

广东欧莱钢科技有限公司
高纯钢回收提取循环利用项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

验收单位：广东欧莱钢科技有限公司

编制单位：韶关智铭达环保科技有限公司

二〇二四年十月

一、项目概况

广东欧莱钢科技有限公司选址于广东省韶关市武江区创业路5号D栋厂房开展《高纯钢回收提取循环利用项目》，项目总投资1500万元，占地面积为6000m²，项目所在地中心地理坐标为E113°30'46.906"，N24°47'03.710"。

项目租赁广东欧莱新材料股份有限公司现有厂房及空地进行生产，其中钢回收及ITO粉末生产线位于广东欧莱新材料股份有限公司内的D厂房内，D厂房占地面积约为4850.56m²，盐酸储罐及环保设施位于D厂房外侧，项目总占地面积约为6000m²，年产500吨高纯度钢锭、1000吨ITO粉末，总职工人数为100人，其中管理人员10人，生产人员90人，在厂内食宿(依托广东欧莱新材料股份有限公司现有食堂及宿舍)，全年工作300天，实行每天1班制生产，每班8小时，其中煅烧炉24小时运行。

建设单位对项目进行分期建设，一期工程投资1000万元，将基础设施全部建成，包括D栋厂房一、二层的生产区、盐酸储罐及环保设施等，其中钢回收生产线全流程投产、ITO粉末生产线半流程投产（全流程为：精钢制作氢氧化钢→煅烧制作氧化钢→与氧化锡混合球磨造粒→得到ITO粉末产品，现仅投产后半部分流程，直接外购氧化钢，与氧化锡加工ITO粉末），安装部分生产设备、生产部分产品，产品方案为：年产120吨高纯度钢锭、500吨ITO粉末。

2022年5月，广东欧莱钢科技有限公司委托韶关智铭达环保科技有限公司编制了《高纯钢回收提取循环利用项目环境影响报告书》，2022年7月4日，韶关市生态环境局以韶环审【2022】40号文予以批复。

2022年8月，广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目（一期）开工建设；2024年5月，完成项目建设。

2024年6月4日，广东欧莱钢科技有限公司取得排污许可证，证书编号：91440200MA562Q5481001V。

2024年7月，广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目（一期）废气、废水设施调试后具备了竣工环保验收监测条件，韶关智铭达环保科技有限公司受广东欧莱钢科技有限公司委托，承担了项目的竣工环境保护验收监测报告编制工作。韶关智铭达环保科技有限公司组织人员对该项目进行现场勘查，初步了解该项目环保设施的配置及运行情况。根据现场勘查结果，并查阅、收集相关资料，在此基础上编制了广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目（一期）竣工环境保护验收监测方案。

2024年7月16-19日、8月8-9日、8月15-16日，受广东欧莱钢科技有限公司委托，同创伟业（广东）检测技术股份有限公司对本项目进行了验收监测。

韶关智铭达环保科技有限公司根据验收监测结果编写了《广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，为生态环境行政主管部门日常管理提供技术依据。

二、验收依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施）
- （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令 2015 年第 31 号，自 2016 年 1 月 1 日起实施，2018 年 10 月 26 日修正）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自 2018 年 1 月 1 日起施行；
- （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）；
- （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自 2022 年 6 月 5 日起施行）；
- （6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；
- （7）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评〔2017〕4 号）；
- （8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（广东省环境保护厅关于转发环境保护部的函粤环函〔2017〕1945 号）；
- （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）；
- （10）《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）；
- （11）《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- （12）《广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目环境影响报告书》（韶关智铭达环保科技有限公司，2022 年 5 月）；
- （13）《韶关市生态环境局关于广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目环境影响报告书的批复》（韶环审【2022】40 号）；
- （14）广东欧莱钢科技有限公司排污许可证（编号：91440200MA562Q5481001V，2024 年 06 月 04 日）；
- （15）广东欧莱钢科技有限公司提供的其他相关资料。

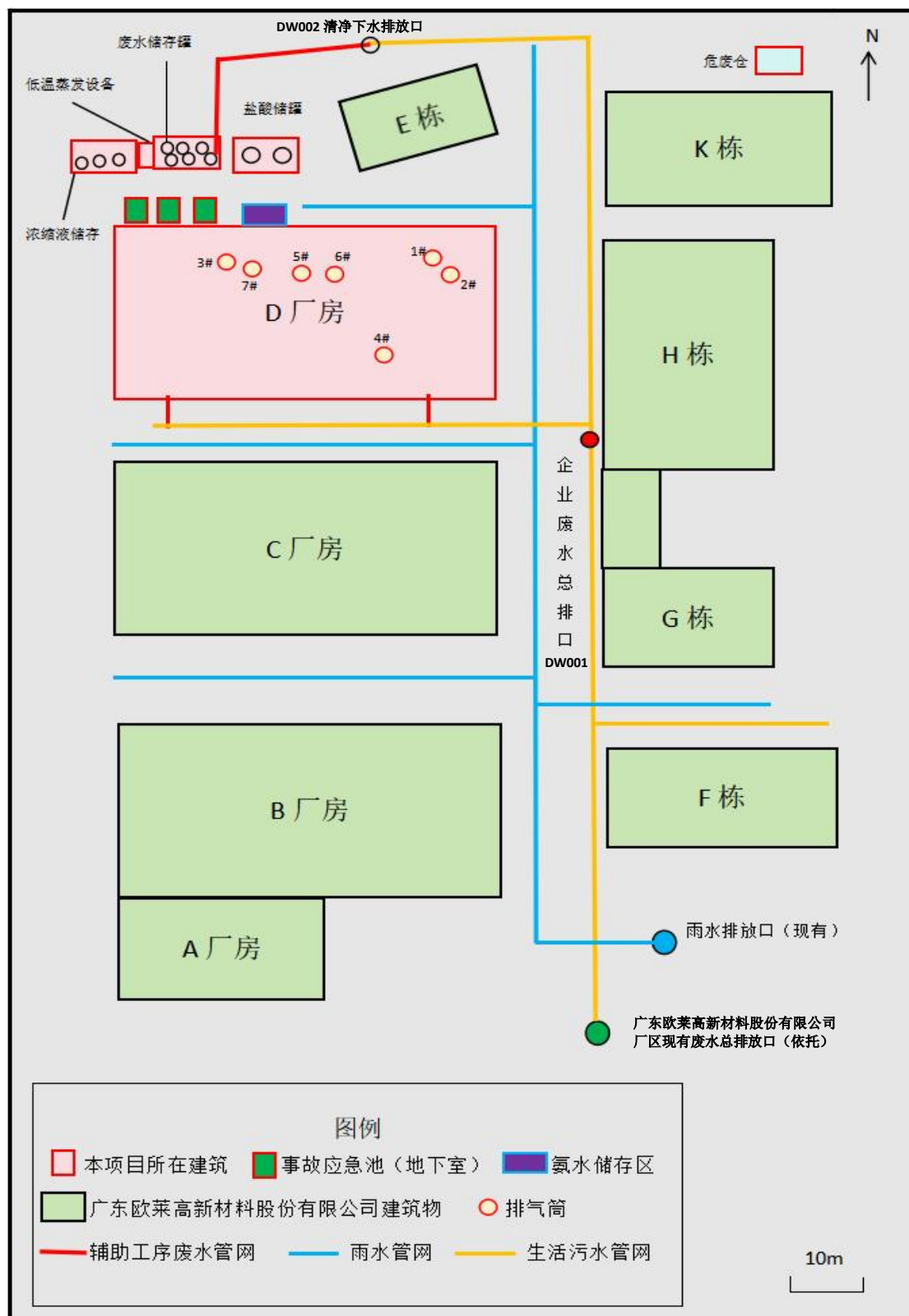


图3-2项目平面布置图



图3-3项目四至示意图

3.2验收范围

本次针对《高纯钢回收提取循环利用项目》的一期工程进行验收，验收范围为广东欧莱钢科技有限公司年产120吨高纯度钢锭、500吨ITO粉末项目的主体工程、储运工程、环保工程和依托工程等，验收建设内容及产品方案详见下表。

表 3-1 本次验收主要建设内容一览表

工程内容	全厂建设内容		一期建设内容 (本次验收内容)	二期建设内容 (不在本次验收范围)
主体工程	D 厂房（一楼）		D 厂房（一楼）	/
	D 厂房（二楼）		D 厂房（二楼）	/
生产工艺	钢回收 生产线	产能	钢回收生产线 120t/a	钢回收生产线 380t/a
		工艺流程		
	ITO 粉末 生产线	产能	ITO 粉末生产线 500t/a	ITO 粉末生产线 500t/a
		工艺流程		
储运工程	盐酸储罐区		盐酸储罐区	/
	氨水储存区		/	氨水储存区
	仓库		仓库	/
	废水暂存池		废水储罐	/

环 保 工 程				
	噪声	低噪设备，隔声减震	低噪设备，隔声减震	/
	固废	垃圾桶，一般固废间、危废间	垃圾桶，一般固废间、危废间	/
	应急	事故应急池、围堰	事故应急池、盐酸储罐区围堰	/
依托工程	供水工程	供水工程	供水工程	/
	供电工程	供电工程	供电工程	/
	宿舍	宿舍	宿舍	/
	食堂	食堂	食堂	/

	厂区废水总排口	广东欧莱高新材料股份有限公司厂区现有废水总排放口	/
	雨水管网及雨水排放口	雨水管网及雨水排放口	/

表3-2 本次验收产品方案一览表

序号	产品名称	产量 (t/a)		
		全厂规模	一期规模	二期规模
1	高纯度钢锭	500	120	380
2	ITO 粉末	1000	500	500
本次验收规模为：年产 120 吨高纯度钢锭、500 吨 ITO 粉末。				

3.3主要工程建设内容

本项目主要建设内容详见下表：

卡 尔 斯 鲁 厄 地 方 大 学 附 属 医 院





3.4 产品方案

表3-4 产品方案变动情况一览表

序号	产品名称	产量 (t/a)			
		环评规模	一期规模	变动情况	
1	高纯度钢锭	500	120	-380	后期建设
2	ITO 粉末	1000	500	-500	后期建设

3.5 项目主要设备情况

项目环评生产设备及目前实际生产设备数量变动情况如下：

序号	生产线名称	变动情况
1	ITO 粉末 生产线	-1
2		0
3		-1
4		-1
5		-2
6		0
7		-8
8		0
9		0
10		0
11		0
12		-2
13	钢回收生 产线	-4
14		0
15		0
16		0
17		0
18		0
19		-1
20		0
21		0
22		0
23		-2

注：减少部分设备为后期建设，增加部分设备根据实际生产配套，不属于重大变动。

3.6 原辅材料消耗

项目主要原辅材料变动情况详见下表。

表 2 (十西百姓村) 亦动情归一覽表

序号	变动情况
1	-684
2	-91.2
3	-45.6
4	-0.268
	-516.8
1	-1600
2	-1200
3	-50.001
4	-744.6813
5	+450
1	-52600.67
2	-912

