

力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢
方式技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：力拓钛铁（苏州）有限公司
二〇二四年一月

建设单位法人代表：

项目负责人：

建设单位：力拓钛铁（苏州）有限公司

电话：0512-62836100

传真：0512-62836116

邮编：215000

地址：苏州工业园区南施街 418 号

目 录

表一 验收监测基本信息	1
表二 项目建设内容、主要工艺流程及产污环节.....	3
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	11
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	13
表五 验收监测质量保证及质量控制:	15
表六 验收监测内容	18
表七 验收监测结果	19
表八 验收监测结论	22

表一 验收监测基本信息

建设项目名称	力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目				
建设单位	力拓钛铁（苏州）有限公司				
建设项目性质	□新建 □改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 □迁扩建				
建设地点	苏州工业园区南施街 418 号				
主要建设内容	建设 216m ² 供氢站暂存移动式氢气长管拖车				
设计建设能力	216m ² 供氢站				
实际建设能力	216m ² 供氢站				
建设项目环评时间	2022 年 10 月	开工时间	2023 年 3 月		
调试时间	2023 年 8 月	现场验收监测时间	2023 年 11 月 7 日~8 日		
环评报告审批部门	苏州工业园区生态环境局	环评报告编制单位	中升太环境技术（江苏）有限公司		
环保设施设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司苏州分公司	环保设施施工单位	江苏宏创巨建设工程有限公司		
投资总概算	685.89 万	环保投资	60 万	比例	8.75%
实际总投资	420 万	实际环保投资	100 万	比例	23.8%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》，1989 年 12 月 26 日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015.1.1 施行；</p> <p>(2)《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令第 70 号，2017.6.27 修订通过，2018.1.1 施行；</p> <p>(3)《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席令第 31 号，2018.10.26 修订并施行；</p> <p>(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第 104 号，2021.12.24 通过，2022.6.5 起施行）；</p> <p>(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席</p>				

令第43号，2020.4.29修订，2020.9.1起施行)；

(6)《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，(国务院第682号令，2017年10月1日施行)；

(7)关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部公告，公告2018年第9号；

(8)关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4号，2017年12月11日施行)；

(9)《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单(试行)〉的通知》(生态环境部，环办环评函[2020]688号，2020年12月13日)；

(10)《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年4月2日)；

(11)《力拓钛铁(苏州)有限公司退火炉供氢方式技术改造项目环境影响评价报告表》(中升太环境技术(江苏)有限公司，2023年01月)；

(12)《力拓钛铁(苏州)有限公司退火炉供氢方式技术改造项目环境影响评价报告表的审批意见》(档案编号：20230020，苏州工业园区生态环境局，2023年2月14日)；

(13)力拓钛铁(苏州)有限公司提供的其它相关资料。

验收监测标准号、级别、限值性分析	1、废水					
	项目营运过程中无废水产生。全厂生活污水由市政污水管网接入园区第一污水处理厂达标处理，废水排口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准。					
	污水处理厂尾水排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)表1苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准，具体见表1-1。					
	表 1-1 项目废水污染物排放标准执行表					
	排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4 三级标准	COD	mg/L	500
				SS		400
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B级	氨氮		45
				总氮		70
	污水厂排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)	表1苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
氨氮				mg/L	1.5(3)	
TN				mg/L	10	
TP				mg/L	0.3	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A标准	SS	mg/L	10	
注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
2、废气						
营运期：项目营运过程中无废气产生。						
3、厂界噪声						
本项目位于苏州工业园区内，东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，具体见表1-2。						

表 1-2 厂界噪声排放标准

厂界名	执行标准	级别	Leq(dB(A))	标准限值	
				昼间	夜间
项目西厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	4类	dB(A)	70	55
项目东、南、北厂界		3类	dB(A)	65	55

