废气排放能够满足《非道路机械用柴油机排气污染物限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)中第三阶段限值要求及《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886-2018)的限值要求。

项目产生的固体废物主要是生活垃圾和生产废物。生活垃圾分类收集，统一放置到“中芯国际”垃圾处理站，由环卫部门负责统一清运处理。生产固废废机油、废电池暂存于危废间，定期由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司回收处理。危废间做好了防渗处理。

4、排污许可登记

液化空气(北京)工业气体有限公司按照相关规定进行了排污许可登记。

5、应急预案编制

本项目建立健全环保规章制度，制定完善的应急预案，设置应急防护设施，指定专人对排污情况加强监管，防止废油泄漏，避免因发生燃烧、爆炸等安全事故造成环境污染。环境风险应急预案备案号：1101152019506L

6、验收监测结论

液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期在实施过程中落实了环境影响报告表及其批复要求，配套建设了废水、噪声、固废的污染防治措施，执行了环保“三同时”制度，该项目具备竣工验收条件，建议通过环境保护验收。

5、对工程后期运行建议

- (1) 危废间由专人管理，及时转运。
- (2) 落实项目信息公开工作，主动接受社会监督。



附图 1-项目区域位置图

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	液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期项目					项目代码	201717172262302059		建设地点	北京经济技术开发区 41M1 地块中芯国际厂区内		
	行业类别(分类管理名录)	十五、化学原料及化学制品制造业 36 的单纯分装					建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☒ 技术改造 ☒		项目厂区中心经度/纬度	N: 39.461°, E: 116.291°		
	设计生产能力	生产工业气体, 78kNm³/h					实际生产能力	78kNm³/h		环评单位	北京市劳保科技发展有限公司		
	环评文件审批机关	北京经济技术开发区行政审批局					审批文号	经环保审[2020]001号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2020.3					竣工日期	2021.8		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	中国天辰工程有限公司					环保设施施工单位	上海静欣环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	液化空气(北京)工业气体有限公司					环保设施监测单位	北京中天检测技术服务有限公司 北京天衡诚信环境评价中心 北京新奥环标理化分析测试中心		验收监测时工况	正常工况		
	投资总概算(万元)	20470					环保投资总概算(万元)	200		所占比例(%)	1		
	实际总投资	20470					实际环保投资(万元)	216.6		所占比例(%)	1.1		
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	0	噪声治理(万元)	186.6	固体废物治理(万元)	/		绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	30
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	8400			
运营单位		液化空气(北京)工业气体有限公司					运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)		9111030209977665XR		验收时间	2021.11.15	
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)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(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)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0.6	0	0	0.9818	0	0.9818	0	0	1.5818	0	0	0.9818
	化学需氧量	1.788	46	500	0.452	0	0.452	0	0	2.24	0	0	0.452
	氨氮	0.054	0.921	45	0.009	0	0.009	0	0	0.063	0	0	0.009
	石油类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业粉尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	与项目有关的其他特征污染物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

环评批复：



北京资产投资

2017 17172 2023 02050

北京经济技术开发区行政审批局

经环保审字[2020]001号

签发人：郑海涛

关于液化空气（北京）工业气体有限公司 大宗气站三期项目环境影响报告表的批复

液化空气（北京）工业气体有限公司：

你单位委托编制的《液化空气（北京）工业气体有限公司大宗气站三期项目环境影响报告表》收悉，经审查，我局批复意见如下：

一、原则同意该项目北京经济技术开发区 41M1 地块中芯国际厂区内建设，占地面积 2676.51 平方米，建筑面积 1825.53 平方米。项目主要工程内容是拆除一期项目供气系统及综合厂房（保留氢氮站），在原址建设氮气、氧气、氩气、压缩空气供气系统及厂房，同时建设一条长度约 600 米 DN250 氮气长输管线作为氮气供应的后备系统。从环境保护角度分析，同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。

二、该项目污水执行北京市《水污染物排放标准》

(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准，如 COD_{Cr}500mg/L，BOD₅300mg/L，pH6.5-9，SS400mg/L，氨氮 45mg/L 等。

三、本项目设有 4 台 1450kW 备用柴油发电机，产生的废气排放限值参照《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)中第三阶段限值执行。

四、固体废物需妥善收集、贮存及处置，并尽可能回收利用，不得混入生活垃圾排放。

五、合理布局，避免对相邻企业产生干扰。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

六、加强风险防范和管理，加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区环保部门备案，并与开发区应急预案联动。

七、加强施工期工地管理，按照相关法规规定，做好降尘、污水处理、隔声等措施，合理安排施工时间，防止因施工引起的扰民问题，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的有关规定。

八、本项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。

九、该项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，并依据有关规定申请排污许可。

北京经济技术开发区行政审批局

2020年1月15日

主题词：环境保护 建设项目 批复

抄送：区城市运行局、区综合执法局

北京经济技术开发区行政审批局

2020年1月15日印发

打字：魏威

校对：曾敏

共印：2份



9111030209977665XR



海報區區一週已
足。這
四週
來，
我
們
已
經
看
到
了
更
多
的
情
景
。

(副本)(2-1)

经营范围 涉及储存经营氨、氧[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、氦[压缩的或液化的]、氟[压缩的或液化的]（危险化的），氧[压缩的或液化的]，氮[压缩的或液化的]（危险化的）化学品经营许可证有效期至2022年09月15日）；危险化学品生产（许可范围：氧[压缩的或液化的]133350吨/年、氧[压缩的或液化的]1200吨/年）（安全生许可证有效期至2022年01月30日）；技术开发、技术咨询、技术服务；以上产品的佣金代理及进出口业务（涉及配额许可证管理及专项规定管理的商品按照国家有关规定）；销售化工产品；设备租赁、设备维修。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本 人民币元6514.8万元