3.7 原辅材料消耗

项目水平衡情况详见下表

3.8 主要工艺流程及产污分析

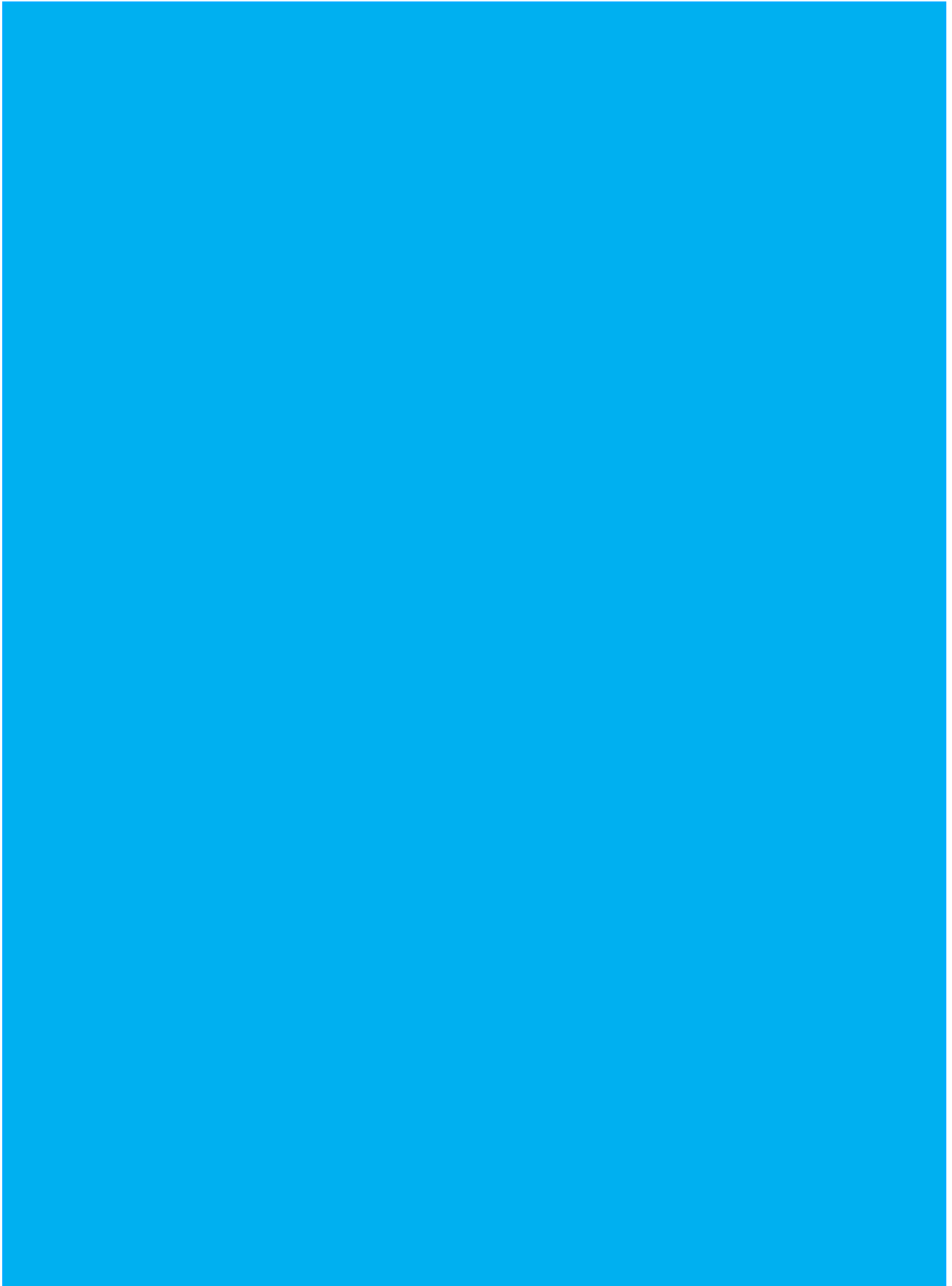




图 3-4 钢回收生产线工艺流程及产污节点图

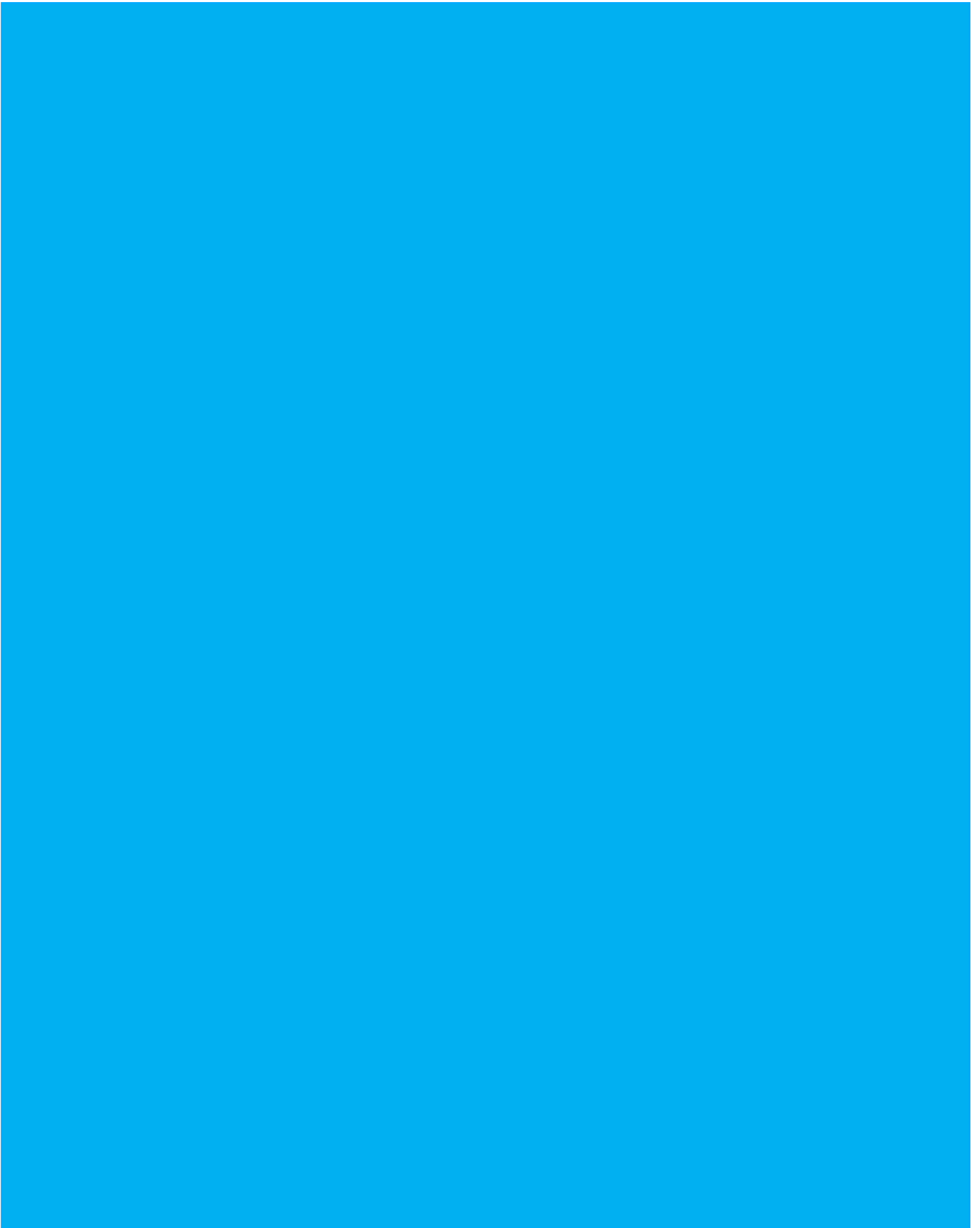
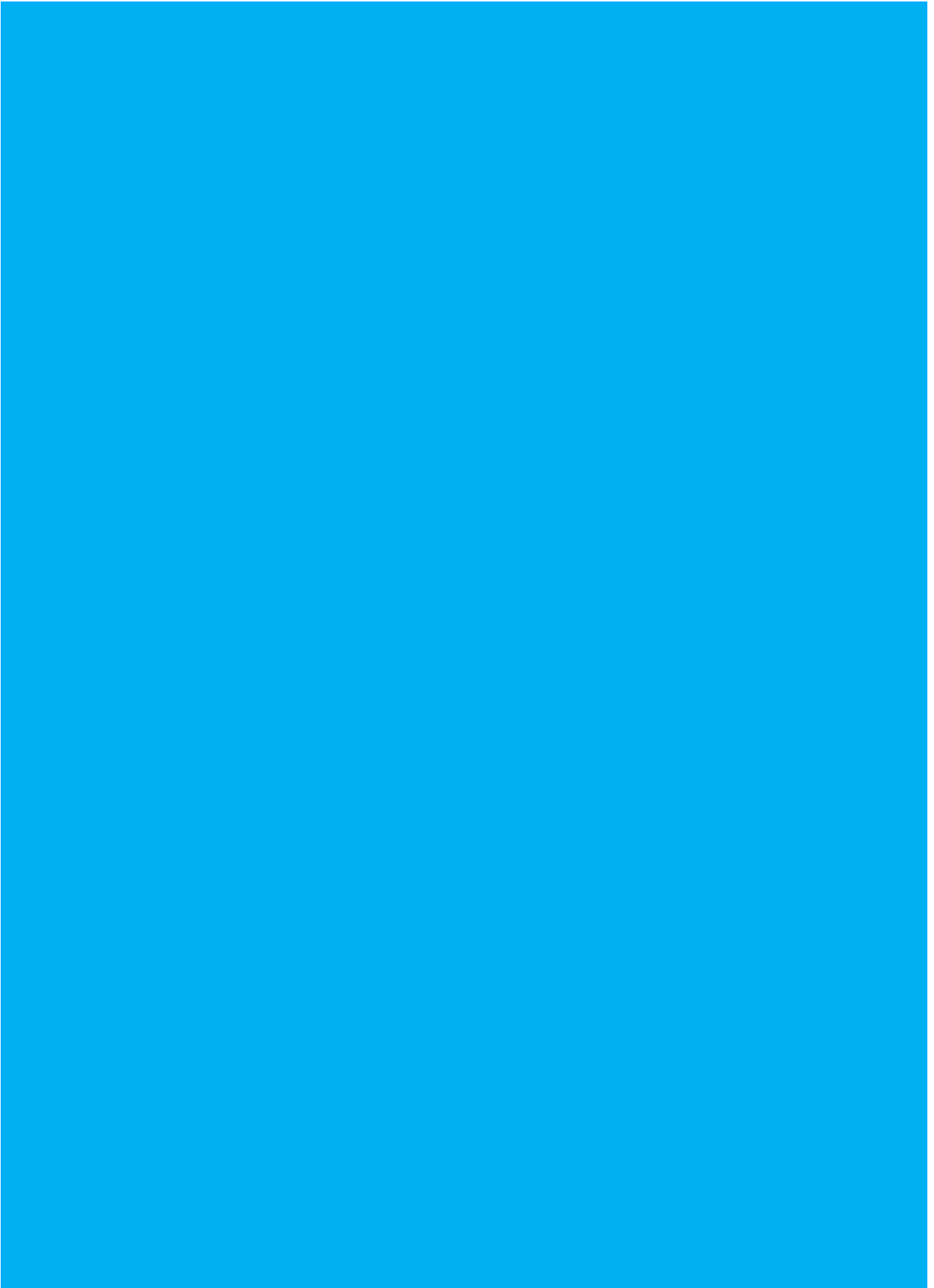


图 3-5 ITO 粉末生产工艺流程及产污节点图

3.8.3产污环节



3.9劳动定员和工作制度

项目一期工程职工人数为50人，其中管理人员5人，生产人员45人，在厂内食宿（依托广东欧莱高新材料股份有限公司现有食堂及宿舍），全年工作300天，实行每天1班制生产，每班8小时，其中煅烧炉24小时运行。

3.10项目变动情况说明

项目主要变动情况说明详见下表。

现根据《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）中条款，对变动情况逐一核对：

1、工程建设变动内容：无变动。

重大变动情形：以上变动对应《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中生产工艺变化，属于重大变动的情形是“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。”。

3、生产设备、原辅材料变动内容：生产设备根据实际生产需要匹配，ITO粉末生产线工艺调整后原料由精钢改为氧化钢。

重大变动情形：以上变动对应《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中生产工艺变化，属于重大变动的情形是“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。”。