4、固体废物污染控制标准

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定执行。

项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。

表二 项目建设内容、主要工艺流程及产污环节

项目概况：

力拓钛铁（苏州）有限公司是由力拓国际控股有限公司在 2004 年投资建设的外商独资企业，是全球性的制造企业。2016 年 3 月魁北克金属粉末（苏州）有限公司公司名称变更为力拓钛铁（苏州）有限公司，主要生产及经营合金粉末，产品广泛应用于汽车零部件制造和其他许多行业。力拓钛铁目前厂内设置 2 条铁粉退火生产线，其退火过程中采用氨分解制氢设备自制氢气进行退火。为了降低安全风险，力拓钛铁拟外购氢气，新建约 216 平方米供氢站，用于安放移动式氢气长管拖车，不新增产能，该项目已于 2022 年 7 月 19 日取得苏州工业园区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案备案证号：苏园行审技备〔2022〕168 号）。

2022 年 10 月，力拓钛铁（苏州）有限公司委托中升太环境技术（江苏）有限公司编制了《力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目环境影响报告表》，并于 2023 年 2 月 14 日取得了苏州工业园区生态环境局出具环保审批意见（审批文号：20230020）；2023 年 3 月，本项目开工建设；2023 年 8 月，本项目各工程建成并投入使用，各类环保设施正常运转；2023 年 9 月，力拓钛铁（苏州）有限公司启动了本项目的竣工环境保护验收工作，并于 2023 年 11 月 7 日~11 月 8 日委托欧宜检测技术有限公司开展了验收监测。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），力拓钛铁（苏州）有限公司属于实行登记管理的排污单位（登记编号：9132059475643145XC001P），有效期 2020 年 03 月 26 日至 2025 年 03 月 25 日。

力拓钛铁（苏州）有限公司现有项目环评及验收情况如下：

表 2-1 环保手续履行情况

序号	项目名称	主要建设内容	产品及产能		环评批复及时间	验收情况
			产品	产能		
1	魁北克金属粉末（苏州）有限公司建设项目环境影响自检表	混料	铁合金粉末	7500t/a	苏园环复【2003】149 号；2003.11.28	档案编号：0000858；2005.12.7 已验收
2	魁北克金属粉末（苏州）有限公司新建退火车间	退火	退火后铁粉	7500t/a	档案编号：001737200；2013.8.23	档案编号：0006771；2014.7.24 已验收

3	力拓钛铁（苏州）有限公司扩建铁粉生产项目	退火后铁粉	12000t/a	档案编号： 002249500； 2017.7.17	大气、水、噪声自主验收于 2019.4.15 通过，固废验收于 2020.2.14 通过
4	力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目环境影响报告表	退火炉供氢方式技术改造	/	档案编号： 20230020； 2023.2.14	本项目，正在进行自主验收

本次验收范围为“力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目”涉及的废气、废水、噪声、固废和风险措施。

工程建设内容：

1、建设内容

本项目为新建供氢站项目，用于安放移动式氢气长管拖车，现场设置 2 个移动式氢气长管拖车（1 用 1 备），每辆中设置 12 个管束，气瓶压力 20MPa，每辆氢气长管拖车的氢气储量为 31.02m³（20Mpa，常压约 6204m³），当管束车中氢气快用完时，新的氢气长管拖车送到现场替换，然后将空的管束车运回氢气供应商充罐氢气。本项目项目工程建设情况与环评阶段建设内容对照情况见表 2-2。

表 2-2 主要建设内容

主要构筑物名称	环评阶段建设内容				实际建设内容				备注
	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	建筑层数	建筑高度（m）	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	建筑层数	建筑高度（m）	
供氢站	216	216	1	4.03	216	216	1	4.03	与环评一致

本项目为新建供氢站项目，原环评设置 2 个移动式氢气长管拖车（1 用 1 备），实际建设与原环评一致。

本项目为新建供氢站项目，用于安放移动式氢气长管拖车，全厂不新增产能。

表 2-3 本项目建成后全厂产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	原环评设计能力（t/a）			本项目实际生产能力（t/a）	备注
		现有	本项目	全厂		
退火及混料生产线	退火后铁粉	12000	0	12000	0 （新增供氢站，不新增产能）	与环评一致
	铁合金粉末	7500	0	7500		与环评一致