成立日期 2014年07月25日

营业期限 2014年07月25日至 2064年07月24日

所 北京市北京经济技术开发区文惠大道18号



登记机关

2021 年 04 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
四家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

中华人民共和国

建设用地规划许可证

编号 2003 开规地字-0012

根据《中华人民共和国城市规划法》第三十一条规定,经审核,本用地项目符合城市规划要求,准予办理征用划拨土地手续。

特发此证

发证机关

日期



用地单位	北京中芯环球半导体有限公司
用地项目名称	生产基地
用地位置	北京经济技术开发区4101、47号地块
用地面积	240139.6平方米
附图及附件名称 本工程建设用地规划许可证附件一份 本工程用地图两份	

遵守事项:

一、本证是城市规划区内,经城市规划行政主管部门审核,许可用地的法律凭证。

二、凡未取得本证,而取得建设用地批准文件,占用土地的,批准文件无效。

三、未经发证机关审核同意,本证的有关规定不得变更。

四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

C201006012

建设用地规划许可证附件



用地单位: 北京中芯环球半导体有限公司

2003-开规地字-0012

用地位置: 开发区42M1, 47号地块

图幅号: 11-3-3-[8], [13]

用地单位联系人: 姜雷

电话: 13910333923

发件日期: 2003年4月4日

用地项目名		用地面积(平方米)	备注
建设用地	生产基地	240139.6	其中
代征用地	城市道路用地	0	粮田: 0 平方米
代征用地	城市绿化用地	0	林地: 0 平方米
其它用地	无	0	其它: 0 平方米
合 计		240139.60	

抄报单位: 市规划局

抄送单位: 用地单位、区土地局

说明

- 1、本附件与《建设用地规划许可证》具有同等法律效力。
- 2、遵守事项详见《建设用地规划许可证》。

注意事项

- 1、概略范围见附图, 准确位置及坐标由北京市测绘院钉桩后另行通知。
- 2、请区土地局按有关规定办理用地手续。
- 3、用地时如涉及房屋、绿化、文物古迹、测量标志、军事设施、市政、交通等地上、地下设施要注意保护, 并应事先与有关主管部门联系妥善后办理。
- 4、建设项目需施工时, 应按有关规定, 另行办理《建设工程规划许可证》。
- 5、土地使用权转让合同终止, 应按国家有关规定清算土地、建筑。
- 6、土地使用权再次转让, 需要重新办理《建设用地规划许可证》。
- 7、服从区规划局作出的调整用地及穿越市政管线的决定。

补充注意事项: 2002拨地666号

总编号: 2003-00113

立案号: 2003-开地字-0019

发文号: 2003-开规地字-0012

打印时间: 2003-04-04 08:42:56

第1页 / 共1页



固定资产投资

2017 17172 2623 02059

北京市规划和自然资源委员会 建设工程规划许可证附件

(社会投资房屋建筑工程)

建字第110301201900150号

2019规(开)建字0069号

制作日期: 2019年12月23日

申报单位: 液化空气(北京)工业气体有限公司/中芯国际集成电路制造(北京)有限公司

建设位置: 亦庄开发区41、47#地块

●工程许可审批:

△投资主管部门工程名称: 液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站三期项目

□非住房类项目

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	主厂房	933.99	933.99	/	3	/	21.9	/	1
	备注								
2	电气楼	822.54	822.54	/	3	/	21.9	/	1
	备注								
3	消防泵房	49.2	/	49.2	/	1	/	-4.5	1
	备注								
4	充电站	375	375	/	1	/	3.3	/	1
	备注								
5	遮雨棚	19.8	19.8	/	1	/	3.6	/	1
	备注								
总计		2200.53	2151.33	49.2	—	—	—	—	4

□构筑物(围墙、大门等)

序号	项目性质	长度 (米)	宽度 (米)	高度 (米)	备注
1	消防平台	4.4	2.1	5.5	
2	消防水池	11.75	10.9	4.3	

立案号: 2019分社建字0663

单据号: 亦庄开发区规划受理(2019)312 打印时间: 2020-04-23 16:21:17 第1页/共2页

序号	项目性质	长度 (米)	宽度 (米)	高度 (米)	备注
3	废水池	3.5	2.5	3.5	
总计		19.65	——	——	——

注销/撤销情况:

序号	类型	文号
1	撤销	2016规(开)建字0002号相应部分

告知事项:

1. 本《建设工程规划许可证》有效期2年。
2. 按照北京市规划和国土资源管理委员会、北京市发展和改革委员会、北京市住房和城乡建设委员会、市政府审改办等九部门《关于进一步优化营商环境深化建设项目行政审批流程改革的意见》(市规国土发【2018】69号), 社会投资建设项目实施分类管理。建设单位须按照“办事流程图”开展建设项目的各项工作, 须按照“法人承诺制”要求, 新建扩建项目和现状改建项目应在建筑底板施工前取得施工图审查合格书, 内部改造项目应在正式施工前取得施工图审查合格书, 并按照审查合格的施工图组织实施; 在工程竣工前完成并落实各类评价等其他相关各项工作; 工程建设须按照出让合同约定的开发进度组织开工、完成竣工建设; 规划国土部门在核发建设工程规划许可证后即开展建设项目全过程监管, 相关部门集中验收; 开展不动产登记工作, 做好市政公用设施的“一站式”接入的并联办理等房屋建设的各项工作。
3. 按照北京市规划和国土资源管理委员会《关于加强建设项目全过程监督的意见》(市规国土发【2018】86号)要求, 监督中部分技术工作将委托第三方开展, 请建设单位积极配合, 共同做好监督工作。
4. 本《建设工程规划许可证附件》及附图(设计总平面图)一式2份(含存档), 文图一体方为有效文件。

△其他:

特别告知事项:

△按照《北京市地下文物保护管理办法》(市政府令第251号)第十条规定, 该建设项目属本办法第九条规定的“(一)位于地下文物埋藏区; (二)旧城之内建设项目总用地面积一万平方米以上; (三)旧城之外建设项目总用地面积二万平方米以上; (四)法律、法规和规章规定的其他情况”之外的建设工程, 建设单位可以在施工前报市文物行政管理部门组织考古调查、勘探……未作考古调查、勘探的, 建设单位应当在施工前制定地下文物保护预案, 位于重点监测区域内的建设工程的地下文物保护预案应当报文物行政管理部门备案……

规划服务监督(扫描电子文件): 亦庄开发区

推送单位(扫描电子文件): 开发区区委建委



监测报告:

1995

MA

170112050405

资质有效期至: 2023.02.21

受控编号: THCX/BG-Z01-2020

北京天衡诚信环境评价中心

Beijing TianHengChengXin Environmental Assessment Center

检测报告

Testing Report

报告编号: (Z检)字(2021)第(091301)号

委托单位: 上海静欣环保科技有限公司

Entrust Unit

受检单位: 液化空气(北京)工业气体有限公司

Inspected Unit

检测项目: 工业企业厂界环境噪声

Testing Item

检测类别: 委托检测

Testing Classification

报告日期: 2021年09月16日

Date of the Report

全国服务热线: 400-117-1828 010-85369156 85367792 官方网站: www.jcthcx.com 企业邮箱: jcthcx001@163.com

报告说明

- 1、本中心保证检测的公正、科学、规范、准确，对检测的数据负责。
- 2、本中心的检测按照国家有关技术标准、规范的规定执行，委托检测的数据仅对本次受理样品负责；送检样品只对来样负责。
- 3、完整的检测报告包括封面及报告正文，报告无编制、审核、批准人签字无效。
- 4、报告涂改无效，无检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 5、未经本单位允许请勿复制本单位报告，本单位不对复制报告负责，复制报告无效。
- 6、本报告仅对委托单位负责，如需提供给第三方使用，请与委托单位联系。
- 7、如对本报告检测结果有异议，应在报告收到之日起十五日内向本中心提出，逾期不予受理，敬请谅解。
- 8、未加盖资质认定标志的报告，其检测结果为内部参考，不具有对社会的证明作用。

检测地址：北京市朝阳区高碑店东区 17 号楼 17-2 号

通讯地址：北京市北京经济技术开发区科创十四街 20 号院 15 号楼 1 至 4 层 1

联系电话：010-85367792-0 58554025

传 真：010-85367792

邮 箱：jethcx001@163.com

网 址：www.jethcx.com

通讯地址：天津市东丽区卫国道 202 号楼

联系电话：022-84137777

通讯地址：成都市锦江区工业园区金石路 166 号天府宝座项目 C 区 1 栋 3 单元 12、13 层

联系电话：028-87316016



北京天衡诚信环境评价中心
Beijing TianHengChengXin Environmental Assessment Center

受控编号: THCX/BG-Z01-2020

检测报告

TEST REPORT

报告编号: (Z检)字(2021)第(091301)号

第1页 共3页

委托单位	上海静欣环保科技有限公司	委托编号	Z2021091301
受检单位	液化空气(北京)工业气体有限公司	检测类别	委托检测
检测地址	北京经济开发区文昌大道18号	委托日期	2021年09月13日
检测依据	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	检测项目	工业企业厂界环境噪声
检测方法	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 HJ 706-2014《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》	时间计权	F
测量仪器	AWA6228+多功能声级计、风速计、数字式温湿度计、钢卷尺	仪器编号	S-H-589、S-H-695、 S-H-387、S-H-461
校准仪器	AWA6223F 声校准器	仪器编号	S-H-377
测量时 气象条件	天气:晴 温度:27.4℃ 湿度:41.2%RH 风速:<3m/s	测量时间	5min
检测时间	2021年09月13日~09月14日	检测时段	2021.09.13 15:21~15:40 22:17~22:42 2021.09.14 10:40~11:00 22:29~22:48
检测简述	现场噪声源为厂区设备并正常运行;敏感建筑物为办公楼;检测点位于边界外1米,高1.5米;检测时传声器指向声源。		
备注	*a: 依据 HJ 706-2014 (6.1) 本次噪声检测值低于噪声源排放3类标准限值,可以不进行背景噪声的测量和修正,注明后直接评价。		

编制: 鞠鹏飞

审核:

批准: 杨红

签发日期: 2021年9月16日



北京天衡诚信环境评价中心
Beijing TianHengChengXin Environmental Assessment Center

受控编号: THCX/BG-Z01-2020

检测报告

TEST
报告编号: (Z检)字(2021)第(091301)号

REPORT

第2页 共3页

检测结果						
检测时段	检测点位置	噪声源	检测结果 dB(A)			
			背景值 (Leq)	检测值 (Leq)	排放值 (Leq)	最大值 (Lmax)
2021.09.13 15:21~15:26	1# 西侧厂界外 1m 处 (39.782342° N; 116.496227° E)	厂区设备	*a	58.6	58.6	/
2021.09.13 15:35~15:40	2# 西侧厂界外 1m 处 (39.782435° N; 116.496225° E)	厂区设备	*a	56.6	56.6	/
2021.09.13 22:17~22:22	1# 西侧厂界外 1m 处 (39.782342° N; 116.496227° E)	厂区设备	*a	53.7	53.7	55.6
2021.09.13 22:37~22:42	2# 西侧厂界外 1m 处 (39.782435° N; 116.496225° E)	厂区设备	*a	54.1	54.1	61.5
2021.09.14 10:40~10:45	1# 西侧厂界外 1m 处 (39.782342° N; 116.496227° E)	厂区设备	*a	58.5	58.5	/
2021.09.14 10:55~11:00	2# 西侧厂界外 1m 处 (39.782435° N; 116.496225° E)	厂区设备	*a	58.7	58.7	/
2021.09.14 22:29~22:34	1# 西侧厂界外 1m 处 (39.782342° N; 116.496227° E)	厂区设备	*a	54.0	54.0	60.8
2021.09.14 22:43~22:48	2# 西侧厂界外 1m 处 (39.782435° N; 116.496225° E)	厂区设备	*a	54.1	54.1	57.2