重大变动分析：生产设备变动、原料由精钢改为氧化钢，未增加污染物种类、不会导致废气、废水和其他污染物排放量增加，不属于重大变动。

重大变动情形：①废水、废气处理工艺变动对应《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中环境保护措施变化，属于重大变动的情形是“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。”

②固废种类和处置方案变化对应《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中环境保护措施变化，属于重大变动的情形是“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。”

重大变动分析：①生产废水及新增的粗钢熔铸炉渣清洗废水均采用三效热泵浓缩处理，浓缩液做危废处置，蒸发冷凝水为蒸馏水，作为清净下水排放，无生产工艺废水外排；粗钢熔铸废气由布袋除尘改为喷淋塔+除雾干燥+布袋除尘，置换废气增加收集、处理设施及排放筒，由无组织排放改为有组织排放；以上属于污染防治措施变化，但均未导致污染物种类和排放量增加；因此均不属于重大变动。

综上分析，废水、废气处理工艺调整，废水处理产生固废种类和处置方案变化，均未增加污染物种类及排放量，不属于重大变动。

5、结论：综上分析，上述变动不会引起污染物种类、排放量增加，不涉及项目性质、规模、地点变化，因此不属于重大变动。







	固废	垃圾桶，一般固废间，其他固废暂存间（管理要求按危废间进行管理），危险废物暂存间（占地面积为20m ² ）	与环评一致	无变动
	事故风险	设置3个事故水池，单个事故水池设置规模为20m ³ ，盐酸储罐外设置一套容量为35.9m ³ 围堰。	与环评一致	无变动
依托工程	供水工程	依托广东欧莱高新材料股份有限公司现有供水管网。	与环评一致	无变动
	供电工程	依托广东欧莱高新材料股份有限公司现有供电管网。	与环评一致	无变动
	宿舍	依托广东欧莱高新材料股份有限公司现有宿舍。	与环评一致	无变动
	食堂	依托广东欧莱高新材料股份有限公司现有食堂。	与环评一致	无变动
	厂区废水总排口	依托广东欧莱高新材料股份有限公司厂区现有总排口。	与环评一致	无变动
	雨水管网及雨水排放口	依托广东欧莱高新材料股份有限公司厂区现有雨水管网和雨水排口。	与环评一致	无变动

3.11 《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）中的相关判定条款见下表：

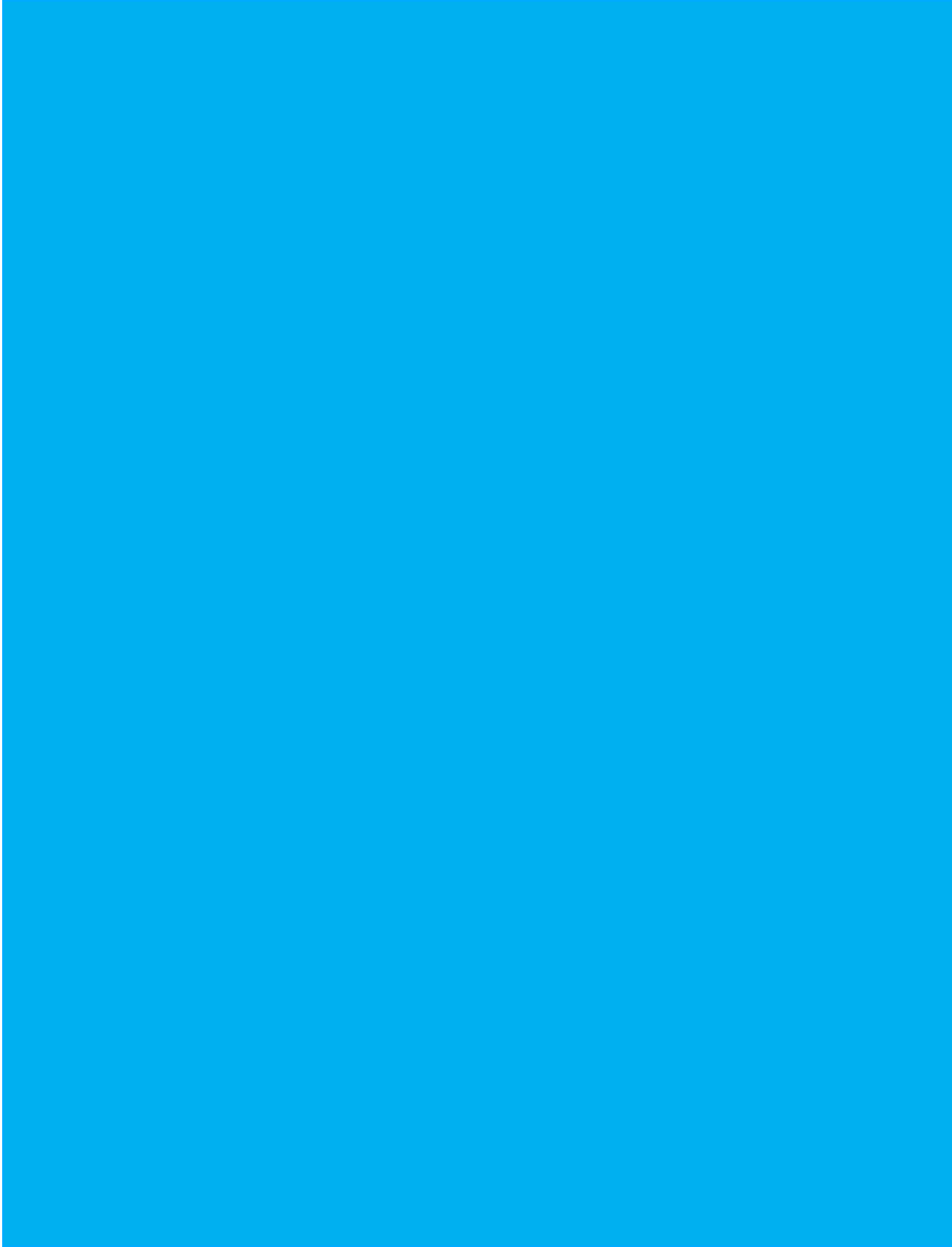
表 3-10 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》一览表

项目	内容	是否涉及
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	否
	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。	否
	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，相应污染物为氮氧化物、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%及以上的。	否
	5.重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	否
地点	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。	否
	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。	否
	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。	否
	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。	否
环境保护措施	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。	否
	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。	否
	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。	否
	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。	否

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 水污染控制措施



4.1.3 噪声污染防治措施

- （1）选用低噪声设备，从源头上降低噪声水平；
- （2）强化设备运行管理，以降低噪声的影响。通过建立设备的定检制度、合理安排大修小修作业制度，确保各项设备系统的正常运行；
- （3）采用密闭厂房，加强厂房隔声。

同林文林林同林林

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目已按照环评中“三同时”内容建设，具体建设情况如见下表。

表 4-2 环保设施“三同时”落实情况

序号	分类	污染物名称	环评要求	实际治理措施内容	是否落实
1	废水治理				已落实
					已落实
2	废气治理				已落实
					已落实
					已落实
					已落实
					优化提升
					已落实
					已落实
					优化提升
3	固废治理				已落实
					已落实
					已落实
					已落实
					已落实
					已落实
					已落实
					已落实
					已落实
					/
					已落实
4	噪声治理	设备运行噪声	消声减振、围挡阻隔和距离衰减	消声减振、围挡阻隔和距离衰减	已落实

五、建设项目环评报告的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响评价报告的主要结论

5.1.1 地表水环境影响评价结论

项目纳污水体北江（沙洲尾~白沙）河段的水环境功能区划为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准的要求，本项目废水排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境影响评价等级定为三级 B，可不进行水环境影响预测。

①水污染控制和水环境影响评价减缓措施有效性评价结论：本项目外排废水主要为生活污水以及辅助工序废水中的剩余纯水制备浓水以及三效蒸发结晶冷凝水，经预处理后满足韶关市第四污水处理厂进水水质要求。

②依托污水处理设施的环境可行性评价结论：韶关市第四污水处理厂已投产运行，设计处理规模为5万m³/d，本项目外排废水中不含生产工艺废水，外排废水总量为177.77m³/d，仅占韶关市第四污水处理厂日处理规模的0.36%，且项目外排废水均经预处理达到了相应水质要求，不会对韶关市第四污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。

5.1.2 地下水环境影响评价结论

在采取了严格的地下水环保措施后，建设项目对地下水环境影响较小，从地下水环境角度分析，本项目对地下水环境的影响是可以接受的。

5.1.3 大气环境影响评价结论

该项目主要排放的废气污染物为颗粒物、氯化氢、氨、钢及其化合物、锡及其化合物、硫酸雾、臭气浓度。根据大气预测结果，正常排放情况下，本项目的废气排放对各敏感点及项目预测网格点的污染物浓度贡献值不大，满足短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%，年均贡献浓度值的最大占标率≤30%的条件；叠加环境空气质量现状浓度和已批未建/在建项目在这些敏感点的浓度增量后，各环境保护目标及网格点 PM₁₀、PM_{2.5} 保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合相应环境质量标准，锡、砷及其化合物、氯化氢、氨短期浓度值符合相应环境质量标准，废气排放对当地大气环境影响较小，可以接受。

5.1.4 声环境影响评价结论

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。声环境保护目标阳山村执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，本项目主要设备噪声范围在 75-90dB（A）。从预测结果可以看出，在采取了相应处理措施后噪声影响明显下降，本项目厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准中：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）的限值要求。各声环境保护目标预测结果能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准中：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）的限值要求，因此本项目对周边声环境影响不大。

5.1.5 固体废物影响评价结论

本项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废、其它固废（初步判定不属于危废，需进一步鉴定）、危险废物。其中一般工业固废包含钢回收生产线生产过程中产生的破碎粉尘、收集的煅烧废气粉尘、收集的粗钢熔铸废气粉尘、收集的精钢熔铸废气粉尘、熔铸炉渣、残存极板；ITO粉末生产线生产过程中产生的收集的煅烧废气粉尘、收集的喷雾干燥废气粉尘、收集的喷雾造粒废气粉尘；其它生产过程中产生的纯水制备废滤膜、废包装袋；其它固废包含钢回收生产线生产过程中产生的粗锡、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 沉淀物，ITO粉末生产线生产过程中产生的 NH_4Cl 结晶体，其它生产过程中产生的 NaCl 结晶体、废布袋；危险废物废滤膜。

建设单位拟对本项目固废实行分类收集、分别处置：废滤膜（废物类别为HW13，代码为900-015-13）属危险废物，拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放；粗锡、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 沉淀物， NH_4Cl 结晶体， NaCl 结晶体对其进行危废鉴别，若鉴别属于危险废物，则交由有资质单位处理，若鉴别不属于危险废物，符合相应国家标准或企业质量标准（需通过市场监管局备案），则可作为副产品外售；其它生产过程中产生的纯水制备废滤膜拟由原厂家回收，废包装袋外售专业回收公司；废布袋对其进行危废鉴别，若鉴别属于危险废物，则交由有资质单位处理，如不属于危险废物，可外售专业回收公司。置换、漂洗废水与溶解废气喷淋废水、碱洗废水、浸泡废气喷淋废水处理工序产生的 NaCl 结晶体对其进行危废鉴别，若鉴别属于危险废物，则交由有资质单位处理，如不属于危险废物且符合相应国家标准或企业质量标准，则可作为副产品外售。经采取上述措施后，本项目产生的固体废物不会对周围环境产生直接影响。

5.1.6 土壤环境影响评价结论

本项目对废水收集池、事故应急池等设计严格的防渗措施，并严格按照国家规定进行建设，正常情况下，污水等不会接触土壤，对土壤的影响很小。建设单位只要严格落实本报告提出的各项污染防治措施，对区域内的土壤环境影响在可接受范围内。