本项目采取的“以新带老”措施及完成情况

表 2-4 “以新带老”措施及完成情况

序号	“以新带老”措施	实际建设情况
1	现有项目无组织排放丙酮，现有项目例行监测时，对厂界进行了丙酮监测，未对厂界和厂区内非甲烷总烃进行监测，力拓钛铁需按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求，在例行监测中补充厂界和厂区内非甲烷总烃监测	力拓钛铁按照要求对厂界和厂区内非甲烷总烃进行了监测
2	力拓钛铁在退火车间地下设置两个事故应急池（容积分别为 45m ³ 和 123 m ³ ），事故应急池目前没有管网连接，企业拟按照规范要求建设事故废水收集管网，同时设置切换阀	力拓钛铁按照要求重新设置 270m ³ 的事故应急池，重新设置废水收集管网，安装切换阀
3	取消氨分解制氢，取消氨分解制氢工艺以及相应的配套装置，主要取消的配套装置有 1 套氨分解装置、4 个液氨储罐、2 套氨收集处理设施（含配套的 P2-5#排气筒）、氨分解装置配套的 6m ³ 的应急水池	取消氨分解制氢，取消氨分解制氢工艺以及相应的配套装置，取消 1 套氨分解装置、4 个液氨储罐、2 套氨收集处理设施（含配套的 P2-5#排气筒）、氨分解装置配套的 6m ³ 的应急水池

2、主要原辅材料

本项目取消氨分解制氢，采用建设供氢站外购氢气作为气源来源。氢气主要通过氢气长管车运输至站内，氢气长管车用 2 辆（1 用 1 备），本项目原辅料见下表：

表 2-5 项目原辅材料明细汇总表

名称	组分/规格	形态	环评年耗量			实际全厂年耗量	备注
			现有	全厂	变化		
液氨	NH ₃	液态	487 t/a	0	-487 t/a	0	与环评一致
氢气	H ₂	气态	70.9 万 m ³	70.9 万 m ³	0	70.9 万 m ³	与环评一致

3、生产设备及公辅

表 2-6 本项目项目主要设备表

名称	规格型号	原环评数量（台/套）			实际生产设备	备注
		现有	全厂	变化		
氨分解装置	200m ³ /h	1	0	-1	0	与环评一致
移动式氢气长管拖车	/	0	2	+2	2	与环评一致

表 2-7 本项目涉及公用及辅助工程

类别	建设名称	原环评设计能力				实际建设能力		备注
		现有	全厂	变化	备注	本项目	备注	
贮运工程	化学品仓库	95 m ²	95 m ²	0	化学品仓库含 40m ² 液氨瓶库，化学品库目前主要存储润滑油、液氨瓶等，本项目建成后取消液氨瓶储存	55 m ²	取消的液氨瓶储存库变成危废仓库	化学品仓库为甲类仓库
	供氢站	0	216 m ²	+216m ²	增加供氢站，放置氢气长管拖车	+216 m ²	增加供氢站，放置氢气长管拖车	与环评一致
公辅工程	氢气	70.9 万 m ³	70.9 万 m ³	0	原为厂内制氢，技术改造后外购氢	+0	原为厂内制氢，技术改造后外购氢	与环评一致
	供电	1036.77 万 kWh/a	1037.08 万 kWh/a	+0.31 万 kWh/a	依托现有区域供电系统	+0.31 万 kWh/a	依托现有区域供电系统	与环评一致
	消防	1 个 558m ³ 消防水箱、气压罐 8 只，两个 15L/s 消防泵，1 个 11KW 稳压泵，5 个室外消火栓，104 具 5kg 灭火器	1 个 558m ³ 消防水箱、气压罐 8 只，两个 15L/s 消防泵，1 个 11KW 稳压泵，6 个室外消火栓，112 具 5kg 灭火器	+1 个室外消火栓和 8 具 5kg 灭火器	新增 1 个室外消火栓和 8 具 5kg 灭火器	+1 个室外消火栓和 8 具 5kg 灭火器	新增 1 个室外消火栓和 8 具 5kg 灭火器	与环评一致