北京天衡诚信环境评价中心
Beijing TianHengChengXin Environmental Assessment Center

受控编号: THCX/BG-Z01-2020

检测报告

TEST REPORT

报告编号: (Z检)字(2021)第(090702)号

第3页 共3页

检测布点示意图:



注: "▲"为检测点, 距西侧厂界外1m, 高1.5m。

——以下空白——



附：

GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

单位：dB(A)

声环境功能区类别	时 段	噪 声 限 值	
		昼 间	夜 间
0 类		50	40
1 类		55	45
2 类		60	50
3 类		65	55
4 类		70	55

注：1、夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于10dB(A)；
2、夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)；
3、当厂界与噪声敏感建筑物距离小于1m时，厂界噪声应在噪声敏感建筑物室内测量，并将表中相应的限值减10dB(A)作为评价依据。

环境功能区分类

按区域的使用功能特点和环境质量要求，环境功能区分为以下五种类型：

0类声环境功能区：指康复疗养区等特别需要安静的区域。

1类声环境功能区：指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域。

2类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。

3类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。

4类声环境功能区：指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，包括4a类和4b类两种类型。4a类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域；4b类为铁路干线两侧区域。



报告编号: 202109459



190112050917

检 测 报 告

202109459

样 品 类 别	废水
委 托 单 位	液化空气（北京）工业气体有限公司
项 目 名 称	大宗气站三期项目竣工环保验收



编 制: 李阳
审 核: 张
批 准: 王
签发日期: 2021 年 10 月 21 日

北 京 诚 天 检 测 技 术 服 务 有 限 公 司





声明

一、检测报告封皮及骑缝同时加盖本公司“检验检测专用章”方为有效。

二、检测报告如有涂改、增删、拆装等视为无效。

三、委托人对检测报告内容若有异议，应于收到报告之日起15天内向本公司提出，逾期视为接受。

四、送检样品的样品信息由委托方提供，本公司仅对来样所检项目的检测结果负责。

五、未经本公司书面同意，不得复制（全文复制除外）检测报告。

六、未加盖资质认定  标志的检测报告，仅用于内部参考，不具有对社会的证明作用。

七、本公司不对报告中委托方或委托方指定的其他机构提供的信息负责。

八、未经本公司书面同意，任何单位和个人不得以本公司名义或检测报告内容进行广告宣传活动。

北京诚天检测技术服务有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

邮编：100176

电话：010-87227375



CT-ZLJL-35-13-A/1

检测报告

报告编号: 202109459

一、基本信息

委托单位	液化空气(北京)工业气体有限公司		
项目名称	大宗气站三期项目竣工环保验收		
项目地址	北京经济技术开发区文昌大道 18 号		
检测目的	委托检测	样品来源	现场采样
采样日期	2021.10.11-10.12	检测日期	2021.10.11-10.17

二、检测结果

采样位置	废水总排口							
采样日期	2021.10.11				2021.10.12			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	20210945 9FS-01	20210945 9FS-02	20210945 9FS-03	20210945 9FS-04	20210945 9FS-05	20210945 9FS-06	20210945 9FS-07	20210945 9FS-08
样品性状	淡黄、无 味、微浑	淡黄、无 味、微浑	淡黄、无 味、微浑	淡黄、无 味、微浑	淡黄、无 味、微浑	淡黄、无 味、微浑	淡黄、无 味、微浑	淡黄、无 味、微浑
检测项目	检测结果							
pH 值(无量纲)	6.8	6.8	6.9	6.8	7.0	6.9	6.9	6.8
悬浮物(mg/L)	34	26	31	30	24	29	36	33
氨氮(mg/L)	0.885	0.918	0.872	0.847	0.864	0.921	0.847	0.814
化学需氧量 (mg/L)	39	43	36	32	41	39	46	35
五日生化需氧 量(mg/L)	6.7	7.9	5.8	6.6	7.3	6.5	8.8	5.8
石油类(mg/L)	2.55	2.04	3.35	3.08	2.95	2.18	2.28	2.32
氯化物(mg/L)	26	24	25	24	24	23	22	24
残渣(溶解性总 固体)(mg/L)	369	381	373	376	364	383	360	367

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街 12 号院 1 号楼 2 层

第 1 页 共 2 页



CT-ZLJL-35-13-A/1

检测报告

报告编号: 202109459

附: 检测点位示意图



三、检测依据及仪器

样品类别	检测项目	仪器名称/编号	检测依据	检出限
废水	pH 值	便携式 pH 计 E-2-051	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	电子天平 E-1-002	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	滴定管 E-3-003	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	生化培养箱 E-1-015; 溶解氧测定仪 E-1-041	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
	氨氮	紫外可见分光光度计 E-1-006	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	石油类	红外分光测油仪 E-1-009	水质 石油类和动植物油类的测定 红外 分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
	氯化物	滴定管 E-3-006	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	10mg/L
	残渣(溶解性总 固体)	电子天平 E-1-002; 电热鼓 风干燥箱 E-1-018	《水和废水监测分析方法》(第四版)增 补版》第三篇第一章七 残渣(二) 103~105℃烘干的可滤残渣(A)	4mg/L

报告结束

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街 12 号院 1 号楼 2 层

第 2 页 共 2 页

柴油发电机测试结果:

	 150112050086 有效期截至:2021.11.19	报告编号: AST210423B007
监测报告		
项目名称	液化空气(北京)工业气体有限公司三期 柴油发电机组尾气处理设备	
监测类别	委托监测	
委托单位	广东绿谷环保科技有限公司	
受检单位	液化空气(北京)工业气体有限公司	
报告日期	2021年4月23日	
 北京新奥环标理化分析测试中心		
对测试结果若有异议,请于收到《检测监测报告》(以下简称报告)之日起十五日内向检测单位提出。不可重复性试验不进行复检。本报告无“检测专用章”和批准人签字无效。 未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告。任何未经授权的对本报告的部分或全部转载、篡改、伪造行为都是违法的,将被追究法律责任。本报告仅对本次检测样品负责。 以上未尽事宜均受通用服务条款约束,可从AST网站获得。		
北京新奥环标理化分析测试中心 ADVANCED STANDARDS TECHNICAL SERVICES CO.,LTD	地址:北京市海淀区巨山路375号四季阳光科技园7号楼 电话:010-51268166-601 传真:010-51269980 网站:www.bjlab.com	



北京新奥环标理化分析测试中心 监 测 结 果

报告编号: AST210423B007

第 1 页, 共 2 页

项目名称	液化空气(北京)工业气体有限公司三期柴油发电机组尾气处理设备		
委托单位	广东绿谷环保科技有限公司		
受检单位	液化空气(北京)工业气体有限公司		
受检单位地址	北京市大兴区文昌大道18号		
采样日期	2021.04.13	监测日期	2021.04.13-2021.04.15
监测项目	颗粒物(烟尘、粉尘)、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、黑度		
采样依据	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法、 HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ/T 373-2007 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)		
监测依据	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法、 HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法、 HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法、 HJ 973-2018 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法、 HJ/T 398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法		
主要使用仪器	EN-132-02 GH-60E型 自动烟尘烟气测试仪、 EN-093 AT261电子天平、 EN-117 DHG-9245A 电热恒温鼓风干燥箱、 EN-045-02 林格曼烟气浓度图		
	编 制	王蓉蓉	
	审 核	常瑞国	
	批 准	bar	
	签发日期	2021.04.23	

对测试结果若有异议, 请于收到《检测报告》(以下简称报告)之日起十五日内向检测单位提出, 不可重复性试验不进行复检。本报告无防伪“检测专用章”和检测人署名无效。
未经检测单位书面同意, 不得部分复印本报告, 任何未经授权对本报告的部分或全部转载、篡改、伪造行为都是违法的, 将依法追究法律责任。本报告仅对本次检测样品负责。
以上未尽事宜均受通用服务条款约束, 可从AST网站获得。

北京新奥环标理化分析测试中心
ADVANCED STANDARDS TECHNICAL SERVICES CO.,LTD

地址: 北京市海淀区巨山路375号四季阳光科技园7号楼
电话: 010-51268166-601 传真: 010-51269980 网站: www.bjlab.com



北京新奥环标理化分析测试中心 监 测 结 果

报告编号: AST210423B007

第 2 页, 共 2 页

生产设备名称型号	柴油发电机组		投运日期	2014.04.13	
燃料	油		额定供热量	6.0MW	
净化设备名称型号	黑烟净化器及SCR脱硝处理设备		投运日期	2021.04.13	
监测点名称	废气排气筒采样口(净化设备后)				
测点截面面积	m ²	0.785	排气筒高度	m	23
废气温度	℃	205.7	废气湿度	%	24.3
废气含氧量	%	12.5	废气平均流速	m/s	5.15
工况废气量	m ³ /h	1.46×10 ⁴	标况废气量	m ³ /h	6.29×10 ³
大气压	kPa	101.42	静压	kPa	0.00
动压	Pa	14	实际运行负荷	%	90
监测项目	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		
颗粒物(烟尘、粉尘)	2.8		0.018		
二氧化硫	<3		-		
氮氧化物	3		0.019		
一氧化碳	611		3.8		
黑度 (林格曼)	级	<1			
以下空白					

检测专用章

对测试结果若有异议, 请于收到《检测报告》(以下简称报告)之日起十五日内向检测单位提出, 不可重复性试验不进行复检。本报告无随“检测专用章”和批准人签字无效, 未经检测单位书面同意, 不得部分复印本报告, 任何未经授权对本报告的部分或全部转载、篡改、伪造行为都是违法的, 将依法追究法律责任。本报告仅对本次检测样品负责。
以上未尽事宜均受通用服务条款约束, 可从AST网站获得。

北京新奥环标理化分析测试中心
ADVANCED STANDARDS TECHNICAL SERVICES CO., LTD

地址: 北京市海淀区巨山路375号四季阳光科技园7号楼
电话: 010-51268166-601 传真: 010-51269980 网站: www.bjiab.com



泰豪科技股份有限公司柴油发电机组
出厂排放试验记录

TESTING RECORD OF TELLHOW GENSET

机组型号 Gen-set Type: THHP1480PM

柴油机型号 Engine Type: 4016TAG1A

发电机型号 Alternator Type: MX-1620-4

机组编号 Gen-set S/N: 20200060

柴油机编号 Engine S/N: 109058

发电机编号 Alternator S/N: 1H85325-20004

设备名称型号	柴油发电机组		测试日期	2020-6-09	
燃料	0#柴油		额定功率	1480KW	
监测点	排烟管出口				
监测点面积	m²	0.049(单个排烟口出口)	排气管高度	m	3
废气温度	℃	439	废气湿度	%	24.4
废气含氧量	%	12.4	废气平均流速	m/s	5.717
工况废气量	m³/h	0.368*10³	标况废气量	m³/h	1.571*10³
大气压	kpa	100	静压	kpa	0.00
动压	pa	14	实际运行负荷	%	100
监测项目	排放浓度(g/kw.h)			排放速度 (kg/h)	
PM 颗粒物	0.188			0.0146	
碳氢化合物 HC	0.371			/	
二氧化硫	<3			/	
氮氧化物	3.448			0.0279	
一氧化碳 CO	3.48			3.525	
光吸收系数	<0.711			/	
黑度	无可见烟			/	
备注:					
试验结论	合格		质检员/日期	2020-6-09	