5.1.7 环境风险评价结论

项目涉及的环境风险物质主要为盐酸、氨水、高浓度废水、危险废物等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)内容判断，本项目环境风险评价工作定为二级，存在泄漏事故、火灾次生污染事故以及废水废气事故性排放等环境风险。

根据风险事故情景分析及风险后果分析，对项目特点提出了具体的环境风险防范措施，在认真落实采取相应的防范与应急措施后，本项目涉及的环境风险水平是可接受的。但应严格执行风险防范措施，制定应急预案，并进行相关应急演练。

5.1.8 总量控制结论

（1）水污染物总量控制：本项目外排废水经预处理后，经管网排入韶关市第四污水处理厂处理，根据核算，本项目 COD_{Cr} 排放量为 1.017t/a，氨氮排放量为 0.088t/a，项目水污染

物的氨氮、COD_{Cr} 的总量控制纳入韶关市第四污水处理厂总量控制指标一并考虑，本项目不需要单独申请水污染控制指标。

（2）大气污染物总量控制：本项目运营期大气污染物主要是生产工艺过程中产生的颗粒物，其中有组织颗粒物排放量为：0.1302t/a；无组织颗粒物排放量为：0.0742t/a。

综上，本项目需要颗粒物的总量为 0.1302t/a+0.0742t/a=0.2044t/a。

5.2 审批部门审批决定

2022 年 7 月 4 日，韶关市生态环境局以《韶关市生态环境局关于广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目环境影响报告书的批复》（韶环审【2022】40 号）予以批复，批复如下：

一、项目为新建项目，总投资 1500 万元，其中环保投资 190 万元，占总投资额的 12.67%，选址在韶关市武江区创业路 5 号(广东欧莱高新材料股份有限公司内部)，中心地理位置坐标为 E113° 30' 46.906"，N24° 47' 03.710"，广东省企业投资项目备案证项目代码为:2108-440200-04-01-427857。项目租赁广东欧莱高新材料股份有限公司现有厂房及空地进行生产，其中钢回收及 ITO 粉末生产线位于广东欧莱高新材料股份有限公司内的 D 厂房内，D 厂房占地面积约为 4850.56m²，盐酸储及环保设施位于 D 厂房外侧，项目总占地面积约为 6000m²，年产 500 吨高纯度钢锭、1000 吨 ITO 粉末，总职工人数为 100 人，其中管理人员 10 人，生产人员 90 人，在厂内食宿(依托广东欧莱高新材料股份有限公司现有食堂及宿舍)，全年工作 300 天，实行每天 1 班制生产，每班 8 小时，其中煅烧炉 24 小时运行。

二、韶关市环境污染控制中心于 2022 年 5 月 9 日组织专家对《报告书》进行了评审，出具的《关于〈广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目环境影响报告书〉的技术评估意见》(韶环污控〔2022〕15 号)认为:报告书对项目实施后可能造成的环境影响分析、预测和评估符合相关导则和技术规范要求，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施合理，环境影响评价结论总体可信。

三、我局原则通过对《报告书》的审查，你公司须认真研读《报告书》及技术评估意见，按《报告书》所列的性质、规模地点、采用的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，全面落实环境污染防治和风险防范措施，确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求。项目建设和营运中还应重点做好如下工作：

（一）严格落实水污染防治措施。项目运营期废水主要有生活污水、生产工艺废水(主要为钢回收生产线的置换漂洗废水、ITO 粉末生产线的初洗废水、碱洗废水)、辅助工序废水(部分纯水制备浓水、废气喷淋废水:沉淀废气喷淋废水、溶解废气喷淋废水以及浸泡废气喷淋废水及三效蒸发结晶冷凝水)。生活污水依托广东欧莱高新材料股份有限公司三级化粪池处理。钢回收生产线的置换漂洗废水，采取“加药沉淀(加 NaOH)→超滤→RO 膜浓缩→三效蒸发结晶”处理后，生产工艺废水全部蒸发不外排。ITO 粉末生产线的初洗废水经 RO 膜浓缩后，反渗透水回用，初洗浓水与辅助工序产生的沉淀废气喷淋废水(经酸碱中和后)进入三效

蒸发结晶，不外排；碱洗废水经 RO 膜浓缩后反渗透水回用，碱洗浓水与辅助工序产生的溶解、浸泡废气喷淋废水(经酸碱中和后)一同进入三效蒸发结晶，不外排。辅助工序废气喷淋废水经酸碱中和后进入三效蒸发结晶，不外排，部分纯水制备浓水、三效蒸发结晶冷凝水先汇入新建的企业废水排放口，再与经三级化粪池预处理后的生活废水一同依托广东欧莱高新材料股份有限公司厂区现有废水总排放口排放，达到韶关市第四污水处理厂进水水质要求后，依托广东欧莱高新材料股份有限公司厂区排放口排入韶关市第四污水处理厂。并建设应急池。

同时，严格区分重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，重点防渗区(重点防渗区为储罐区、化学品仓库、生产区、危废仓库、废水收集池、事故应急池、氨水仓库、以及除架空外的污水管线)防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照 GB 18598 执行，一般防渗区防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照 GB16889 执行，并通过地下水监测井进行监测。此外，危废仓库还要严格按《危险物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求设置。

(二)严格落实大气污染防治措施。项目运营期工艺废气主要有有组织和无组织排放的钢回收生产线产生的破碎工序的颗粒物、煅烧工序的颗粒物、浸泡工序的盐酸雾(氯化氢)、电解的硫酸雾、熔铸工序产生的颗粒物，主要污染因子为钢、锡、砷)铅、镉、铊及其化合物等；ITO 粉末生产线产生的溶解工序的盐酸雾、沉淀工序的氨气、喷雾干燥产生的颗粒物、煅烧工序产生的颗粒物、喷雾造粒工序产生的颗粒物，主要污染因子为钢、砷、铅、镉、铊及其化合物等；辅助工程排放的废气主要为盐酸储罐大小呼吸、食堂油烟，污染因子为氯化氢、油烟。

钢回收生产线的破碎废气，经布袋除尘器收集，重力沉降后无组织排放；煅烧废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高 1#排气筒排放；浸泡废气经二级喷淋装置处理通过 15m 高 2#排气筒排放；粗钢熔铸废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高 3#排气筒排放；精钢熔铸废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高 4#排气筒排放。ITO 粉末生产线的溶解废气经二级碱液喷淋装置处理通过 15m 高 5#排气筒排放；沉淀废气经二级喷淋装置处理通过 15m 高 6#排气筒排放；喷雾干燥废气经布袋除尘器收集，重力沉降后无组织排放；煅烧废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高 7#排气筒排放；喷雾造粒废气经布袋除尘器收集，重力沉降后无组织排放；盐酸储罐大小呼吸废气经水喷淋装置处理后无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

钢回收生产线工艺中产生的颗粒物、锡及其化合物、硫酸雾排放参照执行《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB30770-2014)中表 6 大气污染物特别排放限值和表 7 现有企业和新建企业边界大气污染物限值标准要求，其中粗钢熔铸和精钢熔铸工序颗粒物排放参照执行《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB30770-2014)中表 6 大气污染物特别排放限值和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中有色金属熔炼炉级标准中较严者；盐酸雾(氯化氢)排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表 2 第二时段二级标准。

ITO 粉末生产线工艺中产生的盐酸雾(氯化氢)、氨、颗粒物排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中表 4 大气污染物特别排放限值、表 5 企业边界大气污染物排放限值标准。盐酸储罐废气(氯化氢)参照执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中表 5 企业边界大气污染物排放限值标准限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型标准。痕量重金属、铅、镉、铊及其化合物排放参照执行《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB30770-2014)和《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中的较严值。

项目运营期大气污染物颗粒物有组织排放量为:0.1302t/a 无组织排放量为:0.0742t/a, 总量为 0.2044t/a。

(三)严格落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声、降噪措施, 确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准, 声环境敏感点符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。合理安排施工时间, 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(四)严格落实土壤环境保护措施。采取严格落实废水收集、治理措施、废气污染防治措施、厂区分区防渗, 确保土壤环境的保护。

(五)严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。一般工业固体废物:钢回收生产线生产过程中产生的收集的破碎粉尘回用于破碎工艺,收集的煅烧废气粉尘、收集的粗钢熔铸废气粉尘收集的精钢熔铸废气粉尘回用于煅烧工艺;熔铸炉渣(粗钢)回用于除杂工序;电解工序产生的残存极板回用于粗钢熔铸工序。ITO 粉末生产线生产过程中产生的收集的煅烧废气粉尘、收集的喷雾干燥废气粉尘、收集的喷雾造粒废气粉尘回用于钢回收生产线煅烧工艺;其它生产过程中产生的纯水制备废滤膜拟由原厂家回收, 废包装袋外售专业回收公司。生活垃圾由环卫部门定期清运。危险废物废滤膜交由有资质单位处置, 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求处置。

项目运营期需对粗锡、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 沉淀物, NH_4Cl 晶体, NaCl 晶体、废布袋进行危废鉴别, 若鉴别属于危险废物, 则交由有资质单位处理。

(六)完善并严格落实环境风险防范措施和应急预案, 建立健全环境风险事故防范应急体系, 并与区域事故应急系统相协调。加强污染防治设施的管理和维护, 设置足够容积的事故应急池, 杜绝非正常工况下污染物超标排放事故, 确保环境安全。

(七)加强项目管理工作,严格执行环境保护各项规章制度建立污染处理设施管理制度、运行记录台账制度等。按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

(八)在项目施工和运营期间, 建立畅通的公众参与渠道, 及时解决公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息, 主动接受社会监督。

四、《报告书》经批准后, 建设项目的性质、规、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, 建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

五、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。项目在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，应依据现行《排污管理条例》及《定污染源排污许可分类管理名录》的要求，完善相关的环保手续建设项目完成后，你公司须按照相关法规政策，自行对配套建设的环保设施进行验收，编制验收报告，并依法做好相应的信息公开。

六、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的《报告书》送韶关市生态环境局武江分局。

六、验收执行标准

验收执行《广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目环境影响报告书》（韶关智铭达环保科技有限公司，2022 年 5 月）、《韶关市生态环境局关于广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目环境影响报告书的批复》（韶环审【2022】40 号，2022 年 7 月 4 日）、广东欧莱钢科技有限公司排污许可证（编号：91440200MA562Q5481001V，2024 年 6 月 4 日）中要求的污染物排放标准。

6.1 废气验收执行标准

(1) 大气污染物排放标准

表6-1 大气污染物排放标准

类型	排污节点名称	监测项目	执行标准	执行限值	备注
废气 (有组织)			锡、锑、汞工业 污染物排放标准 GB 30770-2014	0.5mg/m ³	/
				0.05mg/m ³	/
				4mg/m ³	/
				10mg/m ³	/
			无机化学工业污 染物排放标准 GB 31573-2015	0.1mg/m ³	/
				0.05mg/m ³	/
			/	/	/
			大气污染物排放 限值 DB44/ 27— 2001	100mg/m ³	速率： 0.105kg/h
			锡、锑、汞工业 污染物排放标准 GB 30770-2014	10mg/m ³	/
				0.05mg/m ³	/
			/	/	/
			锡、锑、汞工业 污染物排放标准 GB 30770-2014	10mg/m ³	/
				0.05mg/m ³	/
			/	/	/
			大气污染物排放 限值 DB44/ 27— 2001	100mg/m ³	速率： 0.105kg/h
			无机化学工业污 染物排放标准 GB 31573-2015	10mg/m ³	/
				0.5mg/m ³	/
				0.5mg/m ³	/
				0.05mg/m ³	/
				0.1mg/m ³	/