类别	建设名称	原环评设计能力				实际建设能力		备注
		现有	全厂	变化	备注	本项目	备注	
环保工程	氨收集处理设施	400m ³ /h×2	0	-400m ³ /h×2	处理现有项目氨分解室产生的氨气（一用一备），本项目建成后取消氨分解装置，无氨气产生	0	处理现有项目氨分解室产生的氨气（一用一备），本项目建成后取消氨分解装置，无氨气产生	与环评一致
	危险废物暂存处	55 m ²	55 m ²	0	/	40m ²	原危废和化学品（除液氨瓶）未分类存放，均放置在化学品仓库内，现取消的液氨瓶储存库变成危废仓库	原环评无独立危废仓库，仅设置危废暂存处，本项目建成后设置单独的危废仓库，储存能力不变
	应急事故水池	6m ³ ×2 45m ³ ×1 123 m ³ ×1	6m ³ ×1 45m ³ ×1 123 m ³ ×1	-6m ³ ×1	现有 2 个 6m ³ 的事故应急水池分别配套用于化学品仓库以及氨分解室，本项目建成后取消氨分解装置，相应应急水池取消；45m ³ 和 123 m ³ 的事故应急水池均位于退火车间地下。	-6m ³ ×1	取消氨分解装置配套的 6m ³ 应急水池，取消退火车间地下 45m ³ 和 123 m ³ 的事故应急水池，全厂重新建设事故应急池 270m ³	全厂重新建设事故应急池 270m ³

4、重大变动判定

验收期间，建设单位、验收报告编制单位对现场实际建设情况进行了勘查。根据现场实际建设情况，对照《力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目环境影响 报告表》和苏州工业园区生态环境局对建设项目环境影响报告表的环保审批意见（审批文号：20230020），本项目变动情况如下：

力拓钛铁原环评事故应急池设置两个（退火车间地下 45m³ 和 123 m³ 的事故应急水池各 1 个），实际建设过程中力拓钛铁设置一个 270m³ 的事故应急池，同时设置闸阀。原环评化学品仓库为 95m²（含 40m² 液氨瓶库），本项目建成后取消液氨瓶储存，实际建设过程中将取消的 40m² 液氨瓶库改建为危废仓库。

对照《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），本项目变动不属于重大变动，本项目重大变动情况判定如下：

表 2-8 建设项目变动内容核查表

文中所列其他工业类建设项目重大变动清单		对照情况
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变化
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，形影污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上。	无变化
	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化

环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	无变化
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	无变化
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化；导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目事故应急池重新建设，建设规模为 270m ³ ，同时安装切断设施，增加事故废水暂存能力，增强环境风险防范能力。

综上所述，项目的性质、规模、地点、生产工艺均不变；环境保护措施事故应急池的变化不属于重大变动；变动前后全厂污染物产生及排放量不变。因此，本项目不涉及《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）文中规定的内容。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号），可以纳入竣工环境保护验收管理。

2.3 用水来源及水平衡

本项目所需人员 3 人在现有人员中调配，不新增用水。

2.4 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）：



图 2-1 项目供氢走向图

工艺流程说明：

氢气长管拖车从氢气生产单位运送压缩氢气进入厂区内，项目设置 2 辆长管拖车，

1 用 1 备，不另设氢气储罐，长管拖车到达现场后，连接静电接地，确认静电报警后将现场软管跟长管拖车连接，打开长管拖车的用气总阀，从长管拖车输出氢气供车间使用，项目首次使用时，需对管道进行氮气吹扫，氢气在厂区内使用管道运输，项目通过减压阀将管道输送来的氢气压力降至 0.05Mpa 进入退火炉中使用。项目氢气长管拖车设置了倒车防撞设施和防溜车设施，氢气长管拖车与固定管路之间的连接采用拉断阀连接，管路进车间处设置了“8”字盲板，氢气管道设置紧急切断阀。

本装置采用连续生产方式，除对管道设备装置进行开停车维护和检修以及出现故障时，需要对氢气进行放空。本项目设置放空管道，放空管设置阻火器，氢气采用高空放空的方式（信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司的设计资料，放空管高出周围墙体 3m），氢气属于清洁气体，可通过放空管道直接排放，因此项目无废气污染物产生。

正常运营情况下，氢气处于完全密闭系统内，无废水、废气、噪声、固废产生。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废水