泰豪科技股份有限公司柴油发电机组
出厂排放试验记录
TESTING RECORD OF TELLHOW GENSET

机组型号 Gen-set Type: THHP1480PM

柴油机型号 Engine Type: 4016TAG1A

发电机型号 Alternator Type: MX-1620-4

机组编号 Gen-set S/N: 20200061

柴油机编号 Engine S/N: 14050F

发电机编号 Alternator S/N: 1H85325-20003

设备名称型号	柴油发电机组		测试日期	2020-12-29	
燃料	0#柴油		额定功率	1480KW	
监测点	排烟管出口				
监测点面积	m²	0.049(单个排烟口出口)	排气管高度	m	3
废气温度	℃	439	废气湿度	%	24.3
废气含氧量	%	12.5	废气平均流速	m/s	5.717
工况废气量	m³/h	0.363*10⁴	标况废气量	m³/h	1.5775*10³
大气压	kpa	100	静压	kpa	0.00
动压	pa	14.1	实际运行负荷	%	100
监测项目	排放浓度(g/kw.h)			排放速度 (kg/h)	
PM 颗粒物	0.198			0.0151	
碳氢化合物 HC	0.385			/	
二氧化硫	<3			/	
氮氧化物	3.486			0.029	
一氧化碳 CO	3.5			3.692	
光吸收系数	<0.732				
黑度	无可见烟				
备注:					
试验结论	合格		质检员/日期	2020-12-29	





泰豪科技股份有限公司柴油发电机组
出厂排放试验记录
TESTING RECORD OF TELLHOW GENSET

机组型号 Gen-set Type: THHP1480PM

柴油机型号 Engine Type: 4016TAG1A

发电机型号 Alternator Type: MX-1620-4

机组编号 Gen-set S/N: 20200062

柴油机编号 Engine S/N: 10383D

发电机编号 Alternator S/N: 1H85325-20006

设备名称型号	柴油发电机组		测试日期	2020-6-08	
燃料	0#柴油		额定功率	1480KW	
监测点	排烟管出口				
监测点面积	m²	0.049(单个排烟口出口)	排气管高度	m	3
废气温度	℃	439	废气湿度	%	24.2
废气含氧量	%	12.3	废气平均流速	m/s	5.717
工况废气量	m³/h	0.375*10⁴	标况废气量	m³/h	1.5686*10³
大气压	kpa	100	静压	kpa	0.00
动压	pa	13.9	实际运行负荷	%	100
监测项目	排放浓度(g/kw.h)			排放速度(kg/h)	
PM 颗粒物	0.195			0.0148	
碳氢化合物 HC	0.382			/	
二氧化硫	<3			/	
氮氧化物	3.477			0.028	
一氧化碳 CO	3.455			3.73	
光吸收系数	<0.752			/	
黑度	无可见烟				
备注:					
试验结论	合格		质检员/日期	2020-6-08	





泰豪科技股份有限公司柴油发电机组
出厂排放试验记录
TESTING RECORD OF TELLHOW GENSET

机组型号 Gen-set Type: THHP1480PM 柴油机型号 Engine Type: 4016TAG1A 发电机型号 Alternator Type: MXH-1620-4
机组编号 Gen-set S/N: 20200063 柴油机编号 Engine S/N: 13361E 发电机编号 Alternator S/N: 1H85325-20005

设备名称型号	柴油发电机组		测试日期	2020-6-06	
燃料	0#柴油		额定功率	1480KW	
监测点	排烟管出口				
监测点面积	m²	0.049(单个排烟口出口)	排气管高度	m	3
废气温度	℃	439	废气湿度	%	24.5
废气含氧量	%	12.3	废气平均流速	m/s	5.717
工况废气量	m³/h	0.382*10⁴	标况废气量	m³/h	1.5722*10³
大气压	kpa	100	静压	kpa	0.00
动压	pa	14	实际运行负荷	%	100
监测项目	排放浓度(g/kw.h)			排放速度(kg/h)	
PM 颗粒物	0.171			0.0135	
碳氢化合物 THC	0.283			/	
二氧化硫	<3			/	
氮氧化物	3.52			0.019	
一氧化碳 CO	1.71			3.8	
光吸收系数	<0.745			/	
黑度	无可见烟				
备注:					
试验结论	合格		质检员/日期 2020-6-06		



危废协议：



合同编号：_____

危险废物收集技术服务合同

项目名称：危险废物收集技术服务

委托方（甲方）：液化空气（北京）工业气体有限公司

受托方（乙方）：北京鑫兴众成环境科技有限责任公司

签订时间：2021年6月25日

签订地点：北京亦庄新城

有效期限：2021年6月25日至2022年6月24日





危险废物收集技术服务合同

委托方(甲方): 液化空气(北京)工业气体有限公司

通讯地址: 北京市北京经济技术开发区文昌大道18号

法定代表人: 阎金平

项目联系人: 曹瑞杰 邮箱: ruijie.cao@airliquide.com

联系方式: 13810750648

受托方(乙方): 北京鑫兴众成环境科技有限责任公司

注册地址: 北京市大兴区采育镇采育经济开发区昌盛街2号

通信地址: 同上

法定代表人: 张桂金

项目联系人: 赵伟

联系方式: 13910184392

投诉受理: 张桂金 13911621939 010-80264858

鉴于甲方希望将其所产生的危险废物交由乙方进行收集转运和后期处置服务,乙方具有上述专项服务的资质及能力且愿意为甲方提供危险废物的收集转运技术服务,根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及北京市生态环境保护相关法律法规的规定,双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,达成以下协议:

第一条 甲方责任和义务

1. 甲方向乙方提供有效的营业执照、银行账户等相关信息,同时提供生产经营过程中危险废物的真实产废信息。
2. 甲方需按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关法规,在国家固体废物综合管理系统进行注册、申请办理危险废物转移的相关手续,危险废物转移时按要求填写“危险废物转移联单”,必要时由乙方提供协助。
3. 甲方在已经申请并打印“危险废物转移联单”前提下,需提前一天通知乙方安排危险废物的转移计划。甲方有义务协助乙方进行危险废物的安全包装、搬运及装载等相关工作,以保障危险废物转移工作的安全顺利实施。

第二条 乙方责任和义务

1. 乙方向甲方提供有效的从事“危险废物收集转运”经营活动的相关资质证明,包括:营业执照、危险废物收集许可证、法人授权、委托第三方危险废物运输单位相关资质证明文件等,乙方保证相关资质的持续合法性。
2. 乙方及乙方委托第三方危险废物运输单位,在履行甲方区域危险废物收集转运服务时,严格遵守甲方的各项规章制度,负责客户现场危险废物的安全包装、搬运、装载及现场卫生清理工作,负责“危险废物转移联单”等单据的交接工作。因乙方原因造成的一切损失及不良影响由乙方独立承担。
3. 乙方根据甲、乙双方共同确认的危险废物转移类别及转移量(称重单),负责“危险废物转移联单”在国家固体废物综合管理系统进行登记和核销办结工作,负责定期向甲方返还应由甲方留存的“危险废物转移联单”手续。
4. 乙方保证在危险废物收集转运经营活动中,严格执行国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准;乙方在进行危险废物的收集、转运、贮存、统计报表



众成环境

等经营管理工作时,采用专业的危险废物信息化管理平台(e联单环境管理云平台)全程管控危险废物收集转运经营活动,确保危险废物合法来源和去向的可追溯性,积极配合市、区生态环境主管部门的日常检查和监管工作。

第三条 为保证乙方安全有效进行技术服务工作,甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项:

1. 提供技术资料: 有关危险废物的基本信息(包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等);

2. 提供工作条件:

(1)甲方负责废物的安全分类和包装,不得将不同性质、不同危险类别的废物混放,应满足安全转移和安全处置的条件;直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分;在收集和临时存放过程中,甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放,不得与其它物品进行混放,并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物,甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况,确保运输、临时贮存和最终处置的安全。

(2)委派专人负责工业废物转移的交接工作;转移联单的申请,协调废物的装载工作,对人力无法装载的包装件,协助提供装载设备;确保装载过程中不发生环境污染;

(3)甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式: 甲乙双方协商确定的废物转移时间前,以书面方式确认提供。

(4)甲方应在合同截止日前30日向乙方提出废物转移需求,办理北京市内转移联单等相关手续,并在危险废物转移前,甲方必须持有加盖公章的有效的危险废物转移联单。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物(2015版剧毒化学品目录中涉及到的药品)混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

4. 甲方产生废物的氯含量若大于1%乙方有权拒绝接收或另行洽谈价格。

第四条 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为:

1. 技术服务费总额约为: ¥9000元。

2. 技术服务费单价: (甲方向乙方支付含税价格)

废物类别/名称	价格
废矿物油与含矿物油废物 HW08	6000元/吨
其他废物 HW49(废空桶)	19000元/吨
废药物药品 HW03	6000元/吨

3. 清理服务费用: 清理服务费单次1500元(限3吨以下),超过3吨的清理服务费按500元乘以实际称重(吨)计算。合同有效期内第一次运输清理的,清理服务费从最低服务费(9000元)中扣除,从第二次运输起,甲方须单独支付清理服务费。

4. 技术服务费最低为¥9000元/年(本费用含一次清理服务费、危废收集和终端处置费、协助注册申请联单服务费、危废管理专业咨询服务费),该费用甲方须在合同签订后的10个工作日内以转账支票或电汇形式一次性支付。合同有效期内,第一次处置服务费按 技术服务单价×实际称重+清理服务费 计算,超出年最低服务费(9000元)部分甲方须在收到经甲乙双方共同确认的付款通知单后10个工作日内,以网银或转账支票形式一次性支付。从第二次处置起,甲方产生的清理服务费须单独支付,最低服务费(9000元)仅可抵扣处置费。



以上费用乙方给甲方开具增值税发票，乙方所提供的增值税发票不作为甲方已支付相应费用的结算凭证，仅以乙方指定账户收到实际款项为准。乙方不接收承兑汇票。

5. 甲方开票信息为：

增值税 专用 发票

名称： 液化空气（北京）工业气体有限公司

纳税人识别号： 119111030209977665XR

地址和电话： 北京市北京经济技术开发区文昌大道 18 号 010-65681255-224

开户行名称及账号： 花旗银行（中国）有限公司北京分行 1775440208

（注：甲方开票信息有变化的，应在下一次开发票之前书面通知乙方）

6. 乙方银行开户名称、开户行和账号为：

公司名称： 北京鑫兴众成环境科技有限责任公司

开户行： 中国农业银行股份有限公司采育支行

账号： 11111501040011473

第五条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透露乙方关于技术服务方面的内容

2. 涉密人员范围：相关人员

3. 保密期限：合同履行完毕后壹年

4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透露甲方厂区内与技术服务有关的内幕

2. 涉密人员范围：相关人员

3. 保密期限：合同履行完后两年

4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在 15 日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1. 甲方未能向乙方提供工作条件及协助事项，导致乙方无法进行技术服务的；

第七条 双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收：

1. 乙方完成技术服务工作的形式：为甲方提供相关技术服务并已完成

2. 技术服务工作成果的验收标准：运输危险废物，符合国家、北京市危险货物运输法规要求；处置危险废物，符合国家、北京市危险废物处置、贮存和最终处置法规、技术规范要求；