		钢及其化合物	/	/	/
废气 (无组织)	厂界	颗粒物	大气污染物排放 限值 DB44/ 27—2001	1.0mg/m ³	/
		镉及其化合物	锡、锑、汞工业 污染物排放标准 GB 30770-2014	0.0002mg/m ³	/
		锡及其化合物		0.024mg/m ³	/
		硫酸雾		0.3mg/m ³	/
		砷及其化合物	无机化学工业污 染物排放标准 GB 31573-2015	0.001mg/m ³	/
		铊及其化合物		0.001mg/m ³	/
		铅及其化合物		0.006mg/m ³	/
		氯化氢		0.05mg/m ³	/
		钢及其化合物	/	/	/

表 6-2 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	中型
基准灶头数	≥3, < 6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	≥5, < 10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥3.3, < 6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率(%)	75

6.2 废水验收执行标准

本项目三效热泵浓缩处理产生的冷凝水通过 DW002 清净下水排放口排放，与纯水制备浓水、经三级化粪池预处理后的生活废水一起汇入企业废水排放口 DW001，废水排放执行韶关市第四污水处理厂进水水质要求。本项目废水排放执行标准如下。

表6-3 本项目外排废水出水水质要求

污染因子	韶关市第四污水处理厂进水水质要求
pH（无量纲）	6~9
悬浮物（mg/L）	150
BOD ₅ （mg/L）	120
COD _{cr} （mg/L）	250
氨氮（mg/L）	20
TP（mg/L）	3
TN（mg/L）	30

6.3 噪声验收执行标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详情见下表。

表 6-4 营运期噪声排放执行标准（单位：等效声级 $L_{ep}[dB(A)]$ ）

声功能区类别	昼间	夜间	选用标准
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

6.4 固废验收执行标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

七、质量保证及质量控制

7.1 质量保证措施

7.1.1、质量保证

为保证监测结果准确可靠，监测过程严格按《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

（1）验收监测在工况稳定时进行。

（2）监测人员持证上岗情况参加本次验收监测采样和测试的人员，均按照国家规定持证上岗。

（3）监测仪器核准情况现场采样和测试前，采样和测试仪器均用标气进行校准，烟尘采样仪在进入现场前对采样器流量进行校核，并按照国家环保总局发布的《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的要求进行全过程控制。

（4）监测方法有效性严格按照审查确认的验收监测方案开展工作，及时了解工况情况，保证监测过程中工况条件满足有关规定。保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法。

（5）现场平行、加标回收等质控措施落实情况为保证监测分析结果的合理性、可靠性和准确性，在监测期间布点、采样、样品贮运、保存参考国家标准《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求进行。实验室分析过程应加不少于 10%的平行样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析，以此对分析结果的准确度和精密度进行控制。

（6）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，若大于 0.5dB 测试数据无效。

（7）监测数据的合理性、可靠性和准确性采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按规定进行三级审核。

7.1.2、质量控制

（1）废水

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《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程应使用标准物质、空白试验、平行双样测定等质控措施，并对质控数据分析。水质监测分析质控数据详见：“附件四：项目验收监测报告”。

（2）废气

为保证监测结果准确可靠，废气监测严格按照相关要求与规定进行。监测仪器均经过计

量检定，综合大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。废气监测仪器校准结果详见：“附件四：项目验收监测报告”。

（3）噪声

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在有效期限内使用，测量前后找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，测量时传声器加装防风罩。噪声监测仪器校准详见：“附件四：项目验收监测报告”。

7.2 监测分析方法、仪器及检出限

废水、废气、噪声监测分析及检出限、采样技术规范见下表：

表 7-1 监测分析方法检出限

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 pH-100
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA2204
	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	滴定管
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OIL 460
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	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	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	0.05mg/L	pH 计 PHSJ-4F
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 N4
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子天平 AUW120D
	钢及其化合物	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	/	电感耦合等离子体质谱仪 7700x
	砷及其化合物		0.2μg/m ³	
	铅及其化合物		0.2μg/m ³	
	铊及其化合物		0.008μg/m ³	

	镉及其化合物		0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	锡及其化合物		0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	0.9 mg/m^3	紫外可见分光光度计 N4
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ 1077-2019	0.1 mg/m^3	红外测油仪 OIL 460
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电子天平 AYW120D
	钢及其化合物	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 657-2013 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	/	电感耦合等离子体质谱仪 7700x
	锡及其化合物		1 ng/m^3	
	砷及其化合物		0.7 ng/m^3	
	铅及其化合物		0.6 ng/m^3	
	镉及其化合物		0.03 ng/m^3	
	铊及其化合物		0.03 ng/m^3	
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	0.02 mg/m^3	离子色谱仪 CIC-D100
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	0.005 mg/m^3	离子色谱仪 CIC-D100
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	35dB	多功能声级计 AWA5688

表 7-2 采样技术规范

类别	采样技术规范
废水	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996
	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007
	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB 18483-2001
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000

八、验收监测结果

8.1 生产工况

表 8-1 监测期间工况负荷

监测时间	产品名称	设计工况（吨/天）	实际工况（吨/天）	生产负荷
2024.7.16	高纯钢回收提取循环利用项目（一期）	1000	750	75.00%
				74.85%
2024.7.17				75.00%
				74.85%
2024.7.18				75.00%
				74.85%
2024.7.19				75.00%
				74.85%
2024.8.8				75.00%
				74.85%
2024.8.9				75.00%
				74.85%
2024.8.15				75.00%
				74.85%
2024.8.16				75.00%
				74.85%

注：年工作 300 天。

8.2 监测点位及频次

8.2.1 废水

表 8-2 废水验收监测点位、因子及频次表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	厂区废水排放口 DW001	pH 值（无量纲）、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、氟化物、硫化物	1 天 4 次， 监测 2 天
	清净下水排放口 DW002	pH 值（无量纲）、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	

8.2.2 废气

表 8-3 废气验收监测点位、因子及频次表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气			天 3 次，监测 2 天
无组织废气			

8.2.3 噪声

表 8-4 噪声验收监测点位、因子及频次表

噪 声	监测位置	项目	监测频次
	西南边厂界外 1 米处	厂界昼、夜间噪声	1 天 2 次，连续监测 2 天
	西北边厂界外 1 米处		
	东南边厂界外 1 米处		
	东北边厂界外 1 米处	与邻厂共墙，故不在项目东北厂界布设检测点位	

8.3 验收监测内容及结果分析

8.3.1 废水监测结果及评价

表 8-5 废水监测结果（单位：mg/L）

采样位置	样品状态	检测项目	检测结果								标准限值
			07 月 16 日				07 月 17 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
		pH 值（无量纲）	7.0 (30.4℃)	7.1 (30.2℃)	7.1 (30.2℃)	7.1 (30.0℃)	7.1 (30.1℃)	7.1 (30.2℃)	7.1 (30.4℃)	7.1 (30.2℃)	6~9
			120	126	131	118	123	133	126	111	150
			94	95	91	90	92	98	90	95	250
			33.2	33.4	32.1	31.4	32.6	34.7	31.8	33.5	120
			10.5	10.2	10.4	10.2	10.4	10.1	10.4	10.0	20
			19.8	19.4	19.1	20.2	18.8	18.3	18.5	19.3	30
			1.92	1.86	1.88	1.94	1.78	1.86	1.75	1.84	3
			0.21	0.15	0.25	0.25	0.19	0.18	0.23	0.23	3
			0.42	0.47	0.46	0.40	0.44	0.46	0.43	0.41	2
			0.20	0.21	0.19	0.20	0.18	0.19	0.20	0.19	1
			7.6 (30.6℃)	7.7 (30.4℃)	7.6 (30.2℃)	7.6 (30.0℃)	7.6 (30.2℃)	7.7 (30.2℃)	7.6 (30.4℃)	7.6 (30.2℃)	6~9
			49	51	42	55	49	52	47	53	150
			5	6	7	6	6	7	6	7	50
			1.4	1.8	1.8	1.6	1.5	1.9	1.7	1.9	120
			0.982	0.971	0.973	0.988	0.974	0.965	0.968	0.977	10

		总氮	5.65	5.59	5.73	5.68	5.76	5.65	5.83	5.80	20
		总磷	0.03	0.02	0.05	0.04	0.04	0.03	0.06	0.05	0.5
采样方式	瞬时采样。										
备注	1、DW001 执行韶关市第四污水处理厂进水水质要求；DW002 执行排污许可证限值； 2、“——”表示标准不对该项目作限值要求； 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表 1 检测方法、检出限、主要仪器”。										
结论	监测期间，DW001 所有指标监测结果均符合韶关市第四污水处理厂进水水质要求，DW002 的所有指标监测结果均符合排污许可证限值要求。										

8.3.2 有组织废气监测结果及评价

表 8-6 DA001 排气筒监测结果

采样位置	检测项目	检测结果						标准 限值	排气筒 高度 m
		08 月 08 日			08 月 09 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
		838	803	878	827	837	923	/	15
		1.6	1.8	1.8	1.7	1.9	2.2	10	
		1.3×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	/	
		882	913	939	950	961	868	/	
		9.8×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻⁴	0.264	0.257	0.288	/	
		8.6×10 ⁻⁷	8.7×10 ⁻⁷	8.8×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	/	
		882	913	939	950	961	868	/	
		ND	ND	ND	1.85×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	2.02×10 ⁻²	4	
		1.3×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁷	1.4×10 ⁻⁷	1.8×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	/	
		0.116	0.117	0.116	0.111	0.126	0.116	0.5	
		1.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	/	
		8×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	0.1	
		7.1×10 ⁻⁷	8.2×10 ⁻⁷	6.6×10 ⁻⁷	8.6×10 ⁻⁷	8.6×10 ⁻⁷	8.7×10 ⁻⁷	/	

	镉及其化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	1.7×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	0.05		
		排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻⁹	3.7×10 ⁻⁹	3.8×10 ⁻⁹	1.6×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁸	1.4×10 ⁻⁸	/		
	铊及其化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05		
		排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻⁹	3.7×10 ⁻⁹	3.8×10 ⁻⁹	3.8×10 ⁻⁹	3.8×10 ⁻⁹	3.5×10 ⁻⁹	/		
环境条件	08 月 08 日：天气状况：晴 气温：36.6-36.7℃ 大气压：99.5-99.7kPa 08 月 09 日：天气状况：晴 气温：36.5-36.9℃ 大气压：99.5-99.7kPa										
治理设施及运行情况	布袋除尘器；运行正常。										
备注	1、铅及其化合物、铊及其化合物执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值，颗粒物、锡及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物执行《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）表 6 大气污染物特别排放限值； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表 1 检测方法、检出限、主要仪器”，其排放速率以“检出限的 1/2”参与计算；										
结论	监测期间，DA001 钢回收煅烧废气排放口铅及其化合物、铊及其化合物执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值，颗粒物、锡及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物执行《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）表 6 大气污染物特别排放限值。										

表 8-7 DA002 排气筒监测结果

	检测结果						标准 限值	排气筒 高度 m
	07 月 16 日			07 月 17 日				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
	1975	1868	1869	2081	2179	2185		
	9.5	8.8	6.8	8.8	8.2	6.2	100	15
	1.9×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	0.10	
08 月 08 日：晴 气温：33.9℃ 大气压：99.9kPa								
08 月 09 日：晴 气温：34.1℃ 大气压：100.0kPa								
布袋除尘器；运行正常。								
执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；								
排气筒周围 200 m 半径范围内的最高建筑 5 m 以上，其允许排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的 50%执行；								
监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。								

表 8-8 DA003 排气筒监测结果

		检测结果						标准 限值	排气筒 高度 m
	07 月 18 日			07 月 19 日					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
	3374	3365	3394	3352	3297	3349			
	1.6	1.7	1.6	1.6	1.8	1.7			
	5.4×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³			
	检测结果						标准 限值	排气筒 高度 m	
	07 月 19 日			08 月 08 日					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
	2739	2674	2642	2783	2825	2819	/	15	
	ND	6.6×10 ⁻⁵	3.5×10 ⁻⁵	ND	ND	ND	0.05		
1.1×10 ⁻⁸	1.8×10 ⁻⁷	9.2×10 ⁻⁸	1.1×10 ⁻⁸	1.1×10 ⁻⁸	1.1×10 ⁻⁸	——			
1.9×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	/			
5.2×10 ⁻⁷	6.2×10 ⁻⁷	3.7×10 ⁻⁷	6.1×10 ⁻⁷	6.2×10 ⁻⁷	6.5×10 ⁻⁷	——			
环境条件	07 月 18 日：天气状况：晴 气温：34.1℃ 大气压：100.0kPa；07 月 19 日：天气状况：晴 气温：31.5℃ 大气压：100.3kPa 08 月 08 日：天气状况：晴 气温：36.6℃ 大气压：99.5kPa								
治理设施及运行情况	DA003 治理设施为喷淋塔+除雾干燥+布袋除尘；运行正常。								
备注	1、DA003 的颗粒物、镉及其化合物执行《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）表 6 大气污染物特别排放限值； 2、“——”表示标准不对该项目作限值要求； 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表 1 检测方法、检出限、主要仪器”，其排放速率以“检出限的 1/2”参与计算。								
结论	监测期间，DA003 的颗粒物、镉及其化合物均符合《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）表 6 大气污染物特别排放限值要求。								

表 8-9 DA004 排气筒监测结果

采样位置	检测项目	检测结果						标准 限值	排气筒 高度 m
		07 月 16 日			07 月 17 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		

		2135	2194	2198	2167	2171	2160	/	15
		1.7	1.7	1.8	1.7	1.8	1.7	10	
		3.6×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	——	
	检测结果							标准 限值	排气筒 高度 m
	07 月 17 日			07 月 18 日					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
		2099	2138	2153	2206	2093	2276	/	15
		20.8	20.8	20.8	21.0	21.0	21.0	/	
		ND	ND	ND	ND	ND	8×10 ⁻⁶	0.05	
		8.4×10 ⁻⁹	8.6×10 ⁻⁹	8.6×10 ⁻⁹	8.8×10 ⁻⁹	8.4×10 ⁻⁹	1.8×10 ⁻⁸	——	
		3×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	2.63×10 ⁻²	4.8×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	/	
		6.3×10 ⁻⁸	6.4×10 ⁻⁸	6.5×10 ⁻⁸	5.8×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁶	3.6×10 ⁻⁷	/	

环境条件	07 月 16 日：天气状况：晴 气温：33.9℃ 大气压：99.9kPa 07 月 17 日：天气状况：晴 气温：34.1℃ 大气压：100.0kPa 07 月 18 日：天气状况：晴 气温：31.5~33.1℃ 大气压：100.2~100.5kPa
治理设施及运行情况	DA004 治理设施为脉冲布袋除尘；运行正常。
备注	1、颗粒物、镉及其化合物执行《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）表 6 大气污染物特别排放限值； 2、“——”表示标准不对该项目作限值要求； 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表 1 检测方法、检出限、主要仪器”，其排放速率以“检出限的 1/2”参与计算。
结论	监测期间，颗粒物、镉及其化合物均符合《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）表 6 大气污染物特别排放限值限值要求。

表 8-10 DA005 排气筒监测结果

表 8-10 DA005 排气筒监测结果							
检测结果						标准 限值	排气筒 高度 m
07 月 17 日			07 月 18 日				
第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
6401	6428	6225	6975	6954	6931	/	15
5.6	5.8	5.8	10.0	11.9	6.9	100	
3.6×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²	8.3×10 ⁻²	4.8×10 ⁻²	0.10	

环境条件	07月17日：天气状况：晴 气温：34.1℃ 大气压：100.0kPa 07月18日：天气状况：晴 气温：31.5~33.1℃ 大气压：100.2~100.5kPa
治理设施及运行情况	置换废气排气筒为二级碱液喷淋；运行正常。
备注	1、氯化氢执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准； 2、排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围内的最高建筑 5 m 以上，其允许排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的 50%执行；
结论	监测期间，氯化氢监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

表 8-11 DA007 排气筒监测结果

	检测结果						标准 限值	排气筒 高度 m
	07 月 19 日			08 月 08 日				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
	9095	8903	9040	9147	8555	8929	/	
	1.9	1.9	1.8	2.1	2.0	2.0	10	15
	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	——	
检测结果							标准 限值	
07 月 18 日			07 月 19 日					
第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
	8567	8931	9081	8981	9168	9291	/	15
	21.0	21.0	21.0	21.0	20.9	20.8	/	
	1.38×10 ⁻³	1.7×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	5.8×10 ⁻⁴	/	
	1.2×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁶	1.8×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁶	/	
	1.3×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	ND	1.36×10 ⁻⁴	ND	1.9×10 ⁻⁵	0.5	
	1.1×10 ⁻⁷	1.8×10 ⁻⁷	3.6×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁶	3.7×10 ⁻⁸	1.8×10 ⁻⁷	——	
	ND	ND	ND	2.10×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	4.70×10 ⁻²	0.5	
	8.6×10 ⁻⁷	8.9×10 ⁻⁷	9.1×10 ⁻⁷	1.9×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	——	
	4×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	ND	ND	ND	8×10 ⁻⁴	0.1	
	3.4×10 ⁻⁶	7.1×10 ⁻⁶	9.1×10 ⁻⁷	9.0×10 ⁻⁷	9.2×10 ⁻⁷	7.4×10 ⁻⁶	——	
	ND	ND	ND	1.0×10 ⁻⁵	ND	ND	0.05	
	3.4×10 ⁻⁸	3.6×10 ⁻⁸	3.6×10 ⁻⁸	9.0×10 ⁻⁸	3.7×10 ⁻⁸	3.7×10 ⁻⁸	——	

样品状态	完好无损。
环境条件	07月18日：天气状况：晴 气温：34.1℃ 大气压：100.0kPa 07月19日：天气状况：晴 气温：31.5℃ 大气压：100.3kPa 08月08日：天气状况：晴 气温：36.6℃ 大气压：99.5kPa
治理设施及运行情况	DA007 治理设施为脉冲布袋除尘；运行正常。
备注	1、DA007 的污染物执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值； 2、“——”表示标准不对该项目作限值要求； 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表 1 检测方法、检出限、主要仪器”，其排放速率以“检出限的 1/2”参与计算。
结论	监测期间，DA007 的污染物均符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值要求。

表 8-12 油烟废气监测结果

采样位置	采样时间	检测项目		检测结果						标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	
油烟废气排放口	08月08日	油烟	标干流量 m³/h	6145	6243	6309	6192	6307	6239	/
			排放浓度 mg/m³	0.6	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	/
			折算浓度 mg/m³	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	2.0
油烟废气排放口	08月09日	油烟	标干流量 m³/h	7086	7062	7128	6951	8849	7415	/
			排放浓度 mg/m³	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	/
			折算浓度 mg/m³	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2.0
参数测定	烟囱高度（m）		排气罩面总投影面积（m²）	实际灶头数（个）		工作灶头数（个）		折算灶头数（个）		
	25		5.2×1.0	3		3		4.7		
样品状态	完好无损。									
治理设施及运行情况	静电除油；运行正常。									
备注	1、标准限值执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值；									
结论	监测期间，油烟废气排放口中油烟监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值要求。									

8.3.3 无组织废气监测结果及评价

表8-13 颗粒物、锡、砷、铅、镉、铊监测结果（单位：mg/m³）

采样位置	检测项目	检测结果						标准 限值
		08 月 08 日			08 月 09 日			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
上风向参照点○1#	颗粒物	0.176	0.182	0.185	0.178	0.170	0.177	/
	锡及其化合物	1.3×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	ND	ND	ND	/
	砷及其化合物	3.6×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶	1.5×10 ⁻⁶	6.9×10 ⁻⁶	7.1×10 ⁻⁶	7.5×10 ⁻⁶	/
	铅及其化合物	7.15×10 ⁻⁵	7.37×10 ⁻⁵	7.33×10 ⁻⁵	3.25×10 ⁻⁴	3.19×10 ⁻⁴	3.46×10 ⁻⁴	/
	镉及其化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	铊及其化合物	1.41×10 ⁻⁶	1.46×10 ⁻⁶	1.39×10 ⁻⁶	1.43×10 ⁻⁶	1.48×10 ⁻⁶	1.43×10 ⁻⁶	/
下风向监控点○2#	颗粒物	0.203	0.202	0.230	0.223	0.216	0.221	1.0
	锡及其化合物	1.8×10 ⁻⁵	2.6×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	ND	ND	ND	0.24
	砷及其化合物	1.35×10 ⁻⁵	1.51×10 ⁻⁵	1.46×10 ⁻⁵	1.60×10 ⁻⁵	1.44×10 ⁻⁵	1.32×10 ⁻⁵	0.001
	铅及其化合物	5.03×10 ⁻⁴	4.99×10 ⁻⁴	5.04×10 ⁻⁴	4.11×10 ⁻⁴	3.96×10 ⁻⁴	4.00×10 ⁻⁴	0.006
	镉及其化合物	ND	ND	ND	7.17×10 ⁻⁶	5.96×10 ⁻⁶	7.84×10 ⁻⁶	0.0002
	铊及其化合物	2.19×10 ⁻⁶	2.11×10 ⁻⁶	2.06×10 ⁻⁶	1.69×10 ⁻⁶	1.67×10 ⁻⁶	1.64×10 ⁻⁶	0.001
下风向监控点○3#	颗粒物	0.237	0.192	0.214	0.212	0.231	0.221	1.0
	锡及其化合物	1.6×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	ND	ND	ND	0.24
	砷及其化合物	2.05×10 ⁻⁵	2.09×10 ⁻⁵	1.95×10 ⁻⁵	6.9×10 ⁻⁶	7.1×10 ⁻⁶	7.5×10 ⁻⁶	0.001
	铅及其化合物	4.88×10 ⁻⁴	4.87×10 ⁻⁴	4.92×10 ⁻⁴	3.59×10 ⁻⁴	3.65×10 ⁻⁴	3.66×10 ⁻⁴	0.006
	镉及其化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002
	铊及其化合物	2.02×10 ⁻⁶	2.08×10 ⁻⁶	1.93×10 ⁻⁶	1.67×10 ⁻⁶	1.68×10 ⁻⁶	1.59×10 ⁻⁶	0.001

下风向监控点○4#	颗粒物	0.221	0.214	0.222	0.205	0.213	0.192	1.0
	锡及其化合物	2.1×10^{-5}	2.2×10^{-5}	2.3×10^{-5}	ND	ND	ND	0.24
	砷及其化合物	1.07×10^{-5}	1.02×10^{-5}	1.15×10^{-5}	2.15×10^{-5}	1.63×10^{-5}	1.66×10^{-5}	0.001
	铅及其化合物	3.94×10^{-4}	3.96×10^{-4}	4.01×10^{-4}	4.09×10^{-4}	4.07×10^{-4}	4.07×10^{-4}	0.006
	镉及其化合物	1.75×10^{-6}	1.70×10^{-6}	1.84×10^{-6}	1.75×10^{-6}	1.76×10^{-6}	1.75×10^{-6}	0.0002
	铊及其化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
样品状态	完好无损。							
备注	1、厂界无组织废气中颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，锡及其化合物、镉及其化合物执行《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）表 7 现有企业和新建企业边界大气污染物限值，砷及其化合物、铅及其化合物、铊及其化合物执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 企业边界大气污染物排放限值； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表 1 检测方法、检出限、主要仪器”； 3、检测布点图见附图。							
结论	监测期间，厂界无组织废气中颗粒物监测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，锡及其化合物、镉及其化合物监测结果符合《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）表 7 现有企业和新建企业边界大气污染物限值要求，砷及其化合物、铅及其化合物、铊及其化合物监测结果符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 企业边界大气污染物排放限值要求。							

表8-14 钢监测结果（单位：mg/m³）

采样位置	检测项目	检测结果					
		08 月 08 日			08 月 09 日		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
上风向参照点○1#	钢及其化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
下风向监控点○2#	钢及其化合物	1.48×10^{-6}	9.414×10^{-7}	2.01×10^{-6}	1.21×10^{-6}	1.58×10^{-6}	8.087×10^{-7}
下风向监控点○3#	钢及其化合物	1.32×10^{-5}	1.20×10^{-5}	1.30×10^{-5}	5.92×10^{-6}	5.91×10^{-6}	5.50×10^{-6}
下风向监控点○4#	钢及其化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND

样品状态	完好无损。
备注	1、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表 1 检测方法、检出限、主要仪器”； 2、检测布点图见附图。

表8-15 氯化氢、硫酸雾监测结果（单位：mg/m³）

采样位置	检测项目	检测结果						标准 限值
		08 月 15 日			08 月 16 日			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
上风向参照点 ○1#	氯化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	硫酸雾	0.020	0.021	0.021	0.011	0.011	0.011	/
下风向监控点 ○2#	氯化氢	0.026	0.025	0.026	0.024	0.024	0.024	0.05
	硫酸雾	0.053	0.053	0.053	0.059	0.059	0.059	0.3
下风向监控点 ○3#	氯化氢	0.029	0.030	0.029	0.020	0.020	0.020	0.05
	硫酸雾	0.054	0.054	0.054	0.055	0.055	0.055	0.3
下风向监控点 ○4#	氯化氢	0.029	0.030	0.029	0.031	0.032	0.032	0.05
	硫酸雾	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.3
样品状态	完好无损。							
备注	1、氯化氢执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 企业边界大气污染物排放限值，硫酸雾执行《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）表 7 现有企业和新建企业边界大气污染物限值； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表 1 检测方法、检出限、主要仪器”；							
结论	监测期间，氯化氢的监测结果符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 企业边界大气污染物排放限值要求；硫酸雾的监测结果符合《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）表 7 现有企业和新建企业边界大气污染物限值要求。							

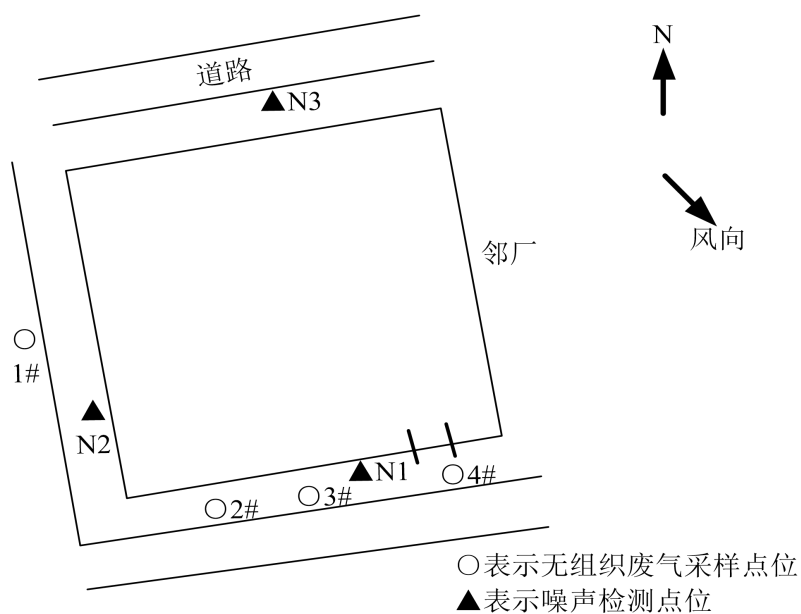


图8-1 监测布点图（7月16-19日）

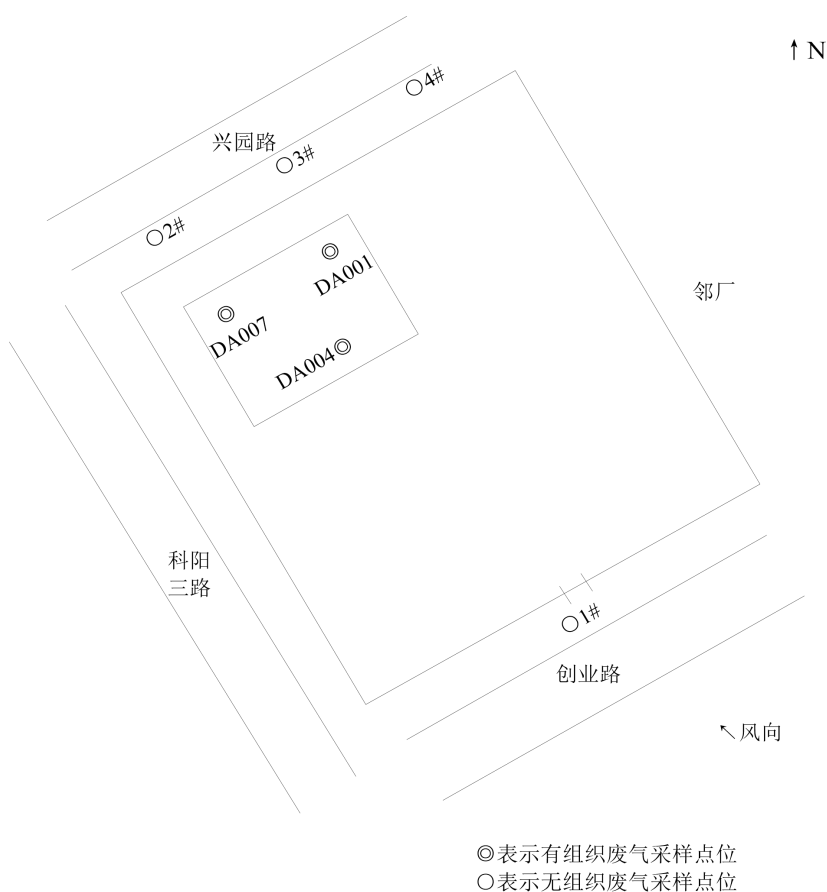


图 8-2 监测布点图（8 月 8-9 日）

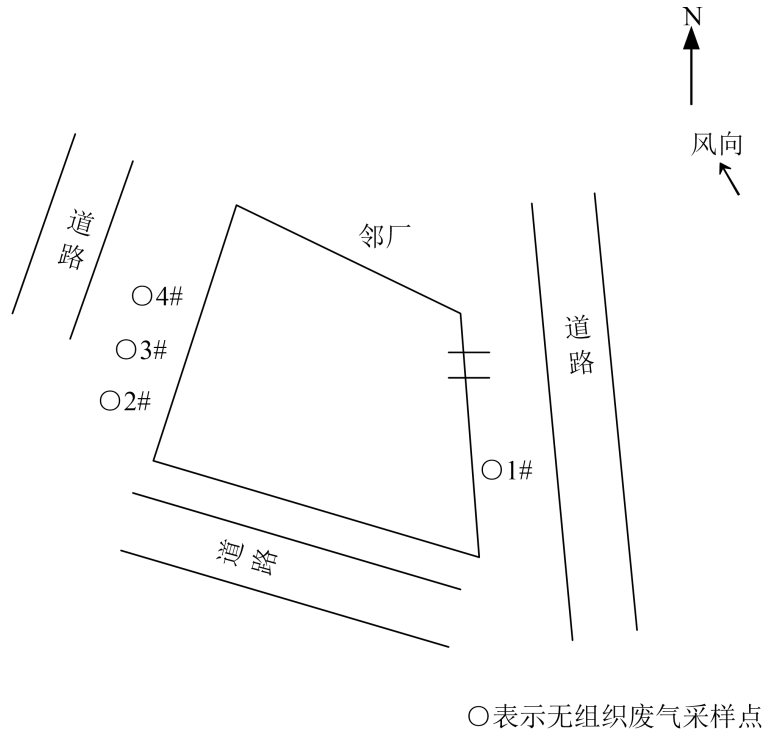


图 8-3 监测布点图（8 月 15-16 日）

8.3.4 噪声监测结果及评价

表 8-16 噪声监测结果（单位：dB（A））

测点编号	检测位置	检测结果 L_{eq} [dB（A）]				标准限值 L_{eq} [dB（A）]	
		07 月 16 日		07 月 17 日			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东南厂界外 1m 处	53.0	51.6	54.5	51.3	65	55
N2	西南厂界外 1m 处	52.7	51.4	52.4	44.7	65	55
N3	西北厂界外 1m 处	63.3	54.3	64.4	54.1	65	55
气象条件	07 月 16 日：天气状况：晴 气温：29.2~33.9℃ 风向：西南 风速：1.2~1.4m/s 07 月 17 日：天气状况：晴 气温：30.1~34.1℃ 风向：西南 风速：1.3~1.5m/s						
备注	1、多功能声级计 AWA5688 在测量前、后均进行了现场校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB； 2、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值； 3、项目东北厂界与邻厂共墙，故不在项目东北厂界布设检测点位；						
结论	监测期间，所有点位噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。						

8.4 固废处置情况

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物及需要鉴定的其他固废，其处置方式如下：

1、生活垃圾：由环卫部门定期清运。

2、一般工业固体废物：

①钢回收生产线

③其他

其他固废包括生产过程中各类材料的废包装袋、纯水制备设备产生的废滤膜，废包装袋外售专业回收公司综合利用，纯水制备的废滤膜由原厂家回收。

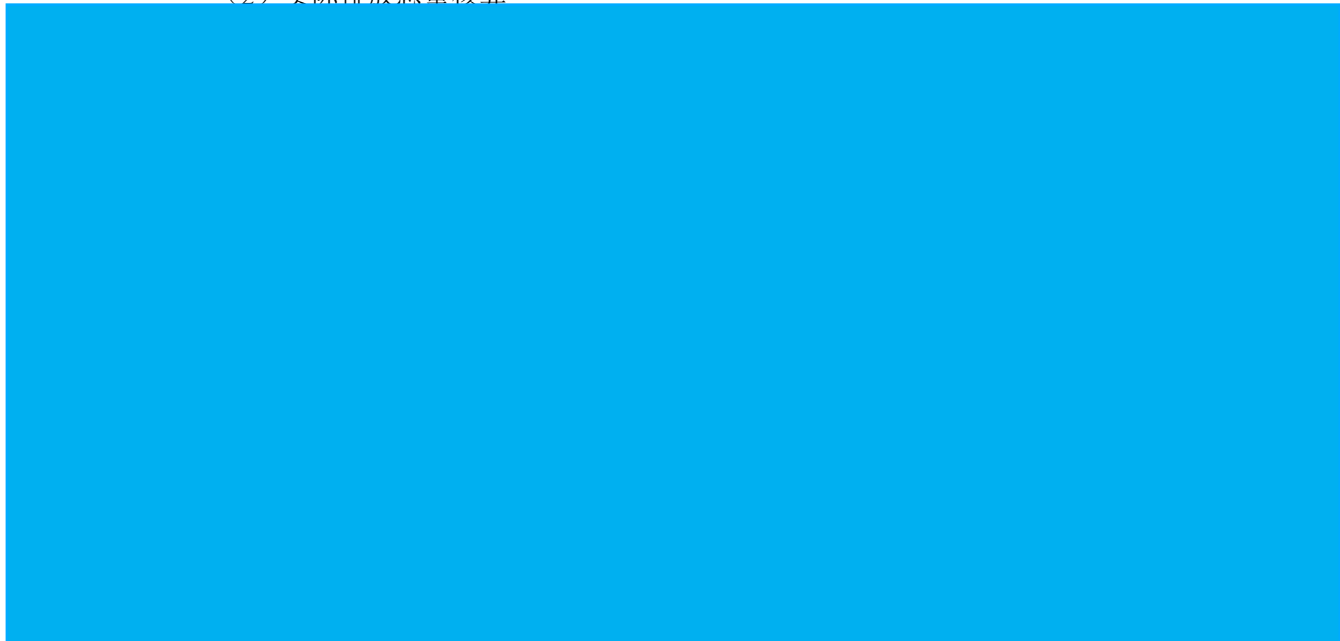
3、危险废物：主要为废水经三效热泵浓缩处理后所产生的浓缩液，其中置换、漂洗废水为酸性，经过三效热泵浓缩处理后的浓缩液为废酸，交由有资质单位处理；粗钢熔铸炉渣清洗废水、浸泡废气和置换废气碱液喷淋废水、粗钢熔铸废气喷淋废水为碱性，经过三效热泵浓缩处理后的浓缩液为废碱，交由有资质单位处理。

4、其它固废：废气治理设施产生废布袋需进行危废鉴别，若鉴别属于危险废物，则交由有资质单位处理，如不属于危险废物，可外售专业回收公司。目前项目投入运营时间不长，废布袋尚未产生。

8.5 主要污染物总量核算

(1) 总量指标

（2）实际排放总量核算



根据上表可知，验收监测期间，本项目污染因子颗粒物总量符合环评报告污染物总量建议控制指标的要求。废水总量指标纳入园区污水处理厂，不单独核算。

九、工程建设对环境的影响

9.1 水环境

本项目废水主要包括生活污水、生产线废水、辅助工序废水，处理及排放方式如下：

1、生活污水：

本项目生活污水来源于员工办公生活，主要污染物为 COD、氨氮、TP、TN 等，经三级化粪池预处理后，汇入企业废水排放口 DW001，再依托广东欧莱高新材料股份有限公司厂区现有废水总排放口排放。

4、废水排放方式：

本项目三效热泵浓缩处理产生的冷凝水通过 DW002 清净下水排放口排放，与纯水制备浓水、经三级化粪池预处理后的生活废水一起汇入企业废水排放口 DW001，再依托广东欧莱高新材料股份有限公司厂区现有废水总排放口排放，最后经园区污水管网排入韶关市第四污水处理厂处理。

监测结果表明，废水排放口污染物排放均达到韶关市第四污水处理厂进水水质要求。故本项目废水对周边地表水环境的影响较小。

9.2 环境空气

本项目废气主要包括（1）钢回收生产线废气：破碎废气、煅烧废气、浸泡废气、置换废气、粗钢熔铸废气、电解废气、精钢熔铸废气；（2）ITO 粉末生产线废气：煅烧废气、喷雾造粒废气；（3）辅助工序废气：盐酸大小呼吸废气、食堂油烟。

监测结果表明，DA001 钢回收煅烧废气颗粒物、砷及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物排放达到《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB 30770-2014）标准限值要求，铅及其化合物、铊及其化合物排放达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）标准限值要求；DA002 钢回收浸泡废气、DA005 钢回收置换废气氯化氢排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；DA003 粗钢熔铸废气、DA004 精钢熔铸废气颗粒物、镉及其化合物排放达到《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB 30770-2014）标准限值要求；DA007 ITO 粉末煅烧废气颗粒物、砷及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、铊及其化合物排放达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）标准限值要求；食堂油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型标准限值要求。

厂界无组织废气颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；氯化氢、砷及其化合物、铊及其化合物、铅及其化合物排放达到《无机化学工业污染物排放标准 GB 31573-2015》标准限值要求；硫酸雾、锡及其化合物、镉及其化合物排放达到《锡、锑、汞工业污染物排放标准 GB 30770-2014》标准限值要求。

综上所述，本项目排放的废气对周边大气环境影响较小。

9.3 声环境

项目主要为生产设备噪声，通过选用低噪设备、隔声减震等措施，厂区四周能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，故本项目对周边声环境影响

较小。

9.4 固废对环境的影响

本项目固废实行分类收集、分别处置：①一般工业固体废物：钢回收生产线破碎、煅烧、粗钢精钢熔铸工序废气治理收集的粉尘作为原材料回用于生产；熔铸炉渣回用于除杂工序；粗钢电解工序产生的残存极板（阳极泥）回用于粗钢熔铸工序。ITO 粉末生产线煅烧、喷雾造粒工序废气治理收集的粉尘作为原材料回用于生产。纯水制备废滤膜由原厂家回收；废包装袋外售专业回收公司。②其它固废：废气治理设施产生废布袋需进行危废鉴别，若鉴别属于危险废物，则交由有资质单位处理，如不属于危险废物，可外售专业回收公司；目前项目投入运营时间不长，废布袋尚未产生。③危险废物：主要为废水经三效热泵浓缩处理后所产生的浓缩液，其中置换、漂洗废水为酸性，经过三效热泵浓缩处理后的浓缩液为废酸，交由有资质单位处理；粗钢熔铸炉渣清洗废水、浸泡废气和置换废气碱液喷淋废水、粗钢熔铸废气喷淋废水为碱性，经过三效热泵浓缩处理后的浓缩液为废碱，交由有资质单位处理。④生活垃圾：由环卫部门定期清运。

经采取上述措施后，本项目产生的固体废物不会对周围环境产生直接影响。

十、结论及建议

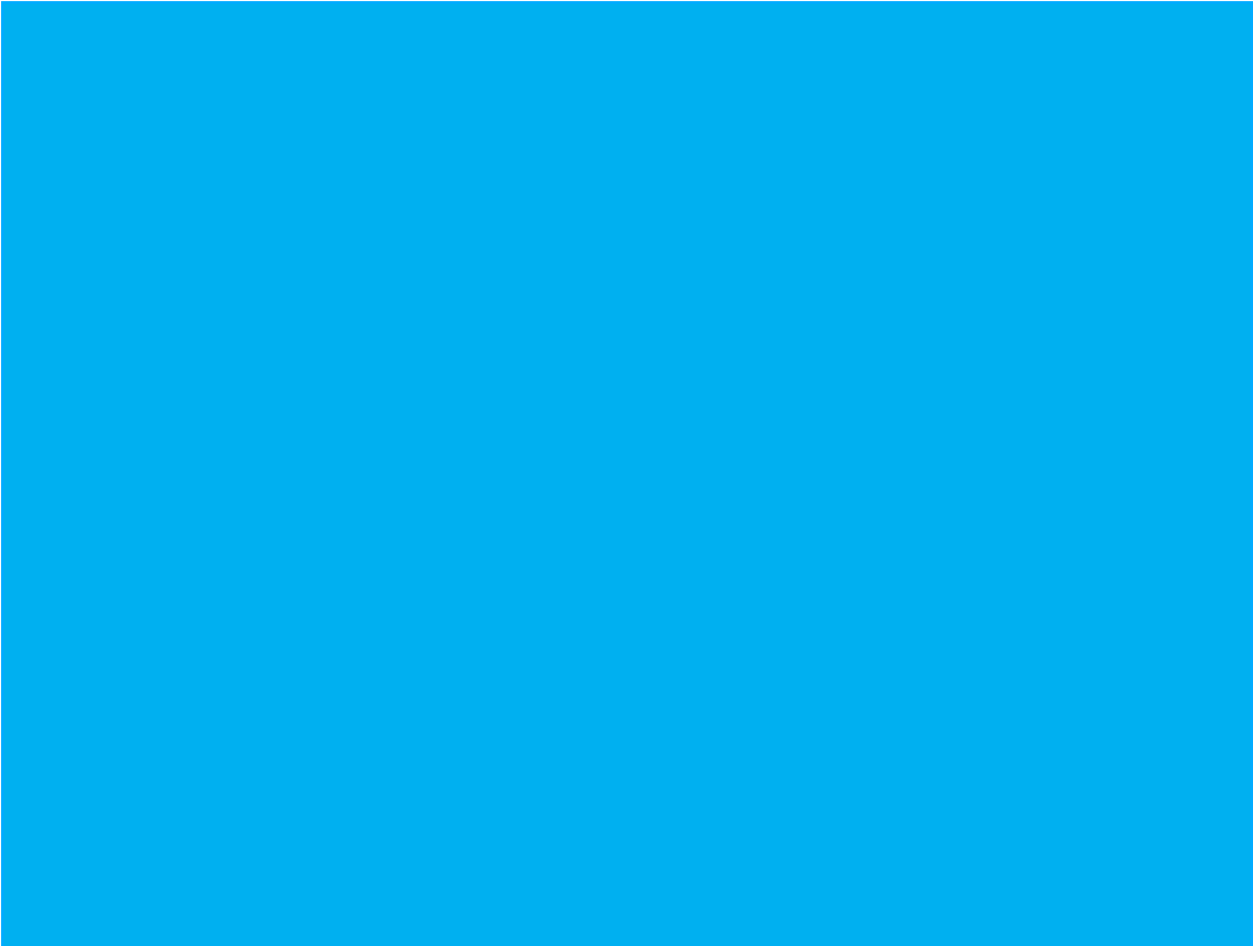
10.1 结论

10.1.1 环境管理检查结论

广东欧莱钢科技有限公司高纯钢回收提取循环利用项目（一期）环保审批手续齐全。执行了建设项目环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行；设置了环境保护专职管理岗位，建立了环境保护规章制度；有专人负责公司环境保护管理工作。废气废水处理、噪声抑制等环保设施基本达到相应的管理要求。

10.1.2 废气排放监测结论

本次监测结果表明：



综合上述，本项目对周边大气环境造成的影响较小。

10.1.3 废水排放监测结论

本项目三效热泵浓缩处理产生的冷凝水通过 DW002 清净下水排放口排放，与纯水制备浓水、经三级化粪池预处理后的生活废水一起汇入企业废水排放口 DW001，再依托广东欧

莱高新材料股份有限公司厂区现有废水总排放口排放，最后经园区污水管网排入韶关市第四污水处理厂处理。监测结果表明，废水排放达到韶关市第四污水处理厂进水水质要求。

故本项目废水对周边地表水环境的影响较小。

10.1.4 噪声监测结论

本次监测结果表明：项目产生的噪声通过隔声、降噪、减震等环保措施处理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，对周边声环境影响较小。

10.1.5 固废处置结论

本项目固废实行分类收集、分别处置：①一般工业固体废物：钢回收生产线破碎、煅烧、粗钢精钢熔铸工序废气治理收集的粉尘作为原材料回用于生产；熔铸炉渣回用于除杂工序；粗钢电解工序产生的残存极板（阳极泥）回用于粗钢熔铸工序。ITO 粉末生产线煅烧、喷雾造粒工序废气治理收集的粉尘作为原材料回用于生产。纯水制备废滤膜由原厂家回收；废包装袋外售专业回收公司。②其它固废：废气治理设施产生废布袋需进行危废鉴别，若鉴别属于危险废物，则交由有资质单位处理，如不属于危险废物，可外售专业回收公司；目前项目投入运营时间不长，废布袋尚未产生。③危险废物：主要为废水经三效热泵浓缩处理后所产生的浓缩液，其中置换、漂洗废水为酸性，经过三效热泵浓缩处理后的浓缩液为废酸，交由有资质单位处理；粗钢熔铸炉渣清洗废水、浸泡废气和置换废气碱液喷淋废水、粗钢熔铸废气喷淋废水为碱性，经过三效热泵浓缩处理后的浓缩液为废碱，交由有资质单位处理。④生活垃圾：由环卫部门定期清运。

10.1.6 主要污染物总量核算结论

验收监测期间，本项目污染因子颗粒物总量符合环评报告污染物总量建议控制指标的要求。废水总量指标纳入园区污水处理厂，不单独核算。

10.2 建议

（1）继续做好污染治理设施的运行维护管理工作，定期对污染物的排放进行监测检查，确保污染因子长期稳定达标排放；加强绿化，减少噪声。

（2）加强设备的检修和维护，避免废水泄漏事故的发生，减小环境风险发生的概率，落实各项风险防范措施和应急预案，加强对各类危险品的管理环境。

项目经办人（签字）：

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；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。