本项目所需人员 3 人在现有人员中调配，本项目无废水产生。

2、废气

本项目无废气产生。

3、噪声

本项目管线为全密闭管线，营运期无噪声排放。

4、固废

本项目管线为全密闭管线，营运期无固废排放。

本项目建成后取消液氨瓶储存库，将液氨瓶储存库改建成危废仓库，危废仓库占地 40m²，主要储存厂区内的废矿物油、废包装桶以及废灯管等危险废物。



危废仓库视频监控

危废仓库标识



5、环境风险防范措施

①突发环境事件应急预案备案情况

目前，力拓钛铁目前已按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求编制了完整的事故应急预案，且各类风险防范措施已落实到位。

②消防措施

供氢站平面依据《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》的要求设计并建设防爆墙。

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

1、建设项目环境影响报告表主要结论

2022年10月，力拓钛铁（苏州）有限公司委托中升太环境技术（江苏）有限公司编制了《力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目环境影响报告表》，本验收报告对环境影响报告表的主要结论进行摘抄，主要结论见表4-1。

表 4-1 环境影响报告表主要结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合苏州工业园区的规划要求和产业定位；项目营运期无废水、废气、固废产生，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

2023年2月14日，苏州工业园区生态环境局出具了《力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目环境影响报告表》的环保审批意见”（审批文号：20230020），批复执行情况如下：

表 4-2 环评批复执行情况（主要内容摘录）

序号	批复要求	项目执行情况	是否落实
1、	该项目为新建供氢站项目，用于安放移动式氢气长管拖车，全厂不新增产能，具体见《报告表》。	本项目为新建供氢站项目，用于安放移动式氢气长管拖车，全厂不新增产能	是
2	(1) 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生和排放，项目的物耗、能耗和污染物排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。	厂区使用清洁能源电能作为主要能源，符合清洁生产的原则和理念	是
	(2) 按“雨污分流、清污分流、一水多用”原则设计建设排水系统。项目无生产废水排放，企业总排放口废水须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的控制管理要求和相关标准。	项目无生产废水排放，根据验收监测数据，企业总排放口废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的控制管理要求和相关标准	是
	(3) 本项目不产生废气。	本项目不产生废气	是
	(4) 须合理布局，并选用低噪声、低振动设备，采取有效减振、隔（消）声等降噪措施，噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准。	验收监测期间，项目正常运行，南、东、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3	是

		类标准，西厂界达到了4类标准。	
(5)	须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排污口和标志。	企业排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号文)的要求设置，设置了采样口和环保标志牌。	是
(6)	按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实项目产生的各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物须委托有资质的单位安全处置。危险废物的收集、贮存、运输过程须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等要求，同时应加强对运输及处置单位的跟踪管理，防止二次污染。	项目产生的各类固体废物均已安全妥善处置，固体废弃物零排放。本项目产生的各类危险废物的收集、贮存、运输过程均符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)等要求。	是
(7)	你单位须落实《报告表》中的各项风险防范措施，加强固体废物、危险废物以及各类污染防治设施的安全风险辨识和安全管理，持续提升环境安全管理能力和水平，防止发生环境污染事故和安全事故。	已落实各项风险防范措施，加强了固体废物、危险废物以及各类污染防治设施的安全风险辨识和安全管理	是
(8)	项目卫生防护距离(从车间边界算起)与现有项目保持一致。	现有项目退火车间和混料车间100m范围内无敏感点	是
3	项目实施后，你单位污染物年排放量以《报告表》为准，不得超过《报告表》中核定的总量。	本项目无废水、废气产生，污染物年排放量超过《报告表》中核定的总量	是
4	项目建成后，须按照国家相关规定办理环保设施竣工验收手续，合格后方可正式投入生产。纳入国家排污许可管理的建设单位须按相关规定申请并取得排污许可证，做到持证排污，按证排污。	本项目污染防治措施已建成，已落实环保“三同时”制度，目前正在进行竣工环境保护验收工作。	是
5	项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。	本项目在审批之后5年内建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟采用的防治污染措施无重大变化。	是

表五 验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

验收监测期间，污染因子监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ/535-2009	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器

检测类别	检测项目	仪器名称/型号	仪器编号
废水	化学需氧量	酸碱滴定管/50ml	DDG-50-06
	悬浮物	电子天平/ ATY124	F-017-04
	氨氮	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	F-010-02
	总磷	紫外可见分光光度计/UV-1800	F-010-01
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计/AWA6228	X-003-02

3、人员能力

参加本次验收的监测人员均经过考核并持有合格证书。



0000917

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

①废水监测过程中的质量控制和质量保证

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《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采集过程中每批样品除悬浮物外,其余项目均需加采全程序空白样;每批样品除悬浮物外,其余每个项目加采不少于 10%的现场平行样;当每批采集样品数只有 1 个时,加采 100%现场平行样。

表 5-3 水质污染物监测质控结果

分析项目	样品类别	样品数	实验室平行样			加标回收/标样		
			检查数	合格数	合格率 (%)	检查数	合格数	合格率 (%)
化学需氧量	废水	8	2	2	100	2	2	100
悬浮物		8	0	0	/	0	0	/
总磷		8	2	2	100	4	4	100
氨氮		8	2	2	100	4	4	100

②噪声监测过程中的质量控制和质量保证

为保证厂界噪声监测过程的质量,噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)执行。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声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。具体见表 5-4。

表 5-4 噪声监测质控结果 (dB(A))

监测项目	时间	声级校准器标准值	声级计校准值			
			昼间		夜间	
			检测前	检测后	检测前	检测后
噪声	2023.11.7	94.0	93.8	93.8	93.9	93.9
	2023.11.8	94.0	93.8	93.8	93.9	93.9

表六 验收监测内容

因本项目建成后，各污染物监测点位、项目和频次详见表 6-1。

表 6-1 污染物监测点位、项目和频次一览表

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
废水	企业总排口	★	COD、SS、氨氮、 总磷	监测 2 天 每天监测 4 次
噪声	东、南、西、北厂界	▲N1、▲N2、 ▲N3、▲N4	噪声级	监测 2 天 每天昼夜各 1 次

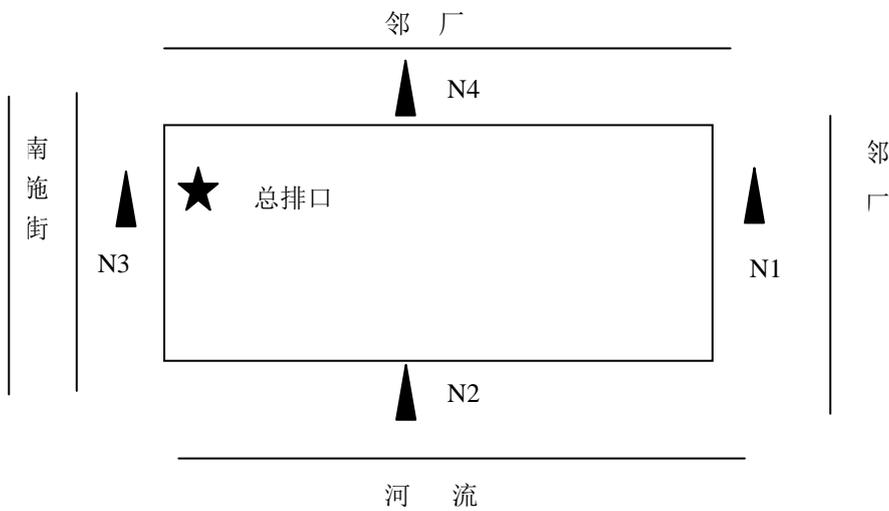


图 6-1 监测点位示意图

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

本次委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司于 2023 年 11 月 7 日~8 日验收监测，经调查，项目监测期间项目供气规模为，氢气站运行负荷为 75.4%。项目主体工程运行稳定，满足竣工验收监测工况条件的要求，具体工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷

监测日期	设计生产能力	设计能力	监测时生产能力	供气负荷（%）
2023.11.7	供气规模	130m ³ /h	98m ³ /h	75.4%
2023.11.8		130m ³ /h	98m ³ /h	75.4%

验收监测结果:

1、废水验收监测结果

2023 年 11 月 7 日~11 月 8 日，监测单位对企业废水总排口进行监测，

根据欧宜检测认证服务（苏州）有限公司出具的检测报告（报告编号：

OASIS2310056，项目废水监测结果详见表 7-2。

表 7-2 项目废水监测结果及评价（2023.11.7）

采样点位	样品性状	检测项目	单位	检测结果	限值
总排口 (第一次)	微黄微浊微臭	悬浮物	mg/L	23	400
		化学需氧量	mg/L	76	500
		氨氮	mg/L	6.10	45
		总磷	mg/L	1.28	8
总排口 (第二次)	微黄微浊微臭	悬浮物	mg/L	20	400
		化学需氧量	mg/L	62	500
		氨氮	mg/L	5.93	45
		总磷	mg/L	1.13	8

总排口 (第三次)	微黄微浊微臭	悬浮物	mg/L	22	400
		化学需氧量	mg/L	64	500
		氨氮	mg/L	6.44	45
		总磷	mg/L	1.03	8
总排口 (第四次)	微黄微浊微臭	悬浮物	mg/L	24	400
		化学需氧量	mg/L	75	500
		氨氮	mg/L	6.28	45
		总磷	mg/L	1.33	8

注：悬浮物、化学需氧量限值参考《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 中三级标准；氨氮、总磷限值参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准

续上表 项目废水监测结果及评价（2023.11.8）

采样点位	样品性状	检测项目	单位	检测结果	限值
总排口 (第一次)	微黄微浊微臭	悬浮物	mg/L	28	400
		化学需氧量	mg/L	66	500
		氨氮	mg/L	6.50	45
		总磷	mg/L	1.19	8
总排口 (第二次)	微黄微浊微臭	悬浮物	mg/L	32	400
		化学需氧量	mg/L	83	500
		氨氮	mg/L	6.61	45
		总磷	mg/L	1.14	8
总排口 (第三次)	微黄微浊微臭	悬浮物	mg/L	29	400
		化学需氧量	mg/L	72	500

		氨氮	mg/L	6.14	45
		总磷	mg/L	1.31	8
总排口 (第四次)	微黄微浊微臭	悬浮物	mg/L	31	400
		化学需氧量	mg/L	78	500
		氨氮	mg/L	6.76	45
		总磷	mg/L	1.24	8

注：悬浮物、化学需氧量限值参考《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 中三级标准；氨氮、总磷限值参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。

监测结果表明：验收监测期间，企业总排口悬浮物、化学需氧量满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

（2）噪声监测结果

根据欧宜检测认证服务（苏州）有限公司出具的检测报告（报告编号：OASIS2310056），项目噪声监测结果详见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测结果统计表（单位: dB（A））

环境条件	监测点位	昼，天气晴，风速 0.9m/s； 夜，天气晴，风速 1.7m/s		昼，天气晴，风速 0.6m/s； 夜，天气晴，风速 1.1m/s	
监测日期	/	2023.11.7		2023.11.8	
测点编号	/	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界外 1m	52.4	47.6	52.1	48.2
N2	南厂界外 1m	55.6	50.1	55.4	49.3
N3	西厂界外 1m	54.1	48.9	53.9	48.3
N4	北厂界外 1m	51.6	49.9	52.8	47.9

监测结果表明：验收监测期间，该项目东、南、北厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，西厂界监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论：

1、项目概况

力拓钛铁（苏州）有限公司位于苏州工业园区南施街 418 号，2022 年 10 月力拓钛铁（苏州）有限公司委托中升太环境技术（江苏）有限公司编制了《力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目环境影响评价报告表》，并于 2023 年 02 月 14 日取得苏州工业园区生态环境局对该建设项目出具了审批意见（审批文号：20230020）。项目已于 2023 年 8 月竣工。

本项目所需人员 3 人在现有人员中调配，全厂职工 55 人；

项目环保执行情况见表 8-1。

表 8-1 环保执行情况表

序号	项目	环保执行情况
1	环评	中升太环境技术（江苏）有限公司，2022 年 10 月
2	环评批复	20230020，2023 年 02 月 14 日
3	设计建设规模	216m ² 供氢站
4	本次验收规模	216m ² 供氢站
5	项目动工及竣工时间	2023 年 3 月开工建设，2023 年 8 月项目竣工
6	项目调试时间	2023 年 9 月 14 日~9 月 15 日
7	工程实际建设情况	项目工程已投入运行

2、污染物排放检测结果

2023 年 11 月 7 日~11 月 8 日，委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司组织专业技术人员对“力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目”进行了验收监测。验收监测期间，项目正常生产，满足竣工验收监测对工况条件的要求。具体验收监测结论如下：

(1) 废水

根据欧宜检测认证服务（苏州）有限公司出具的检测报告（报告编号：OASIS2310056），验收监测期间，厂内污水排口化学需氧量、悬浮物日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求；氨氮、总磷日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等

级标准。

(3) 噪声

根据欧宜检测认证服务（苏州）有限公司出具的检测报告（报告编号：OASIS2310056），验收监测期间，在厂界四周外 1m 处各布 1 个测点，各监测点位昼间、夜间东、南、北厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

(4) 污染物排放总量核算

本项目为供氢方式改造项目，本项目营运期正常工况下无废气产生，项目所需人员 3 人在现有人员中调配，不新增生活污水，项目管线为全密闭管线，营运期无噪声排放。

力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目已按照环评及批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。该项目符合建设项目竣工环境保护验收要求，建议予以验收。

建议：

- 1、该公司应建立健全环境管理规章制度，平时应重视安全管理，不断加强培训和教育，增强全体员工的环保意识，提高公司自身防范及应对环境风险事故的能力。
- 2、企业根据编制的突发环境事件应急预案，定期组织学习事故应急预案和演练。

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1、建设项目地理位置图

附图 2、建设项目周边概况图

附图 3、建设项目厂区平面布置图

附件：

附件 1、项目投资备案证

附件 2、生态环境局对项目环境影响报告表的审批意见

附件 3、排污登记回执

附件 4、突发环境事件应急预案备案表

附件 5、突发环境事件应预案合同

附件 6、验收监测报告

附件 7、企业例行监测报告

附件 8、安全验收评价报告专家意见

附件 9、特殊建设工程消防验收意见书

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		力拓钛铁（苏州）有限公司退火炉供氢方式技术改造项目				项目代码		2020-320571-33-03-60 3689		建设地点		苏州工业园区南施街 418 号				
	行业类别		G5942 危险化学品仓储				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建								
	设计生产能力		216m ² 供氢站				实际生产能力		与申报一致		环评单位		中升太环境技术（江苏）有限公司				
	环评文件审批机关		苏州工业园区生态环境局				审批文号		20230020		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2023.3				竣工日期		2023.8		排污许可证申领时间		2020 年 03 月 26 日				
	环保设施设计单位		信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司苏州分公司				环保设施施工单位		江苏宏创巨建设工程有限公司		本工程排污许可证编号		登记编号： 9132059475643145XC001P				
	验收单位		力拓钛铁（苏州）有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		正常				
	投资总概算（万元）		685.89 万元				环保投资总概算（万元）		60 万元		所占比例（%）		8.75%				
	实际总投资（万元）		420 万元				实际环保投资（万元）		100 万元		所占比例（%）		23.8%				
	废水治理（万元）		-	废气治理（万元）		-	噪声治理（万元）		-	固体废物治理（万元）		-	绿化及生态（万元）		-	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		-				新增废气处理设施能力		-		年平均工作时		8160					
运营单位		力拓钛铁（苏州）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织结构代码）		9132059475643145XC		验收时间		2023 年 11 月 7 日~8 日					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填）	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）			
	废水量		2264	-	-	0	0	0	0	0	2264	2264	0	0			
	COD		0.72	-	-	0	0	0	0	0	0.72	0.72	0	0			
	SS		0.53	-	-	0	0	0	0	0	0.53	0.53	0	0			
	氨氮		0.052	-	-	0	0	0	0	0	0.052	0.052	0	0			
	总磷		0.0084	-	-	0	0	0	0	0	0.0084	0.0084	0	0			
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	烟尘		0.215	-	-	0	0	0	0	0	0.215	0.215	0	0			
	工业粉尘		0.4	-	-	0	0	0	0	0	0.4	0.4	0	0			
	氮氧化物		1.58	-	-	0	0	0	0	0	1.58	1.58	0	0			
	工业固体废物		0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
与项目有关的其他特征污染物		氨	0.032	-	-	0	0	0	0	0.032	0	0	0	-0.032			

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——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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