3. 技术服务工作成果的验收方法：现场检查的方式

第九条 在本合同有效期内，甲方指定 为甲方项目联系人；乙方指定 赵佳 为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十条 发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的，甲乙双方有权解除本合同。

1. 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向，导致乙方无法正常履行合同约定

定的；



第十一条 所有在本协议履行过程中产生的或与本协议相关的争议应由双方通过友好协商方式解决。如任何争议不能协商解决，任何一方均可将该争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会，依据该会仲裁规则，由三名根据该会规则指定的仲裁员仲裁解决。第三名仲裁员不得为中国或法国国籍，仲裁地为上海，仲裁语言为中文或英文，仲裁裁决是最终裁决，对双方都有约束力，仲裁费将由败诉方承担。在任何争议有待终局解决期间，各方须继续履行其根据本协议和附件规定的义务。

第十二条 本合同一式 贰 份，甲方执 壹 份，乙方执 壹 份，具有同等法律效力。

第十三条 本合同经双方签字盖章后生效。

以下无正文

甲方名称：液化空气（北京）工业气体有限公司（盖章）

法人代表/委托代理人：

签字日期：

乙方名称：北京鑫兴众成环境科技有限责任公司（盖章）

法人代表/委托代理人：

签字日期：

众成环境
ZHONGCHENGHUANJING



附表：甲方产生危险废物信息一览表（注：严格按照国家危险废物名录以及危险废物转移联单申请要求）

序号	废物名称	废物类别	编号	废物代码	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	年产量 最低约定 预估量
1	废矿物油	废压缩油	HW08	900-217-08	废压缩油	废压缩油	有毒有害	液态	桶装	按实际 产生量
2	矿物油桶	其他废物	HW49	900-041-49	油桶	废压缩油	有毒有害	固态	散装	按实际 产生量
3	过期药品	废药品	HW03	900-002-03	过期废药	过期废药	有害	固态	桶装	按实际 产生量

众成环境
ZHONGCHENGHUANJING



安全环保协议

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律文件相关规定，结合危险废物收集、运输、处置的实际情况，经甲、乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议时效与主合同保持一致。

一、甲方的责任、义务和权利

- 1、甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。
- 2、实验室实验过程中产生混合废液的，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签列明化学试剂名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置张贴标签；确保容器内废液主要成分与容器标签信息内容保持一致。
- 3、在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。
- 4、对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。
- 5、甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现有违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。
- 6、甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持帮助。
- 7、甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，一旦甲方接收后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。
- 8、在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应



急措施失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

二、乙方的责任、义务和权利

- 1、乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，符合国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。
- 2、乙方安排有资质的运输车辆进行废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。
- 3、乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。
- 4、在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体实际情况。

三、本协议如遇有同国家和北京市有关法律、法规不符合项，按国家、北京市有关法律、法规、规定执行。

四、本协议经双方签字、盖章后生效、作为合同正本的附件一式贰份，甲、乙双方各执壹份，与合同具有同样法律效力。

(以下无正文)

甲方：液化空气(北京)工业气体有限公司 (盖章)

签字：张金

日期：2021.6.25

乙方：北京鑫兴众成环境科技有限责任公司 (盖章)

签字：张金

日期：2021.6.25



统一社会信用代码

91110115M.A01NB740N

照执业证

(副本)(1-1)

名称 北京鑫兴众成环境科技有限责任公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

张祥金
法定代表人

范围管理

注册资本 500万元

成立日期 2019年10月25日

营业期限 2029年10月25日 至 2069年10月24日

住所 北京市大兴区采育镇北京采育经济开发区育盛街2号内1号平房101室

机
航务，不主物
造、湖直道自提止
开、清境、体使后政
行理。性主市北产
故、交、销、湖、商、部
服务、集代营、危组
作、运立运危事
转、易果、易危准活
让、气向、委急控动
空、经、业及、开开
空、造、物品、法受
发、治、学物、法受
开、调化、物、法受
技术本各、以项
本市含、及到
有、运的



登记机关

2020年09月17日

国家中小企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主成份当年截至1月1日至6月30日截止。

国家市场监督管理总局监制



危险废物收集许可证

(副本 1-2)

编号：D11016101
法人名称：北京鑫兴众成环境科技有限责任公司
法定代表人：张桂金
住所：北京市大兴区采育镇北京采育经济开发区育盛街2号内1号平房101室

经营设施地址：北京市大兴区采育镇北京采育经济开发区育盛街2号内1号库房

核准经营方式：收集、贮存、处置、利用、处置、焚烧、填埋、其他
核准经营危险废物类别：HW02(医药废物)，HW03(废药物、药品)，HW04(农药废物)，HW06(废有机溶剂与含有机溶剂废物)，HW08(废矿物油与含矿物油废物)，HW09(油/水、烃/水混合物或乳化液) HW11(精(蒸)馏残渣)，HW12(染料、涂料废物)，HW13(有机树脂类废物)，HW16(感光材料废物)，HW17(表面处理废物)，HW34(废酸)，HW35(废碱)，HW49(其他废物)，HW50(废催化剂)

核准经营规模：共计48120吨/年

经营地区范围：亦庄新城区域内

效期限：自2020年8月27日至2022年12月31日

说明

1. 危险废物许可证是收集单位取得危险废物收集资格的法律文件。
2. 危险废物许可证的正本和副本具有同等法律效力。正本和副本1由收集单位保存，副本2由发证机关存档。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物收集单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物收集许可证变更手续。
5. 危险废物收集单位终止从事危险废物收集经营活动的，应当对收集设施、场所采取污染防治措施，并对已贮存的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
6. 转移危险废物，必须按照有关规定填报《危险废物转移联单》。
7. 本许可证适用于在本市开展危险废物收集转运试点工作。

发证机关：北京经济技术开发区城市运行局

发证日期：2020年8月27日

验收意见: