盛隆资源再生（无锡）有限公司资源再利用技术改造、整体提标技术改造项目竣工环境保护验收监测报告

华测苏环验字[2021]第 032 号

建设单位：盛隆资源再生（无锡）有限公司

编制单位：苏州市华测检测技术有限公司

苏州市华测检测技术有限公司

电话：13771704547

传真：0512-67591568-8038

地址：苏州市相城区澄阳路 3286 号

网址：http://www.cti-cert.com/

2021 年 10 月

建设单位法人代表 ：张玉华

编制单位法人代表 ：陈砚

项　目　负　责 人：吕亮

报　告　编　写 人：吕亮

建设单位：盛隆资源再生（无锡）有限公司

电话：15061873029

传真：/

邮编：/

地址：无锡市新吴区梅育路 103 号

编制单位：苏州市华测检测技术有限公司

电话：15895421114

传真：0512-67591568-8038

邮编：215100

地址：苏州市相城区澄阳路 3286 号

报告说明

1.报告无本公司报告章无效。

2.报告未经审核、批准无效。

3.对现场不可复制的监测，仅对监测所代表的时间和空间负责。

4.本报告未经书面授权不得部分复制。

5.验收委托方如对验收报告有异议，须在报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出，逾期不予受理。

目 录

1 项目概况

盛隆资源再生（无锡）有限公司成立于 2004 年 5 月，公司原名为伟城环保工业（无锡）有限公司，于 2008 年被盛隆投资控股有限公司收购，并于当年 12 月更名为盛隆资源再生（无锡）有限公司，该公司位于无锡市新区梅育路 103 号，占地面积约 76494.8 平方米，主要从事电子产品及衍生废弃物的回收及循环再生利用，废气、废液、废渣综合利用和处理处置、危险废物处理处置。

盛隆资源再生（无锡）有限公司历届环评及验收情况如下：

盛隆资源再生（无锡）有限公司一期项目：《伟城环保工业（无锡）有限公司项目环境影响报告书》于 2004 年 8 月通过江苏省环境保护厅审批同意建设；于 2004 年 11 月对 2000t/a 贵金属废液的处理工艺、处置措施进行补充分析，并于 2004 年 12 月通过江苏省环境保护厅审批同意建设。2008 年，公司被盛隆投资控股有限公司收购，并于当年 12 月更名为盛隆资源再生（无锡）有限公司，2009 年 12 月一期项目通过无锡市环境保护局的“三同时”环保竣工验收（由于市场因素，废焊锡熔炉及焚烧装置未建设）。

盛隆资源再生（无锡）有限公司二期项目：盛隆资源再生（无锡）有限公司年处置与利用废液 60000 吨、废线路板与边角料 6000 吨（技改）及增补含贵金属固体处置与利用的改扩建项目于 2012 年 11 月通过无锡市新区规划建设环保局的审批。年处置含贵金属固体及液体 2000 吨项目环境影响评价补充报告于 2013 年 5 月 20 日通过无锡市新区规划建设环保局审批。年处置与利用废液 60000 吨、废线路板与边角料 6000 吨（技改）及增补含贵金属固体处置与利用的改扩建项目、年处置含贵金属固体及液体 2000 吨项目于 2013 年 5 月 27 日通过无锡新区规划建设环保局的“三同时”竣工验收。

盛隆资源再生（无锡）有限公司二期第一次技改：盛隆资源再生（无锡）

有限公司 2016 年对二期项目进行技改，技改后含铜废液 HW22 处置量为 5000t/a，废液 HW34 处置量为 30000t/a，技改前后全厂产能不变，于 2016 年 8 月通过无锡市新区规划建设环保局审批，并于 2017 年 2 月通过“三同时”竣工验收。

盛隆资源再生（无锡）有限公司二期第二次扩建：盛隆资源再生（无锡）有限公司 2019 年对二期项目进行扩建，形成新增年处理工业污泥 20 万吨/年（包括 HW22、HW17、HW48 含铜污泥 50000 吨/年，HW46、HW17 含镍污泥 10000 吨/年，HW17、HW23、HW48 含锌污泥 10000 吨/年，HW17、HW21 含铬污泥 20000 吨/年，HW17、HW48 含铁污泥 30000 吨/年，HW17、HW21、HW48 含铝污泥 30000 吨/年，氟化钙污泥 50000 吨/年）、废酸（HW32、HW34）20 万吨/年，工业滤芯（HW49）6000 吨/年，废线路板及边角料（HW49）（包括废电路板上附带吨元器件、芯片、插件、贴脚等）6000 吨/年的处置能力。服务范围以无锡市新吴区为主（新吴区范围年处置量所占比例不少于全厂规模等 80%），兼顾无锡及其他地区危险废物综合利用。该项目于 2019 年 6 月 27 日通过无锡市新吴区安全生产监督管理和环境保护局的审批（锡环管新[2019]4 号）。第一阶段年处理氟化钙工业污泥 50000 吨已通过验收。

盛隆资源再生（无锡）有限公司二期第二次扩建后技改：企业于 2020 年 10 月委托无锡市泽成环境科技有限公司编制完成《盛隆资源再生（无锡）有限公司整体提标技术改造项目环境影响报告书》，技改内容为工业污泥 15 万吨/年（HW22/HW17/HW48 含铜污泥 50000 吨/年、HW46/HW17 含镍污泥 10000 吨/年、HW17/HW23/HW48 含锌污泥 10000 吨/年、HW17/HW21 含铬污泥 20000 吨/年、HW17/HW48 含铁污泥 30000 吨/年、HW17/HW21/HW48 含铝污泥 30000 吨/年），废酸（HW32、HW34）21.4 万吨/年，工业滤芯（HW49）6000 吨/年，废线路板及边角料 6000 吨/年（含

电子元器件），含铜镍锌铬锡废液（HW17、HW22、HW23、HW46）4.6 万吨/年。该项目于 2021 年 1 月 11 日通过无锡市行政审批局的审批（锡行审环许[2021]7001 号）。

现有项目环保审批执行情况见表 1-1。

表 1-1 现有项目环保手续执行情况、许可处置能力及类别一览表

区分	项目名称	报告类型	项目规模	环境影响评价		批复新增许可处置类别	批复核准许可量（吨/年）	竣工验收情况	
				审批单位、文号	批准日期			验收单位/时间	验收结论
一期项目	伟城环保工业（无锡）有限公司项目环境影响报告书	报告书	年处置利用含贵金属固体及废液 2000t/a，处理废线路板及边角料 3000t/a	江苏省环境保护厅苏环管[2004]142 号	2004.8	HW13、HW16、HW17、HW33、HW50 含贵金属固体液体	2000	无锡市环境保护局/2009.12	通过
	伟城环保工业（无锡）有限公司项目环境影响报告书补充报告	补充报告			2004.12	HW49 处理废线路板及边角料	3000		
二期项目	盛隆资源再生（无锡）有限公司年处置与利用废液 60000 吨、废线路板与边角料 6000 吨（技改）及增补含贵金属固体处置与利用的改扩建项目	报告书	处置利用废液 60000t，处理废线路板及边角料 3000t/a，年处置利用含贵金属固体及废液 2000t/a	新区规划建设环保局锡新管建发[2012]160 号	2012.11	含铜/镍/锡硫酸硝酸表面处理废液 HW17	20000	无锡市新区建设环保局/2013.5	通过
						含铜废液 HW22	30000		
						含锌废液 HW23	1000		
						废酸 HW34	5000		
						含镍废液 HW46	4000		
						HW49 处理废线路板及边角料	3000		
	盛隆资源再生（无锡）有限公司年处置含贵金属固体及液体 2000 吨项目	补充报告			2013.2.	补充工艺说明			
二期第一次技改	盛隆资源再生（无锡）有限公司技改项目	报告书	技改后含铜废液 HW22 处置量为 5000t/a，废液 HW34 处置量为 30000t/a，技改前后全厂产能不变	无锡市环境保护局锡环管新[2016]8 号	2016.8	含铜废液 HW22	5000*	无锡市新区建设环保局/2017.2	通过
						废酸 HW34	30000*		
二	盛隆资源再生	报告	新增年处理工业	新吴区安	2019.6	HW17、HW21、	15 万吨/	待验收	/

区分	项目名称	报告类型	项目规模	环境影响评价		批复新增许可处置类别	批复核准许可量（吨/年）	竣工验收情况	
				审批单位、文号	批准日期			验收单位/时间	验收结论
期第二次扩建项目	（无锡）有限公司资源再利用技术改造项目	书	污泥 20 万吨/年、废酸 20 万吨/年、工业滤芯 6000 吨/年、废线路板及边角料 6000 吨/年的处置能力。	监环保局锡环管新[2019]4号		HW22、HW23、HW46、HW48 含重金属污泥	年		
						氟化钙污泥	5 万吨/年	自主验收/2020.10	通过
						废酸 HW34、HW32 废酸	20 万吨/年	待验收	/
						HW49 处理废线路板及边角料	6000	待验收	/
						HW49 工业滤芯	6000	待验收	/
二期第二次扩建技改项目	盛隆资源再生（无锡）有限公司整体提标技术改造项目	报告书	技改内容为工业污泥 15 万吨/年（HW22/HW17/HW48 含铜污泥 50000 吨/年、HW46/HW17 含镍污泥 10000 吨/年、HW17/HW23/HW48 含锌污泥 10000 吨/年、HW17/HW21 含铬污泥 20000 吨/年、HW17/HW48 含铁污泥 30000 吨/年、HW17/HW21/HW48 含铝污泥 30000 吨/年），废酸（HW32、HW34）21.4 万吨/年，工业滤芯（HW49）6000 吨/年，废线路板及边角料 6000 吨/年（含电子元器件），含铜镍锌铬锡废液（HW17、HW22、HW23、HW46）4.6 万吨/年。	无锡市行政审批局（锡行审环许[2021]7001 号）	2021.1	HW17、HW21、HW22、HW23、HW46、HW48 含重金属污泥	15 万吨/年	待验收	/
						废酸 HW34、HW32 废酸	21.4 万吨/年		/
						HW49 处理废线路板及边角料	6000		/
						HW49 工业滤芯	6000		/
						含铜镍锌铬锡废液（HW17、HW22、HW23、HW46）	4.6 万吨/年		/

此次将 2019 年技改项目未验收部分与 2021 年技改项目进行合并验收（以下简称“本项目”）。在核准处置量、处置范围内对部分危废原料进行深度处置和利用，本项目技改处置能力：工业污泥 15 万吨/年（HW22/HW17/HW48 含铜污泥 50000 吨/年、HW46/HW17 含镍污泥 10000 吨/年、HW17/HW23/HW48 含锌污泥 10000 吨/年、HW17/HW21 含铬污泥 20000 吨/年、HW17/HW48 含铁污泥 30000 吨/年、HW17/HW21/HW48 含铝污泥 30000 吨/年），废酸（HW32、HW34）21.4 万吨/年，工业滤芯（HW49）6000 吨/年，废线路板及边角料 6000 吨/年（含电子元器件），含铜镍锌铬锡废液（HW17、HW22、HW23、HW46）4.6 万吨/年。技改后全厂处置能力：工业污泥 20 万吨/年（重金属污泥 15 万+5 万氟化钙污泥），废酸（HW32、HW34）21.4 万吨/年，工业滤芯（HW49）6000 吨/年，废线路板及边角料 6000 吨/年（不含电子元器件），废线路板及边角料 6000 吨/年（含电子元器件），含贵金属固体（HW13、HW16、HW50）700 吨/年，含贵金属废液（HW17、HW33） 1300 吨/年，含铜镍锌铬锡废液（HW17、HW22、HW23、HW46）4.6 万吨/年。

本项目于 2021 年 1 月开工，于 2021 年 3 月竣工，并于同月开始生产。本项目于 2021 年 8 月 12 日取得排污许可证（证书编号：91320214754648217G001V）。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环保总局第 13 号令等文件的要求，受盛隆资源再生（无锡）有限公司委托，苏州市华测检测技术有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，并于 2021 年 9 月 2 日对该项目废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施进行了现场勘查，在现场踏勘和资料研读的基础上编制了验收监测方案，并于 2021 年 9 月 17 日~19 日安排专业技术人员对该项目废水、废气、

噪声进行了现场监测，根据验收监测和检查结果编制本竣工验收监测报告。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第253号，1998年11月29日发布，2017年7月16日修订）；

（2）《建设项目竣工环保验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；

（3）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部，环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；

（4）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境环保局，苏环控[97]122号文）；

（5）《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）；

（6）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)；

（7）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018年第9号，2018年5月15日）；

（2）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；

（3）《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字[2005]188号文）；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）《盛隆资源再生（无锡）有限公司资源再利用技术改造项目环境影响报告书》（江苏环保产业技术研究院股份公司，2019 年 4 月）；

（2）《关于盛隆资源再生（无锡）有限公司资源再利用技术改造项目环境影响报告书的审批意见》（无锡市新吴区安全生产监督管理和环境保护局，（锡环管新[2019]4 号，2019 年 6 月 27 日）；

（3）《盛隆资源再生（无锡）有限公司整体提标技术改造项目环境影响报告书》（无锡市泽成环境科技有限公司，2020 年 10 月）；

（4）《关于盛隆资源再生（无锡）有限公司整体提标技术改造项目环境影响报告书的审批意见》（无锡市行政审批局，锡行审环许[2021]7001 号，2021 年 1 月 11 日）；

2.4 其他相关文件

盛隆资源再生（无锡）有限公司提供的其他资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

厂区地理位置图、平面布置图及周边环境概况图分别见图 3.1、图 3.2 和图 3.3。

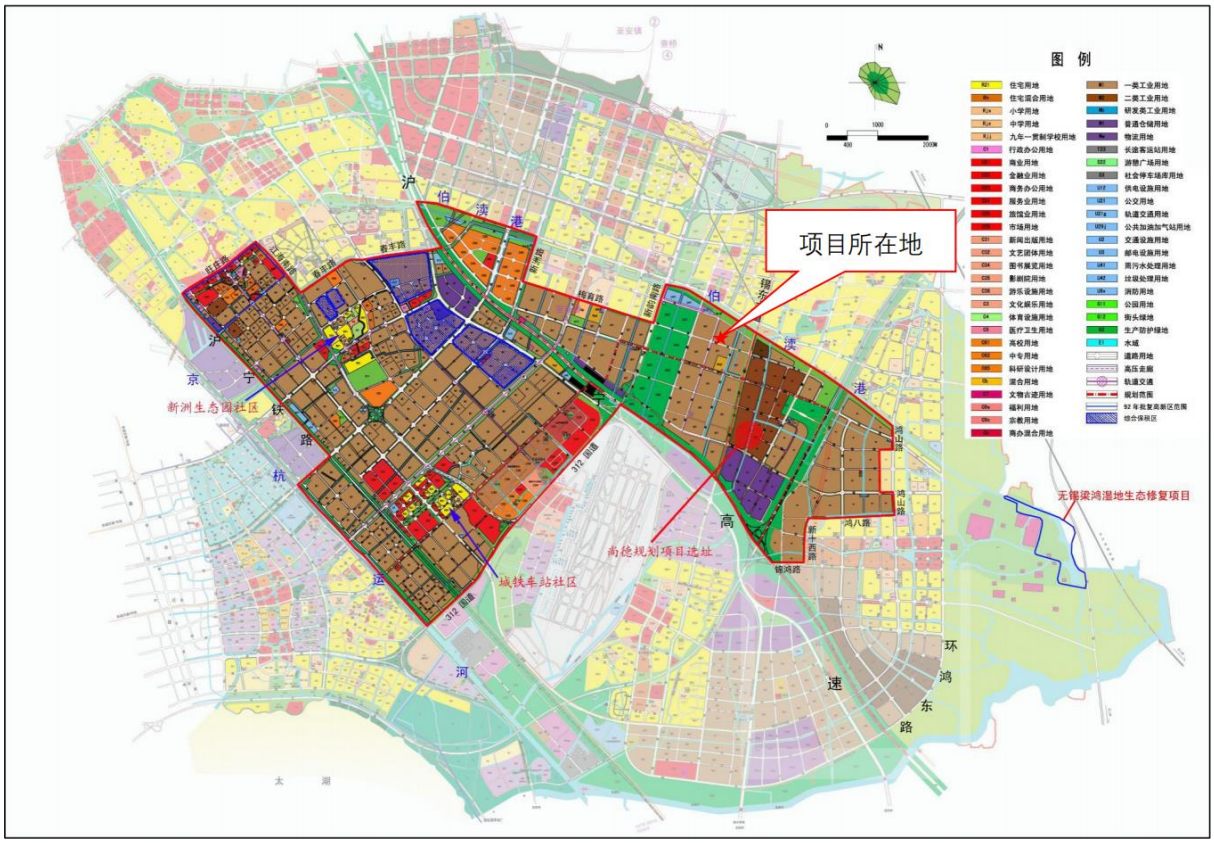
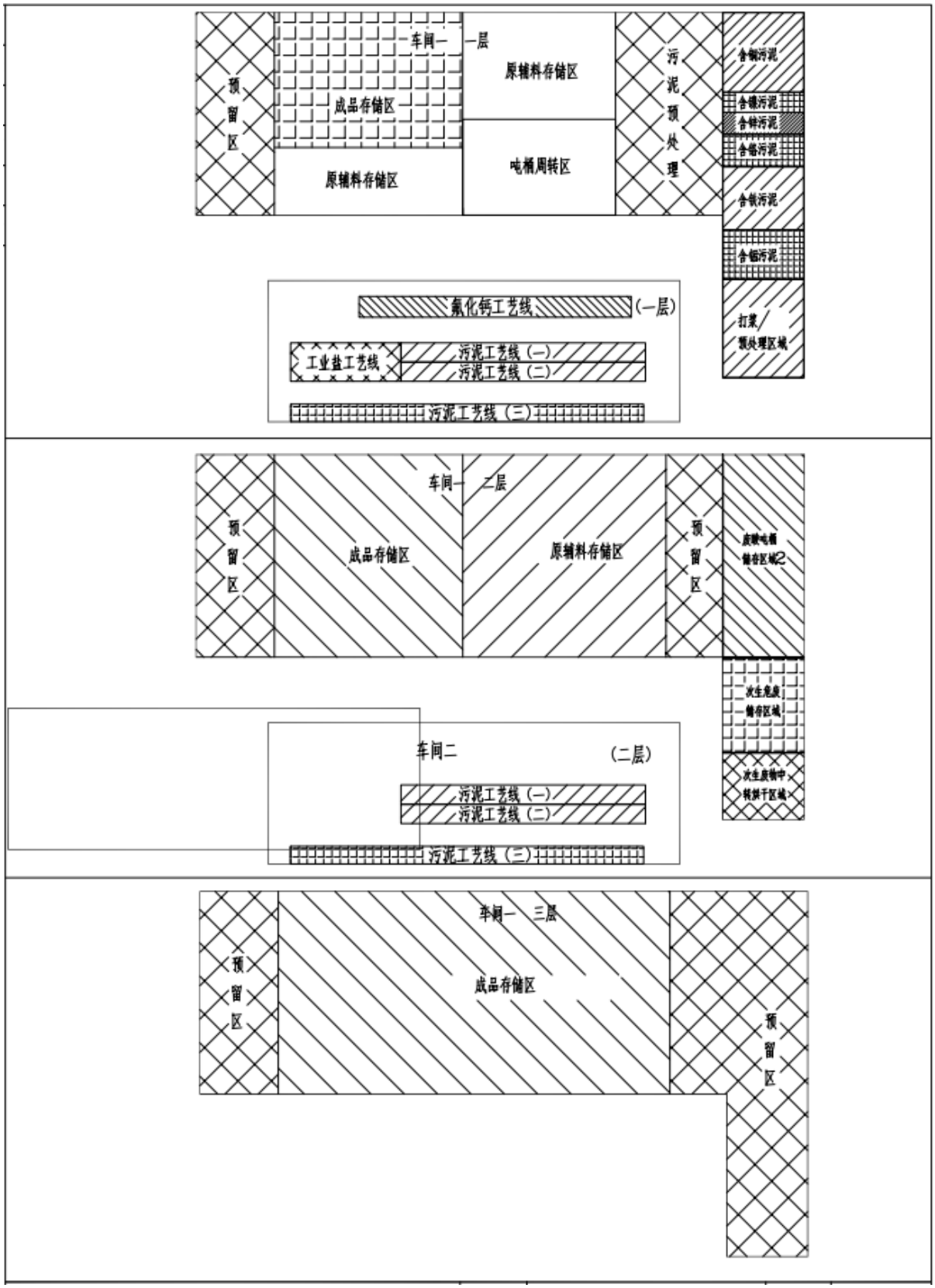


图 例
项目所在地
沪伯渎港
京宁铁路
杭宁高速
新洲生态园社区
城铁车站社区
尚德规划项目选址
无锡梁鸿湿地生态修复项目
环鸿东路
太湖

图 3.1 厂区地理位置图


预留区
车间一
一层
成品存储区
原辅料存储区
原辅料存储区
吨桶周转区
污泥预处理
含铜污泥
含镍污泥
含锌污泥
含铬污泥
含铁污泥
含铝污泥
打浆/预处理区域
氟化钙工艺线
(一层)
工业盐工艺线
污泥工艺线（一）
污泥工艺线（二）
污泥工艺线（三）
车间一
二层
预留区
成品存储区
原辅料存储区
预留区
废酸吨桶储存区域2
次生危废储存区域
次生废物中转烘干区域
车间二
(二层)
污泥工艺线（一）
污泥工艺线（二）
污泥工艺线（三）
车间一
三层
预留区
成品存储区
预留区

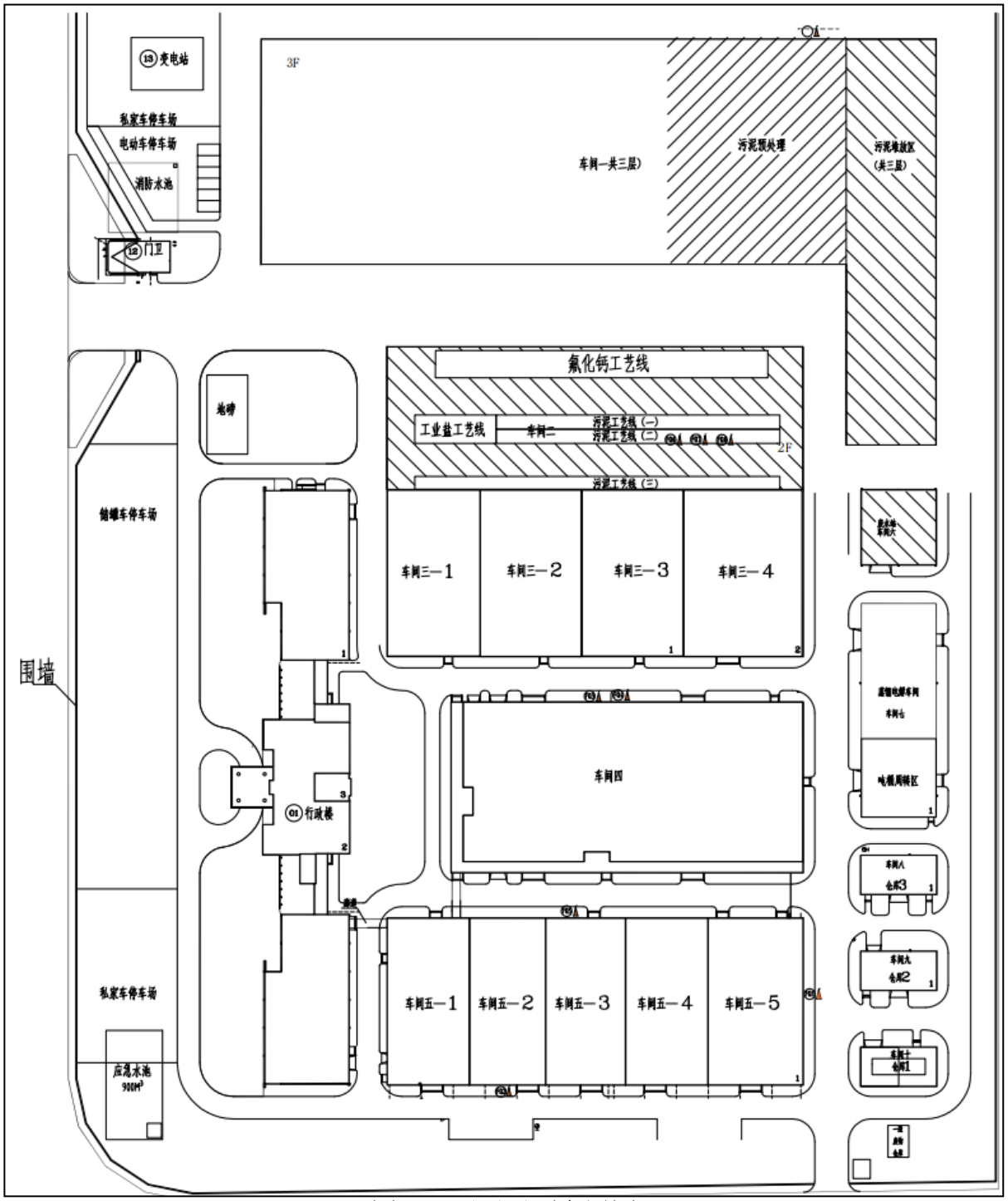

13 变电站
私家车停车场
电动车停车场
消防水池
12 门卫
3F
车间一共三层)
污泥预处理
污泥堆放区
(共三层)
氟化钙工艺线
工业盐工艺线
车间二
污泥工艺线（一）
污泥工艺线（二）
2F
污泥工艺线（三）
地磅
储罐车停车场
围墙
车间三—1
车间三—2
车间三—3
车间三—4
车间四
01 行政楼
车间五—1
车间五—2
车间五—3
车间五—4
车间五—5
私家车停车场
应急水池
900m³
电梯周转区
车间八
仓库3
车间九
仓库2
车间十
仓库1

图 3.2 厂区平面布置图

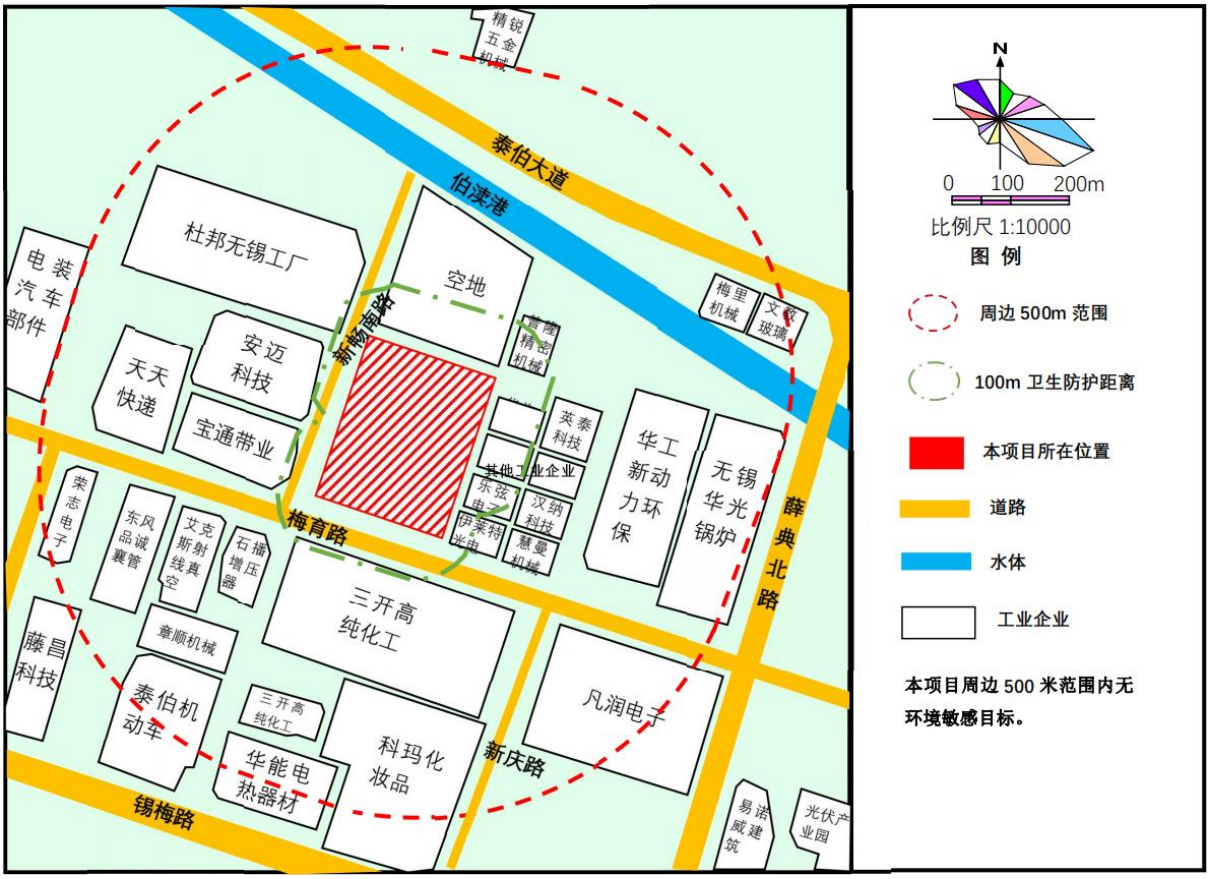

精锐五金机械
泰伯大道
伯渎港
杜邦无锡工厂
空地
电装汽车部件
安迈科技
天天快递
宝通带业
新杨南路
梅里机械
艾敏玻璃
英泰科技
其他工业企业
东弦电子
汉纳科技
伊莱特光电
慧曼机械
华工新动力环保
无锡华光锅炉
薛典北路
梅育路
荣志电子
东风品诚囊管
艾克斯射线真空
石播增压器
三开高纯化工
章顺机械
藤昌科技
泰伯机动车
三开高纯化工
华能电热器材
科玛化妆品
新庆路
凡润电子
锡梅路
易诺威建筑
光伏产业园
N
0 100 200m
比例尺 1:10000
图 例
周边 500m 范围
100m 卫生防护距离
本项目所在位置
道路
水体
工业企业
本项目周边 500 米范围内无环境敏感目标。

图3.3 周边环境概况图

3.2 建设内容

本项目在核准处置量、核准处置范围内，采用更为先进成熟的处理处置工艺，对部分危废原料进行深度处置和深度资源化利用，以进一步提高产品的品质和得品率，减少副产品量，以更好地实现资源的高效利用，并为保护环境减少污染作出贡献。本项目技改内容见表 3-1；技改后全厂处置能力见表 3-2；公辅及环保工程建设情况见表 3-3；验收项目主要生产设备见表 3-4。

表 3-1 本项目技改内容一览表

类别	危险废物类别变化		上级核准控制量 t/a	处置能力变化 t/a			工艺变化		产品变化		生产布局调整		对应配套治理工程工艺变动		备注 单位：t/a
	技改前	技改后		技改前	技改后	增减量	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	
HW34	HW34 酸性硫酸铵	不变	5000	5000	14000	+9000	中和浓缩结晶	不变	硫酸铵	不变	车间五	不变	二级酸+二级碱喷淋	不变	增加的 9000 从 HW34 削减的 65000 中平衡
	HW34 废磷酸处置	不变	2000	2000	600	-1400	分离、中和、浓缩结晶	不变	磷酸二氢钠	不变	车间五	不变	/	/	增加的 4000 从 HW34 削减的 65000 中平衡
				0	4500	+4500	/	分离、除杂	/	磷酸	/	车间五	/	/	
				0	900	+900	/	分离、中和、除杂	/	磷酸钙	/	车间五	/	/	
	HW34 含氟含铵废酸处置	不变	11000	11000	30000	+19000	除杂、中和浓缩结晶	不变	氟化氢铵	不变	车间三	不变	一级酸+一级碱喷淋	不变	增加的 29000 从 HW34 削减的 65000 中平衡
				0	5000	+5000	/	除杂、中和、固液分离	/	氟化钾	/	车间一	/	一级酸+一级碱喷淋	
				0	5000	+5000	/	除杂中和、固液分离	/	氟化钙	/	车间一	/	一级酸+一级碱喷淋	
	HW34 含氟硝酸处置	不变	3000	3000	10000	+7000	除杂、蒸馏	除硅、除杂、蒸馏	硝酸	氟硅酸钾、硝酸	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	增加的 7000 从 HW34 削减的 65000 中平衡
	HW34 废硫酸	不变	140146	140146、其中 20000 废硫酸进入	105146，其中 20000 废硫酸进入废酸提	-35000	1、酸提纯 2、协同处理重金属废物	不变	硫酸	不变	车间三	不变	二级清水+二级碱喷淋	不变	削减废酸 HW34，35000

类别	危险废物类别变化		上级核准控制量 t/a	处置能力变化 t/a			工艺变化		产品变化		生产布局调整		对应配套治理工程工艺变动		备注 单位：t/a
	技改前	技改后		技改前	技改后	增减量	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	
				废酸提纯工艺 34，120146 废硫酸再利用于本厂其他危废处置工艺。	纯工艺 34，85146 废硫酸再利用于本厂其他危废处置工艺。										
	HW34 废盐酸	不变	54992	54992	24992	-30000	协同处理重金属废物	不变	/	/	车间二	不变	二级清水+二级碱喷淋	不变	削减废酸 HW34，30000
	HW34 含铝废盐酸	不变	2000	2000	2000	不变	协同处置含锡废液	协同处理含铝废物	聚合氯化铝	不变	车间七	车间二	二级碱喷淋	二级清水+二级碱喷淋	/
HW34 含铜废液	HW34 含铜废液	不变	2500	2500	2500	不变	电解、回收酸	电解、协同处理重金属废物	阴极铜	不变	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	/
HW17、HW21 表面处理废液	无	增加 HW17、HW21 含铬废液	0	0	1000	+1000	/	协同处理含铬废物	/	铬鞣剂	/	车间二	/	二级清水+二级碱喷淋	增加的 1000 从 HW34 削减的 65000 中平衡
HW17 表面处理废液	HW17 含铜废液处置	不变	17000	17000	17000	不变	电解	中和、浓缩结晶	阴极铜	氧化铜、硫酸钠	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	/
HW22 含铜废	HW22 硝酸铜	不变	5000	5000	20000	+15000	电解	电解、协同处理重金	阴极铜	不变	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	增加的 15000 从 HW34 削

类别	危险废物类别变化		上级核准控制量 t/a	处置能力变化 t/a			工艺变化		产品变化		生产布局调整		对应配套治理工程工艺变动		备注 单位：t/a
	技改前	技改后		技改前	技改后	增减量	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	
液	废液、铜蚀刻液、硫酸铜废液处置							属废物							减的 65000 中平衡
HW17、HW34 含锡废液	HW17 含锡废液（含硝酸锡废液）处置	不变	1500	1500	1500	不变	中和、置换	中和分离	硝酸、硫酸亚锡、聚合氯化铝	硝酸、锡精矿	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	/
	HW34 含锡废液（含硝酸锡废液）处置	不变	1500	1500	1500	不变	中和、置换	中和分离	硫酸亚锡、聚合氯化铝	锡精矿	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	/
HW17、HW34、HW46 含镍废液	HW17 硝酸镍废液处置	不变	1300	1300	1300	不变	电解、溶解，浓缩结晶	电解	硝酸、硫酸镍	硝酸、电解镍	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	/
	HW34 硝酸镍废液处置	不变	1000	1000	1000	不变	电解、溶解，浓缩结晶	电解	硝酸、硫酸镍	硝酸、电解镍	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	/
	HW46 硝酸镍废液处	不变	4000	4000	4000	不变	电解、溶解，浓缩结晶	电解	硝酸、硫酸镍	硝酸、电解镍	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	/

类别	危险废物类别变化		上级核准控制量 t/a	处置能力变化 t/a			工艺变化		产品变化		生产布局调整		对应配套治理工程工艺变动		备注 单位：t/a
	技改前	技改后		技改前	技改后	增减量	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	
	置														
HW17含锌废液	HW17含锌废液	不变	200	200	200	不变	蒸馏	不变	硝酸、锌盐	不变	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	/
HW23含锌废液	HW23含锌废液	不变	1000	1000	1000	不变	蒸馏	不变	硝酸、锌盐	不变	车间七	车间五	二级碱喷淋	不变	/
HW17、HW22、HW48	HW17、HW22、HW48含铜废物	不变	50000	50000	25000	不变	溶解压滤工序产物为硅酸盐	改为粗硫酸钙、进入钙资源化工艺	阴极铜	不变	车间二	不变	二级清水+二级喷淋	不变	从原工艺线处理量中削减25000，用于新增均质打浆工艺线25000处理量
				0	25000		/	新增均质打浆	/	阴极铜	/	车间二、车间一	/	二级清水+二级喷淋，旋风除尘+水幕喷淋+喷淋塔+冷凝器+生物过滤	
HW17、HW46	HW17、HW46含镍废物	不变	10000	10000	5000	不变	溶解压滤工序产物为硅酸盐	改为粗硫酸钙、进入钙资源化工艺	阴极铜	不变	车间二	不变	二级清水+二级喷淋	不变	从原工艺线处理量中削减5000，用于新增均质打浆工艺线5000处理量
				0	5000		/	新增均质打浆	/	阴极铜	/	车间二、车间一	/	二级清水+二级喷淋，旋风除尘+水幕喷淋+喷淋塔+冷	

类别	危险废物类别变化		上级核准控制量 t/a	处置能力变化 t/a			工艺变化		产品变化		生产布局调整		对应配套治理工程工艺变动		备注 单位：t/a
	技改前	技改后		技改前	技改后	增减量	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	
														凝器+生物过滤	
HW17、HW23、HW48	HW17、HW23、HW48含锌废物	不变	10000	10000	5000	不变	溶解压滤工序产物为硅酸盐	改为粗硫酸钙、进入钙资源化工艺	阴极铜	不变	车间二	不变	二级清水+二级喷淋	不变	从原工艺线处理量中削减 5000，用于新增均质打浆工艺线 5000 处理量
				0	5000		/	新增均质打浆	/	阴极铜	/	车间二、车间一	/	二级清水+二级喷淋，旋风除尘+水幕喷淋+喷淋塔+冷凝器+生物过滤	
HW17、HW21	HW17、HW21含铬废物	不变	20000	20000	10000	不变	溶解压滤工序产物为硅酸盐	改为粗硫酸钙、进入钙资源化工艺	阴极铜	不变	车间二	不变	二级清水+二级喷淋	不变	从原工艺线处理量中削减 10000，用于新增均质打浆工艺线 10000 处理量
				0	10000		/	新增均质打浆	/	阴极铜	/	车间二、车间一	/	二级清水+二级喷淋，旋风除尘+水幕喷淋+喷淋塔+冷凝器+生物过滤	
HW17、HW48	HW17、HW48含铁废	不变	30000	30000	15000	不变	水洗、酸化	进入钙资源化工艺	氯化钙	/	车间二	不变	二级清水+二级喷淋	不变	从原工艺线处理量中削减 15000，用

类别	危险废物类别变化		上级核准控制量 t/a	处置能力变化 t/a			工艺变化		产品变化		生产布局调整		对应配套治理工程工艺变动		备注 单位：t/a
	技改前	技改后		技改前	技改后	增减量	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	
	物			0	15000		/	新增均质打浆	/	/	/	车间二、车间一	/	二级清水+二级喷淋，旋风除尘+水幕喷淋+喷淋塔+冷凝器+生物过滤	于新增均质打浆工艺线15000处理量
HW17、HW21、HW48	HW17、HW21、HW48含铝废物	不变	30000	30000	15000	不变	水洗、酸化	进入钙资源化工艺	氯化钙	/	车间二	不变	二级清水+二级喷淋	不变	从原工艺线处理量中削减15000，用于新增均质打浆工艺线15000处理量
				0	15000		/	新增均质打浆	/	/	/	车间二、车间一	/	二级清水+二级喷淋，旋风除尘+水幕喷淋+喷淋塔+冷凝器+生物过滤	
镍锌富集物	/	/	/	/	/	/	1种工艺	2种工艺	锌	锌、锌白	车间二	/	二级清水+二级喷淋	不变	富集物、资源化处理工艺技改
铬铁富集物	/	/	/	/	/	/	1种工艺	2种工艺	铬鞣剂	铬鞣剂、铬绿	车间二	/	二级清水+二级喷淋	不变	
镍资源化	/	/	/	/	/	/	1种工艺	3种工艺	电解镍	电解镍、镍精矿、碱式碳	车间二	/	二级清水+二级喷淋	不变	

类别	危险废物类别变化		上级核准控制量 t/a	处置能力变化 t/a			工艺变化		产品变化		生产布局调整		对应配套治理工程工艺变动		备注 单位：t/a
	技改前	技改后		技改前	技改后	增减量	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	
										酸镍					
铁资源化	/	/	/	/	/	/	1 种工艺	3 种工艺	聚合硫酸铁	聚合硫酸铁、铁黄、氯化铁	车间二	/	二级清水+二级喷淋	不变	
铝资源化	/	/	/	/	/	/	1 种工艺	3 种工艺	聚合氯化铝	聚合氯化铝、聚合硫酸铝、铝白	车间二	/	二级清水+二级喷淋	不变	
钙资源化	/	/	/	/	/	/	硅酸盐类减量化	粗硫酸钙干化	/	工业石膏	车间一	/	/	/	

表 3-2 本项目技改后全厂处置能力一览表

序号	所在车间	回收处置废物名称		技改前		技改后		处置能力变化
				处置能力 t/a	运行时数	处置能力 t/a	年运行时数	
1	车间四	HW49 处理废线路板及边角料不含元器件		6000	2800h	6000	2800h	0
		HW49 处理废线路板及边角料废电路板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等）		6000	7200h	6000	7200h	0
2	车间五	其他废物 HW49/工业滤芯、滤袋		6000	7200h	6000	7200h	0
3	车间五	年处置、利用含贵金属固体	含贵金属的废离子交换树脂、滤芯、滤袋 HW13	300	1200h	300	1200h	0

			含贵金属的废催化剂 HW50	100			100	1200h	0
			感光材料 HW16	300			300	1200h	0
4	车间五	年处置、利用含贵金属废液	含贵金属等的表面处理废液 HW17	1000			1000	1200h	0
5	车间五		电子工业产生的含贵金属的无机氰化物废液 HW33	300			300	1200h	0
6	车间五	废酸 HW34 年处置、利用废液	废醋酸	2000	合计 30000	1800h	2000	1800h	0
7	车间五		废磷酸	2000			600	7200h	+4000
							4500		
							900		
8	车间三、车间五（电解、蒸馏、浓缩、三效）		含酸性硫酸铵废液	5000		7200h	14000	7200h	+9000
			含氟硝酸废液	3000			3000		+7000
							7000		
			含氟含铵废酸	11000			30000		+29000
							5000		
							5000		
			硫酸铜废液	1000			1000		0
			含硝酸铜废液	1500			1500		0
			含硝酸镍废液	1000			1000		0
			含硝酸锡废液（含锡废液）	1500			1500		0
			含铝废盐酸	2000			2000		0
9	车间五	HW17、HW21 年处置、利用废液	含铜镍锡硫酸硝酸表面处理废液	20000	7200h		20000	7200h	0

	车间五		含铬废液	0			1000（协同处置）		+1000
10	车间三、车间五	含铜废液 HW22	硫酸铜、硝酸铜、铜蚀刻液	5000			20000	7200h	+15000
		含锌废液 HW23	含锌废液	1000			1000	7200h	0
		含镍废液 HW46	硝酸镍	4000			4000	7200h	0
11	车间一、车间二	含铜废物 HW22/表面处理废 HW17/HW48 有色金属冶炼废物	含铜废物	50000	合计污泥处理能力 20 万	7200h	25000	3600h	0
							25000	3600h	
12		含镍废物 HW46/表面处理废物 HW17	含镍废物	10000		7200h	5000	3600h	0
							5000	3600h	
13		表面处理废物 HW17/含锌废物 HW23/ HW48 有色金属冶炼废物	含锌废物	10000		7200h	5000	3600h	0
							5000	3600h	
14		表面处理废物 HW17/含铬废物 HW21	含铬废物	20000		7200h	10000	3600h	0
							10000	3600h	
15		有色金属冶炼废物 HW48 表面处理废物 HW17	含铁废物	30000		7200h	15000	3600h	0
							15000	3600h	
16		含铝废物 HW21/有色金属冶炼废物 HW48/表面处	含铝废物	30000		7200h	15000	3600h	0
							15000	3600h	

		理废物 HW17							
17	车间二	含氟化钙污泥资源化-氟化钙	氟化钙污泥	50000		7200h	50000	7200h	0
18	车间一、二、三	废酸 HW34、HW32	废硫酸	140146	合计 20 万吨酸	7200h	105146	7200h	-65000
			废氢氟酸	4862			4862		
			废盐酸	54992			24992		

表 3-3 本项目公辅及环保工程情况一览表

工程分类	名称	设计能力		实际建设	备注
		技改前	技改后	技改后	
贮运工程	原料暂存区	6720m^2	6720m^2	与环评一致	不变
	辅料仓库	600m^2	1640m^2	与环评一致	优化布局
	运输	危险废弃物槽罐车，单车运输能力15m^3	危险废弃物槽罐车，单车运输能力15m^3	与环评一致	运输车辆配有 GPS，运输路线均通过专业风险评估，并有应急预案
	废酸储罐	14 个 300m^3 与 12 个 60m^3 储罐	14 个 300m^3 与 12 个 60m^3 储罐	与环评一致	不变
	备用储罐	2 个 60m^3 储罐	2 个 60m^3 储罐	与环评一致	不变
	成品储罐	4 个 60m^3 储罐、5 个 80m^3 储罐	4 个 60m^3 储罐、5 个 80m^3 储罐	与环评一致	不变
	重金属废物（污泥）储罐	立体仓库（80m*25m*10m）	立体仓库（80m*25m*10m）	与环评一致	不变
公辅工程	给水	38292t/a	40906t/a	与环评一致	自来水厂供水
	供热	—	—	与环评一致	—
	排水	20005t/a	55525t/a	与环评一致	接管梅村水处理厂
	供气	—	3755 万 m^3/a	与环评一致	华润燃气、管道运输
	供电	749.8 万度/年	864 万度/年	与环评一致	厂内供电电压为 35kV，共有变压器 4 台，总容量 4000kVA
	蒸汽	206465.09t/a	252065.09t/a	与环评一致	直接采用市政管道蒸汽进行加热，蒸汽供应单位为友联热电。
	消防水池	600m^3	600m^3	与环评一致	依托原有，位于厂区西北角，门卫北侧
	应急事故池（兼做初期雨水池）	900m^3	900m^3	与环评一致	依托原有，位于厂区西南角，用于储存事故废水、消防废水及初期雨水
	冷却循环水系统	1 套 500t/h 冷却塔、3 套 300 t/h 冷却塔	6 个 300t/h 冷却塔、 6 个 50t/h 冷却塔、2 个 500t/h	与环评一致	新增

				冷却塔			
环保工程	废气	FQ-1	一套“活性炭（甲醛）+二级酸喷淋+二级碱喷淋”，12000m^3/h	一套“活性炭（甲醛）+二级酸喷淋+二级碱喷淋”，12000m^3/h	与环评一致	贵金属处理过程甲醛 VOCs 废气经活性炭箱处理后，与车间五产生的酸性废气和碱性废气	依托原有
		FQ-2	一套“NaClO+碱液喷淋”，10000m^3/h	一套“NaClO+碱液喷淋”，10000m^3/h	与环评一致	氰化物洗涤塔（NaClO+碱液喷淋）处理表面含金固体废物剥离、电解工序产生的氰化物	本项目不涉及
		FQ-3	一套“布袋除尘器+一级活性炭处理装置”总风量6000m^3/h	一套“布袋除尘器+一级活性炭处理装置”总风量6000m^3/h	与环评一致	线路板处置线 1	依托原有
		FQ-4	一套“布袋除尘器”，8000m^3/h	一套“布袋除尘器”，8000m^3/h	与环评一致	线路板处置线 2	本项目不涉及
		FQ-5	一套“二级碱喷淋塔”，8000 m^3/h	一套“二级碱喷淋塔”，8000 m^3/h	与环评一致	处理电解蒸馏车间电解、蒸馏、水洗、溶解、放料、储罐呼吸等工序产生的酸性废气	依托原有
		FQ-6	一套“活性炭（醋酸）+一级酸喷淋+一级碱喷淋”，10000m^3/h	一套“活性炭（醋酸）+一级酸喷淋+一级碱喷淋”，10000m^3/h	与环评一致	处理浓缩车间中和、分离、储罐呼吸产生的酸性废气	依托原有
		FQ-7	一套“二级清水+二级碱喷淋”，36000m^3/h	一套“二级清水+二级碱喷淋”，36000m^3/h	与环评一致	处理污泥、废酸利用及罐区大小呼吸的酸性废气	依托原有
		FQ-8	一套“三级碱喷淋”，10000m^3/h	一套“三级碱喷淋”，10000m^3/h	与环评一致	处理氟化钙污泥处理的酸性废气	本项目不涉及
			一套“活性炭吸附+一级碱喷淋”，10000m^3/h	一套“活性炭吸附+一级碱喷淋”，10000m^3/h	与环评一致	处理污泥贮存车间废气	依托原有
			一套“一级碱喷淋+生物除臭”，10000m^3/h	一套“一级碱喷淋+生物除臭”，10000m^3/h	与环评一致	处理污水处理站废气	依托原有
		FQ-9	—	无处理装置，10000m^3/h	与环评一	天然气燃烧废气	新增排

					致		气筒
			—	一套“旋风除尘+水幕喷淋+喷淋塔+冷凝器+生物过滤”，20000m^3/h	与环评一致	均质打浆废气	新增处理设施、排气筒
		食堂	油烟静电式分离器	油烟静电式分离器	与环评一致	食堂油烟经油烟净化设备排放口排放	依托原有
	废水	含氰废水	处理系统 1 套，采用“电解系统+次氯酸钠分解”工艺、设计处理能力为 5t/d。	理系统 1 套，采用“电解系统+次氯酸钠分解”工艺、设计处理能力为 5t/d。	与环评一致	本项目不涉及	
		生产废水	生产废水处理系统 1 套，设计处理能力 200t/d，调节+过滤+MVR 蒸发(8t/h)/三效蒸发（3t/h）工艺	生产废水处理系统 1 套，设计处理能力 200t/d，调节+过滤+MVR 蒸发(8t/h)/三效蒸发（3t/h）工艺	与环评一致	依托原有	
		生活污水	进入厂区污水站，设计处理能力 200t/d，混凝沉淀+A/O 工艺	新增隔油池、随生活污水、1-9#冷却塔排水进入厂区污水站，设计处理能力 200t/d，混凝沉淀+A/O 工艺	与环评一致	技改增设 1 个隔油池、其余依托原有	
		1-9#冷却塔排水	-		与环评一致	设备等依托现有，更新药剂控制、菌种优化及电子自动化改造，提升单位时间处理速率	
	噪声		厂房隔声、消音器、消音棉	新增消音器、消音棉	与环评一致	新增	
		一般废物	一般废物（50m^2）	一般废物（50m^2）	与环评一致	车间二 1F、氟化钙污泥暂存	
		危险固废	危废暂存场所面积（ 785m^2 ）	危废暂存场所面积（ 1200m^2 ）	与环评一致	车间一 2F	
		餐厨垃圾	垃圾回收桶，4 个	垃圾回收桶，8 个	与环评一致	新增	
		生活垃圾	垃圾回收桶，20 个	垃圾回收桶，40 个	与环评一致	新增	

表 3-4 本次验收项目主要生产设备清单

3.3 主要原辅材料及燃料

涉密部分，不予公开

表 3-5 本次验收项目主要原辅料及能源消耗

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">名称</th><th colspan="2">设计消耗量 t/a</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">废线路板及边角料不含元器件</td><td colspan="2">6000</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">废线路板及边角料废电路板</td><td colspan="2">6000</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">工业滤芯、滤袋</td><td colspan="2">6000</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">含贵金属的废离子交换树脂、滤芯、滤袋</td><td colspan="2">300</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">含贵金属的废催化剂</td><td colspan="2">100</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">感光材料</td><td colspan="2">300</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td colspan="2">含贵金属的表面处理废液</td><td colspan="2">1000</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td colspan="2">电子工业产生的含贵金属的无机氰化物废液</td><td colspan="2">300</td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td colspan="2">废醋酸</td><td colspan="2">2000</td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td colspan="2">废磷酸</td><td colspan="2">6000</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td colspan="2">含酸性硫酸铵废液</td><td colspan="2">14000</td><td></td></tr>
<tr><td>12</td><td colspan="2">含氟硝酸废液</td><td colspan="2">10000</td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td colspan="2">含氟含铵废酸</td><td colspan="2">40000</td><td></td></tr>
<tr><td>14</td><td colspan="2">硫酸铜废液</td><td colspan="2">1000</td><td></td></tr>
<tr><td>15</td><td colspan="2">含硝酸铜废液</td><td colspan="2">1500</td><td></td></tr>
<tr><td>16</td><td colspan="2">含硝酸镍废液</td><td colspan="2">1000</td><td></td></tr>
<tr><td>17</td><td colspan="2">含硝酸锡废液（含锡废液）</td><td colspan="2">1500</td><td></td></tr>
<tr><td>18</td><td colspan="2">含铝废盐酸</td><td colspan="2">2000</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">19</td><td rowspan="5">含铜镍锡硫酸硝酸表面处理废液</td><td>含硝酸铜废液</td><td>2000</td><td rowspan="5">合计 20000</td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>含硝酸镍废液</td><td>1300</td></tr>
<tr><td>含硫酸铜废液</td><td>15000</td></tr>
<tr><td>含锌废液</td><td>200</td></tr>
<tr><td>含锡废液</td><td>1500</td></tr>
<tr><td>20</td><td colspan="2">含铬废液</td><td colspan="2">1000</td><td></td></tr>
<tr><td>21</td><td colspan="2">硫酸铜、硝酸铜、铜蚀刻液</td><td colspan="2">20000</td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td colspan="2">含锌废液</td><td colspan="2">1000</td><td></td></tr>
<tr><td>23</td><td colspan="2">硝酸镍</td><td colspan="2">4000</td><td></td></tr>
<tr><td>24</td><td colspan="2">含铜废物</td><td colspan="2">50000</td><td></td></tr>
<tr><td>25</td><td colspan="2">含镍废物</td><td colspan="2">10000</td><td></td></tr>
</table>

序号	名称	设计消耗量 t/a	备注
26	含锌废物	10000	
19	含铬废物	10000	
20	含铁废物	30000	
21	含铝废物	30000	
22	氟化钙污泥	50000	
23	废硫酸	20000	
		85146	
24	废氢氟酸	4862	
25	废盐酸	24992	
1	废铝	807.753	
3	废铁	1720.861	

3.4 水源及水平衡

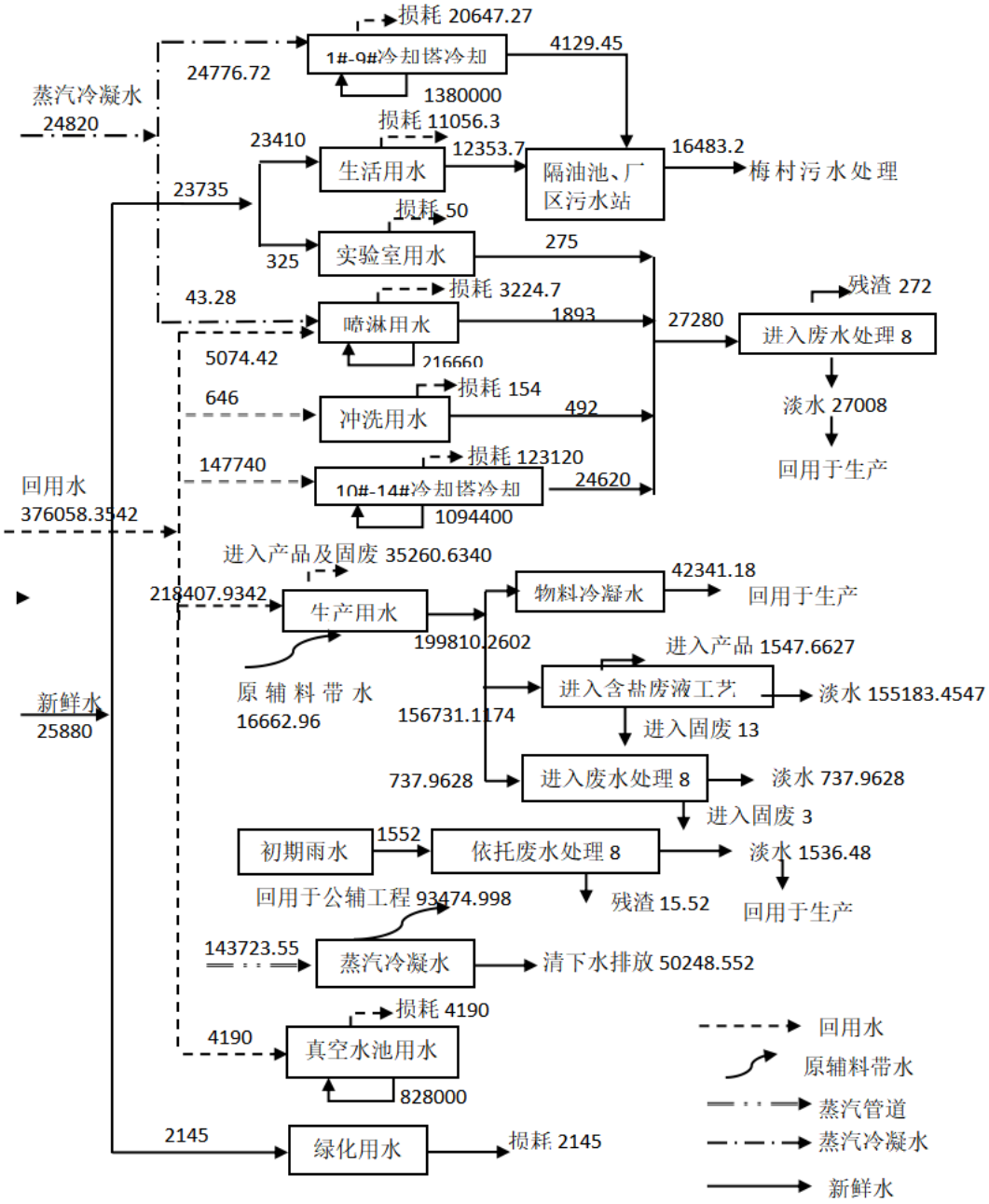


图 3.4 本项目 3-9 月全厂水平衡图（t/a）

3.5 生产工艺

3.5.1 HW34 酸性硫酸铵废液 14000t 处置工艺 5（处置能力调整）

涉密部分，不予公开

3.5.2 HW34 含氟硝酸 7000t 处理工艺 10-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.3 HW34 含铜废液 15000t 处理工艺 13-1

涉密部分，不予公开

3.5.4 HW17、HW22、HW34 含铜废液 19000t 处理工艺 13-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.5 HW17、HW22、HW34 硝酸铜废液 5500t 处理工艺 14

涉密部分，不予公开

3.5.6 HW17、HW34、HW46 硝酸镍 6300t 废液处理工艺 15

涉密部分，不予公开

3.5.7 HW34 废磷酸 600t 处理工艺 16-1（处置能力调整）

涉密部分，不予公开

3.5.8 HW34 废磷酸 4500t 处理工艺 16-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.9 HW34 废磷酸 900t 处理工艺 16-3（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.10 HW34 含氟含铵废酸 30000t 处理工艺 17-1（处置能力调整）

涉密部分，不予公开

3.5.11 HW34 含氟含铵废酸 5000t 处理工艺 17-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.12 HW34 含氟含铵废酸 5000t 处理工艺 17-3（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.13 HW17、HW34 含锡废液 3000t 处理工艺 18

涉密部分，不予公开

3.5.14 HW49 工业滤芯、滤袋 6000t 处理工艺 20

涉密部分，不予公开

3.5.15 HW17、HW22、HW48 含铜废物 25000t 分离工艺 21-1

涉密部分，不予公开

3.5.16 HW17、HW22、HW48 含铜废物 25000t 分离工艺 21-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.17 HW17、HW46 含镍废物 5000t 分离工艺 22-1

涉密部分，不予公开

3.5.18 HW17、HW46 含镍废物 5000t 分离工艺 22-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.19 HW17、HW23、HW48 含锌废物 5000t 分离工艺 23-1

涉密部分，不予公开

3.5.20 HW17、HW23、HW48 含锌废物 5000t 分离工艺 23-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.21 HW17、HW23、HW48 含铬废物 10000t 分离工艺 24-1

涉密部分，不予公开

3.5.22 HW17、HW23、HW48 含铬废物 10000t 分离工艺 24-2

涉密部分，不予公开

3.5.23 HW17、HW48 含铁废物 15000t 分离工艺 25-1（成分及处置能力调整）

涉密部分，不予公开

3.5.24 HW17、HW48 含铁废物 15000t 分离工艺 25-2

3.5.25 HW17、HW21、HW48 含铝废物 15000t 分离工艺 26-1（成分及处置能力调整）

涉密部分，不予公开

3.5.26 HW17、HW21、HW48 含铝废物 15000t 分离工艺 26-2

涉密部分，不予公开

3.5.27 镍锌富集物分离工艺 27-1（处置能力调整）

涉密部分，不予公开

3.5.28 镍锌富集物分离工艺 27-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.29 铬铁富集物分离工艺 28-1（处置能力调整）

涉密部分，不予公开

3.5.30 铬铁富集物分离工艺 28-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.31 镍资源化处理工艺 29-1（处置能力调整）

涉密部分，不予公开

3.5.32 镍资源化处理工艺 29-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.33 镍资源化处理工艺 29-3（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.34 铁资源化处理工艺 30-1（处置能力调整）

涉密部分，不予公开

3.5.35 铁资源化处理工艺 30-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.36 铁资源化处理工艺 30-3（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.37 铝资源化处理工艺 31-1（处置能力调整）

涉密部分，不予公开

3.5.38 铝资源化处理工艺 31-2（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.39 铝资源化处理工艺 31-3（新增工艺）

涉密部分，不予公开

3.5.40 钙资源化处理工艺 32

涉密部分，不予公开

3.5.41 废硫酸处置（全厂处置能力及去向调整）

涉密部分，不予公开

3.5.43 含盐废液预处理 35-1 处理工艺（工艺调整）

涉密部分，不予公开

3.5.44 含盐废液处理工艺 35-2（处置能力变化）

涉密部分，不予公开

3.5.45 废线路板与边角料工艺流程

涉密部分，不予公开

3.6 项目变动情况

表 3-6 建设项目变动对照表

类别	环办环评函[2020]688 号中条目内容	本项目情况	是否重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
地点	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。	不涉及	否
生产工艺	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。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
环境保护措施	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。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行	不涉及	否

	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。		
	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。	不涉及	否

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“项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）”的范畴。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水来源为生产废水、公辅工程排水（蒸汽冷凝水、喷淋塔废水、冷却塔废水）、生活污水，分类收集、分质处理。

生产废水统一收集后，通过废水处理 8 预处理（调节 pH、过滤）+MVR 蒸发设备处理，蒸汽冷凝水回用至冷却塔补充水，不外排。

食堂废水经隔油池预处理后随生活污水和 1-9#冷却塔排水进入厂区污水处理站处理工序，采用混凝沉淀+A/O 工艺，处理过程中污泥委外处置，处理尾水达标后接管进入梅村水处理厂；

喷淋塔废水和冷却塔废水分别经废水处理 8 装置处理后，回用于喷淋塔和 10-14#冷却塔。蒸汽冷凝水收集后回用于 1-9#冷却塔、喷淋塔补充用水。

废水产生及排放情况见表 4-1。

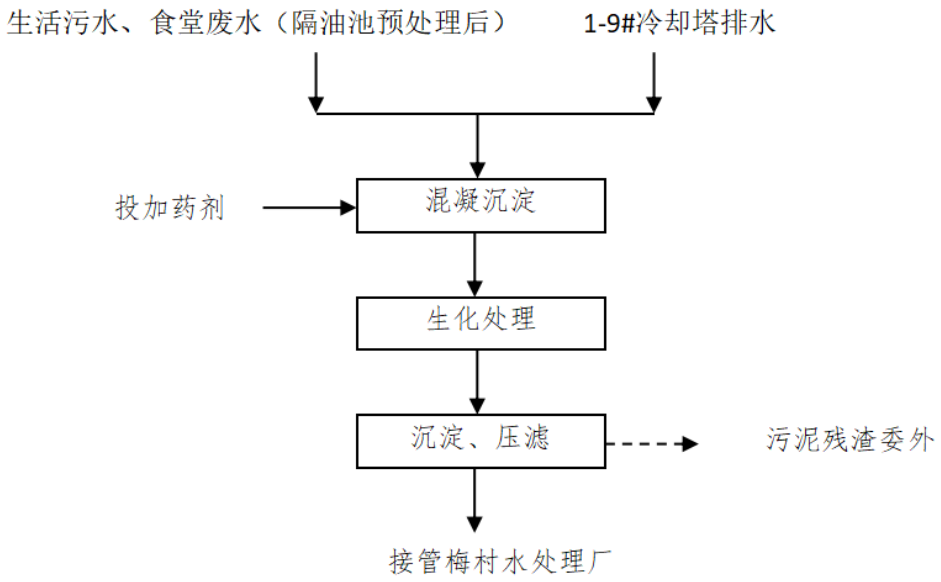
表 4-1 技改后全厂废水产生及排放情况一览表

废水类别	处理装置	污染物名称	去向
	隔油池、厂区污水处理站（混凝沉淀	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	接管进入梅村水处理厂，处理后排放至梅

废水类别	处理装置	污染物名称	去向
1-9#冷却塔排水	+A/O）	COD、SS	花港
		COD、SS	
		COD、SS、氨氮、总氮、氟化物、总磷、总铅、总铬、总镍、总铜	
10-14#冷却塔污水	8 废水处理-预处理（调节 pH、过滤）+MVR	COD、SS、氨氮、总氮、氟化物、总磷、总铅、总铬、总镍、总铜	零排放，回用至喷淋塔补水和冷却塔补充水

废水治理工艺详述如下：

（1）生活污水、1-9#冷却塔排水处理工艺



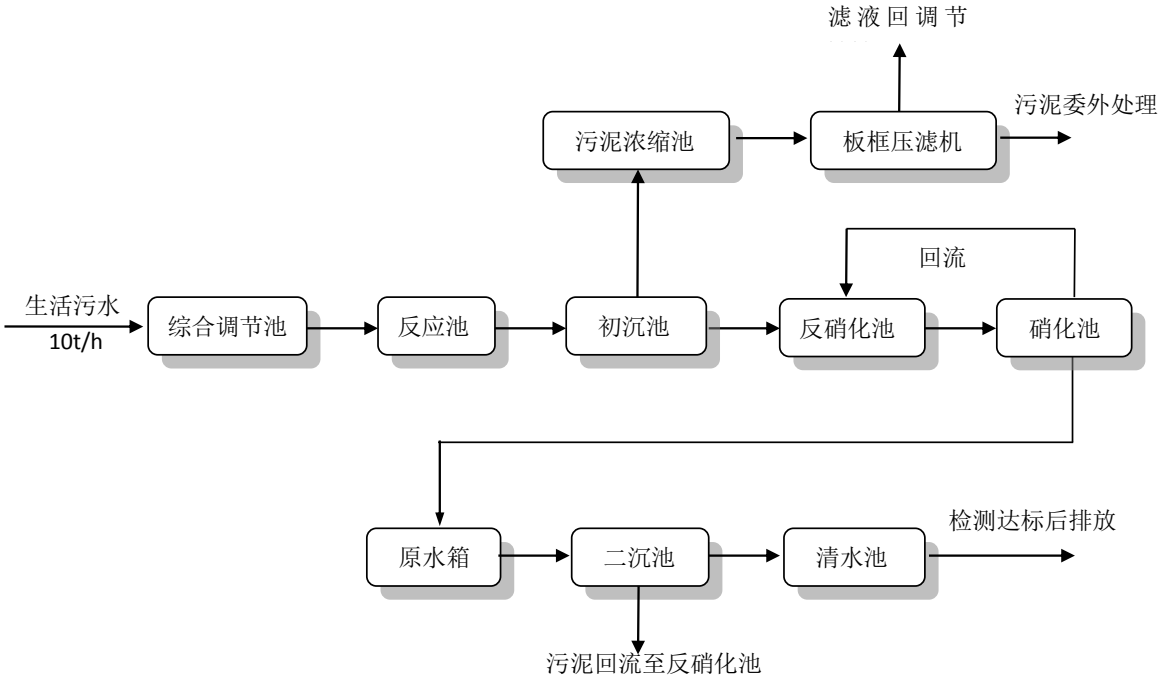


图4.1-1 生活污水、1-9#冷却塔排水工艺流程图

工艺流程简介：

本项目新增一座隔油池，食堂废水经隔油池预处理后，与生活污水、1-9#冷却塔排水一起处理。

厂区生活污水通过化粪池提升泵或重力流入废水调节池。生活污水中主要含有 COD、氨氮、总磷、总氮等污染物，本项目处理系统采用絮凝沉淀、硝化&反硝化、二级沉淀工艺。处理后废水送样检测合格后通过排放泵输送至最终排放口，不合格可回流至调节池重新处理至合格后排放。排放口设有在线监测设备，自动将检测结果上传至第三方平台。初沉池和二沉池污泥通过隔膜泵输送至污泥浓缩池进一步浓缩，通过隔膜泵将污泥泵入压滤机进一步脱水，污泥通过吨袋收集后委外处理。

（2）生产废水处理工艺

本项目工业滤芯、废磷酸 16-3、含氟含铵废酸处置 17-3 处置过程中产生的废水依托原有废水处理 8 工艺进行处理。工艺流程见图 4.1-2。

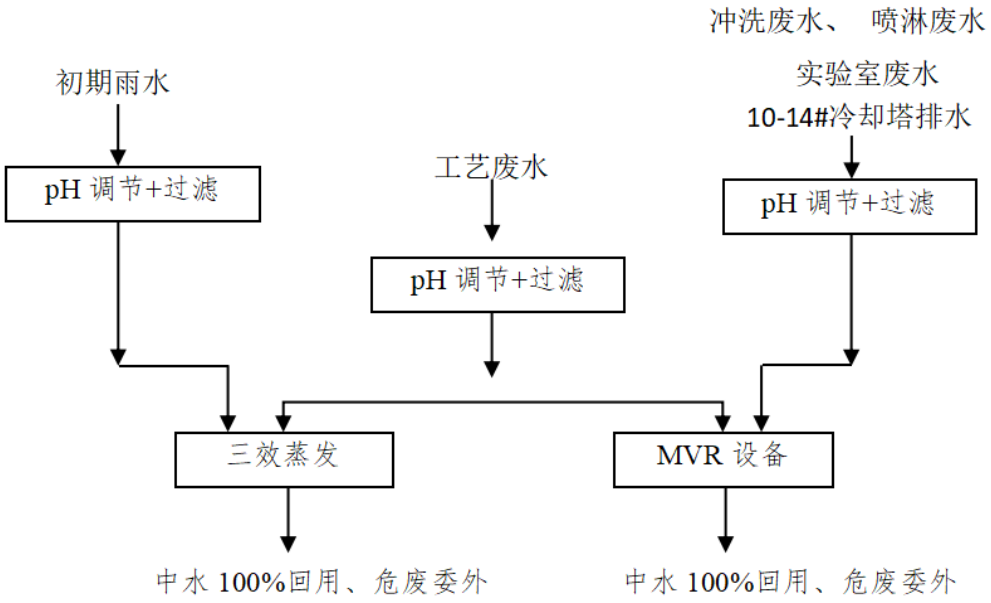


图 4.1-2 生产废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

1、废水按照功能区域分类收集、就近处置，不影响产品品质情况下，共用处置、处置速度最大化。

2、冲洗废水、喷淋废水、实验室废水、10-14#冷却塔排水、生产废水（含氟含铵废酸）与初期雨水、生产废水（工业滤芯、废磷酸 16-3、17-3、粗银粗钯、贵金属处理）从收集、贮存的场所所在功能区分别为车间二与车间五，其对应的生产废水处理蒸发设施分别为 MVR 与三效设备，就近处置使得生产废水处置速度最大化。

①三效蒸发系统：

1）三效蒸发器原理：蒸发器是依靠外加力——循环泵使液体进行循环。在流下过程中，被壳程加热介质加热汽化，产生的蒸汽与液相共同进入蒸发器的分离室，汽液经充分分离，蒸汽进入下一效蒸发器作为加热介质，从而实现多效操作，液相则由分离室排出。要浓缩的物料经过进料泵经过流量计再经过板式换热器列管式换热器到一效分离器，在一效循环泵的作用下进入一效加热器加热，产生的二次蒸汽和浓缩的物料离开管束，大部

分的物料被收集在分离器下部的缓冲区并泵抽出去到二效，部分的物料通过循环泵循环蒸发。在分离器中蒸汽和液体被分离----二次蒸汽在分离器顶部离开到二效加热器加热。三效重复二效的过程。

2）三效蒸发器特点：①结构紧凑、占地面积小；②蒸汽耗量低，浓缩比大；③管内受热均匀，传热系数高；④需连续出料，液位与所需浓度可实现自控。

②MVR 蒸发系统

由于进入废水处理 8 的废水中其含盐量较高、不符合实际循环冷却系统水质要求，故仍需采用 MVR 蒸发系统对调节过滤后的废水进一步蒸发浓缩。

MVR 处理后物料冷凝水可达到所需标准，回用于生产中与循环冷却系统中，不外排；MVR 处理后浓水可达回用于含盐废液处理工序，不外排。MVR 蒸发为本项目生产废水处理主要工序，具体如下：

1）MVR：利用高能效蒸汽压缩机压缩蒸发产生的二次蒸汽，把电能转换成热能，提高二次蒸汽的焓，被提高热能的二次蒸汽打入蒸发室内进行加热，以达到循环利用二次蒸汽已有的热能，从而不需要外部新鲜蒸汽，依靠蒸发器自循环来实现蒸发浓缩的目的。

2）MVR 蒸发器特点：①占地面积小；②低能耗、低运行费用；③运行平稳，自动化程度高；④无需原生蒸汽；⑤可以在 40℃下蒸发而无需冷冻设备，特别适合热敏性物料。该工艺在无锡中天固废处置有限公司得到了有效应用。

废水处理设施见图 4.1-3。

4.1.2 废气

本项目废气主要由有组织废气及无组织废气组成。

（1）本项目有组织废气

根据项目生产工艺，项目生产中的废气污染物主要有：工艺产生的硫酸雾、盐酸雾、硝酸雾（NOx 计）、氟化物、恶臭（H_2S 和 NH_3）、天然气燃烧废气（SO_2、NOx、烟尘）。污泥贮存车间产生的废气、罐区产生的大小呼吸废气、污水处理站废气。

本项目酸性硫酸铵、工业滤芯处置过程中酸性废气 100%收集，经“二级酸+二级碱喷淋”处理后，通过 20m 高排气筒 FQ1 达标排放。

本项目废线路板与边角料处置有机废气经收集后经“活性炭吸附+布袋除尘”处理后，通过 20m 高排气筒 FQ3 达标排放。

本项目含氟硝酸、含铜废液、硝酸铜、硝酸镍、含锡废液处置过程中沉淀、蒸馏、电解、中和、真空泵排气工序废气 100%收集，放料工序废气 95%收集，经“二级碱喷淋”装置处理后，经 15m 高排气筒 FQ5 达标排放。

本项目含氟含铵废酸处置过程中分离、中和工序产生的氟化物经冷凝回收后，100%收集进入“一级酸喷淋+一级碱喷淋”处置后，经 25m 高排气筒 FQ6 达标排放。

本项目含氟硝酸、含铜废物处理、含镍废物处理、含锌废物处理、含铬废物处理、含铁废物处理、含铝废物处理、废酸提纯工艺、罐区大小呼吸产生的酸性废气，100%收集进入“二级清水+二级碱喷淋处理”工艺处理后，通过 25m 高排气筒 FQ7 达标排放。

污泥贮存车间的废气依托原有、收集后经“一级活性炭+一级碱喷淋”处理、污水处理站的废气依托原有、收集后经“一级喷淋+生物除臭”处理后，通过 28m 高的排气筒 FQ8 达标排放。

含铜废物处理、含镍废物处理、含锌废物处理、含铬废物处理、含铁废物处理、含铝废物处理中均质废气、天然气燃烧废气，经 100%收集后，进入“旋风除尘+水幕喷淋+喷淋塔+冷凝器+生物过滤”处理、通过 25m 高排气筒 FQ9 达标排放。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2。

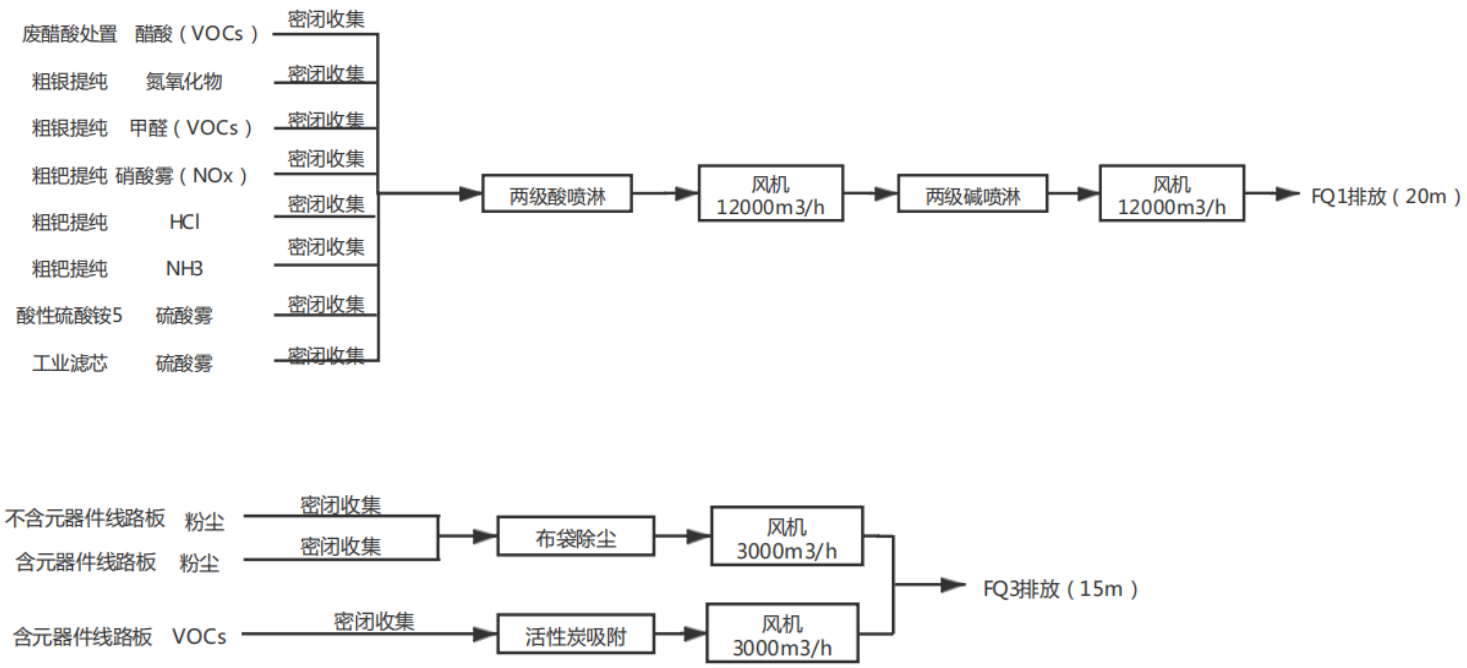
表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

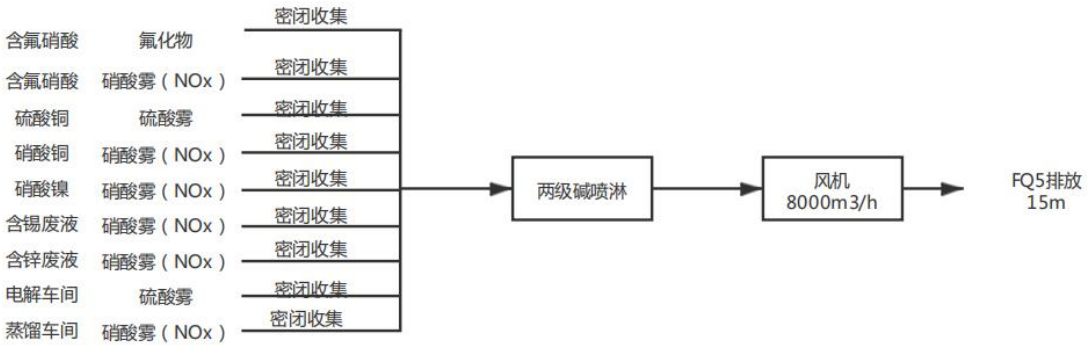
序号	工段	污染物名称	废气产生 m^3/h	废气防治措施	排放源参数		运行时间	烟囱编号
					高度	直径	h/a	
G1-1	中和	硫酸雾	8000	二级酸喷淋+二级碱喷淋	20	0.6	7200	FQ1
G14-1	酸溶	硫酸雾	2000		20	0.6	7200	
		粉尘	6000	布袋除尘器	15	0.6	7200	FQ3
		VOCs		活性炭吸附	15	0.6	7200	
G2-2	沉淀	氟化物	7000	二级碱喷淋	15	0.5	4800	FQ5
G2-3	蒸馏	硝酸雾（NOx）			15	0.5	2400	
G2-4	放料	硝酸雾（NOx）			15	0.5	2400	
G3-1	电解	硫酸雾			15	0.5	5000	
G4-1	中和	硫酸雾			15	0.5	7200	
G5-2	放料	硝酸雾（NOx）			15	0.5	3600	
G5-1、G5-3	蒸馏、电解	硝酸雾（NOx）			15	0.5	7200	
G6-1	真空泵	硝酸雾（NOx）			15	0.5	7200	
G6-2	放料	硝酸雾（NOx）			15	0.5	3600	
G6-3	电解	硝酸雾（NOx）			15	0.5	7200	
G13-1	真空泵	硝酸雾（NOx）			15	0.5	2000	
G13-2	放料	硝酸雾（NOx）			15	0.5	1000	
G10-1、G10-2	分离、中和	氟化物	8000	冷凝回收 90%（氟化物）+一级酸喷淋+一级碱喷淋	25	0.6	7200	FQ6
G11-1、G11-2、G11-3	分离、中和	氟化物			25	0.6	7200	
G12-1、	分离、中	氟化物			25	0.6	7200	

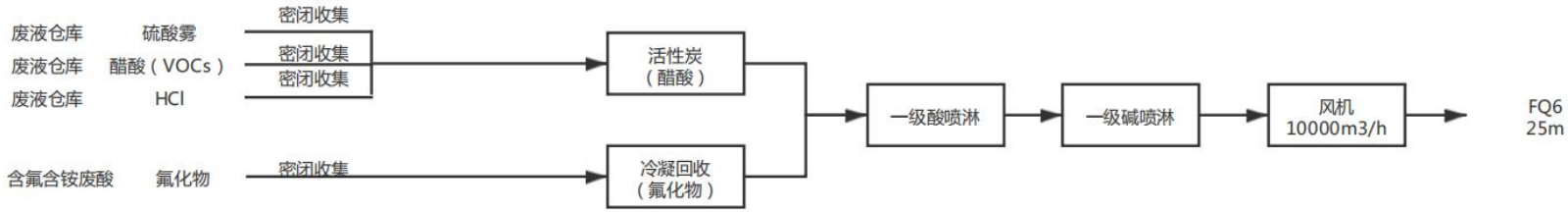
序号	工段	污染物名称	废气产生 m^3/h	废气防治措施	排放源参数		运行时间	烟囱编号
					高度	直径	h/a	
G12-2、G12-3	和							
G2-1	进料除硅	氟化物	1500	冷凝回收90%（氟化物）+二级清水+二级碱喷淋	25	1	7200	FQ7
G2-1	进料除硅	硝酸雾（NOx）			25	1	7200	
G15-1、G15-2	溶解、电解	硫酸雾	2000		25	1	7200	
G16-2、G16-3	溶解、电解	硫酸雾	2000		25	1	7200	
G17-1、G17-2	溶解、电解	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G18-2、G18-3	溶解、电解	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G19-1、G19-2	溶解、电解	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G20-2、G20-3	溶解、电解	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G21-1、G21-2	溶解、电解	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G22-2、G22-3	溶解、电解	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G23-1	溶解	硫酸雾	2000		25	1	7200	
G24-2	溶解	硫酸雾	2000		25	1	7200	
G25-1	溶解	硫酸雾	2000		25	1	7200	
G26-2	溶解	硫酸雾	2000		25	1	7200	
G28-1	调节 pH	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G29-1	还原	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G30-1	还原	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G31-1	溶解	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G33-1	溶解	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G34-1	溶解	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G36-1	溶解	HCl	1000		25	1	7200	
G37-1	溶解精制	HCl	1000		25	1	7200	
G38-1	溶解精制	硫酸雾	1000		25	1	7200	
G41-1、G41-2	蒸馏、精馏	硫酸雾	3000		25	1	7200	
	污水处理站、氟化钙污	VOCs	30000	一级喷淋+生物除臭；三级碱喷淋；一级	25	0.6	7200	FQ8
		NH_3						
		H_2S						

序号	工段	污染物名称	废气产生 m^3/h	废气防治措施	排放源参数		运行时间	烟囱编号
					高度	直径	h/a	
	泥处置、贮存车间	HCl		活性炭处理装置+一级碱喷淋				
G16-1、G18-1、G20-1、G22-1、G24-1、G26-1	天然气燃烧废气	SO_2	10000	/	25	1	7200	FQ9
		NOx			25	1	7200	
		烟尘			25	1	7200	
	烘干废气	粉尘	20000	旋风除尘+水幕喷淋+喷淋塔+冷凝器+生物过滤	25	1	7200	
		铜及其化合物			25	1	7200	
		镍及其化合物			25	1	7200	
		铬及其化合物			25	1	7200	
		NH_3			25	1	7200	
		H_2S			25	1	7200	

废气处理流程见图 4.1-3。




含氟硝酸
氟化物
密闭收集
含氟硝酸
硝酸雾（NOx）
密闭收集
硫酸铜
硫酸雾
密闭收集
硝酸铜
硝酸雾（NOx）
密闭收集
硝酸镍
硝酸雾（NOx）
密闭收集
含锡废液
硝酸雾（NOx）
密闭收集
含锌废液
硝酸雾（NOx）
密闭收集
电解车间
硫酸雾
密闭收集
蒸馏车间
硝酸雾（NOx）
密闭收集
两级碱喷淋
风机
8000m3/h
FQ5排放
15m


废液仓库
硫酸雾
密闭收集
废液仓库
醋酸（VOCs）
密闭收集
废液仓库
HCl
密闭收集
含氟含铵废酸
氟化物
密闭收集
活性炭
（醋酸）
冷凝回收
（氟化物）
一级酸喷淋
一级碱喷淋
风机
10000m3/h
FQ6
25m

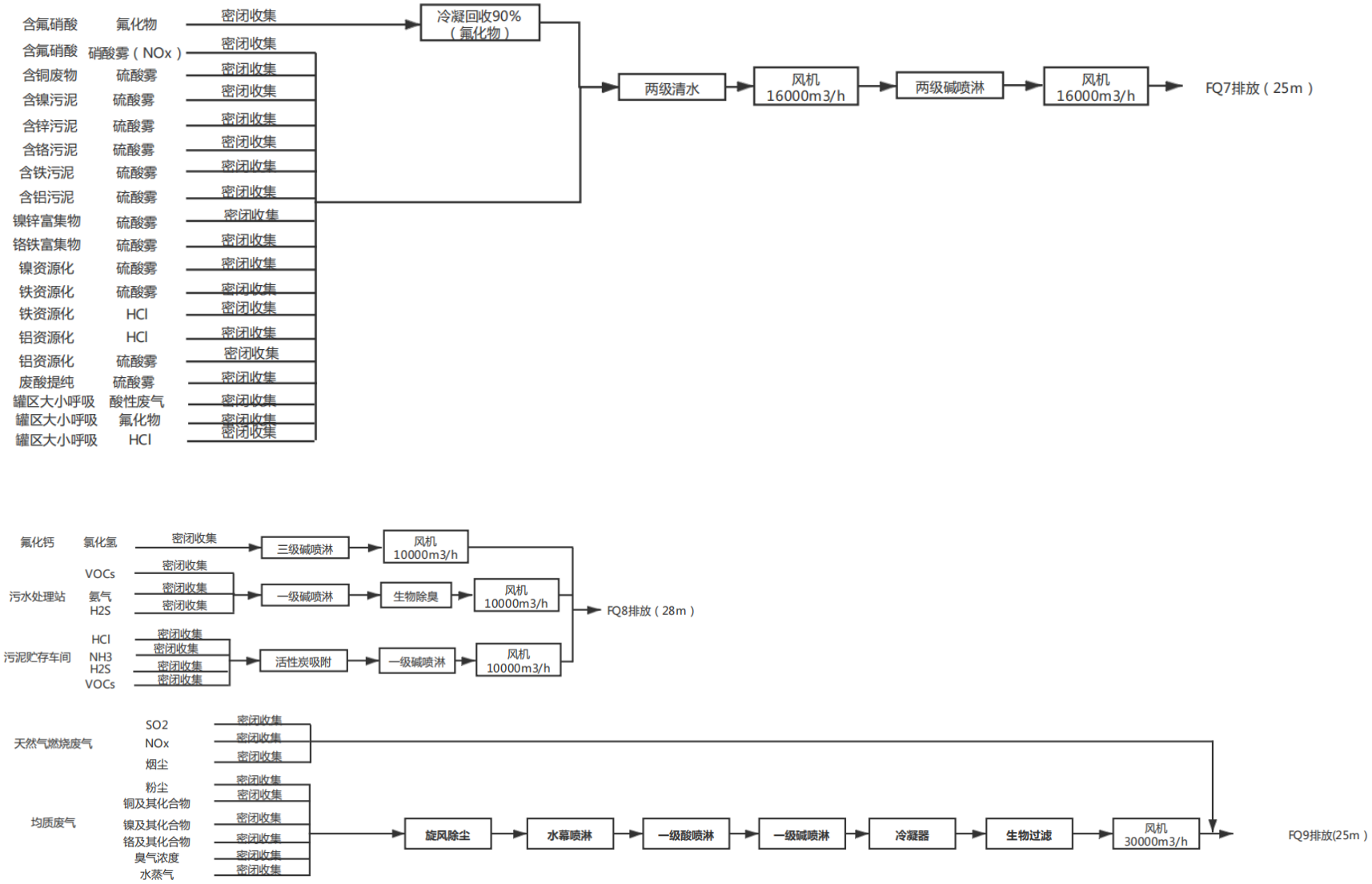


图 4.1-3 废气处理流程图

废气处理设施见图 4.1-4。

FQ1

FQ3

FQ5

FQ6/7/8

FQ8

FQ9

图 4.1-4 废气处理设施照片

（2）无组织废气

污泥贮存车间挥发废气采取隔间负压收集，将仓库平均分隔成 9 个封闭隔间，同时在每个隔间安装浓度报警装置，当某个区域浓度超标时，风机启动，对该隔间进行换气处理，经处理后的气体达标排放，废气收集率可达 90%。污水处理车间内各个调节池反应池均采取加盖密封并收集挥发废气，收集率可达 90%。本项目无组织排放废气主要为污水处理站及污泥暂存间未捕集废气。

建设单位同时拟采取如下措施，以减少项目无组织废气产生量：

①从源头上控制大气污染物的无组织排放。建设单位在生产过程中将加强对生产各加工工序的监控力度，最大可能的实现封闭式作业，杜绝敞开式作业，避免各工序中无组织排放量增大，大气污染物无组织排放。

②加强设备的维护，定期对生产装置进行检查检验，减少装置的跑、冒、滴、漏。

③加强对操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

④合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为生产设备、公辅工程设备运行时产生的噪声等，采用的噪声防治措施如下：

（1）源头控制：采用效率高且性能好的低噪设备；同时，按照工业设备安装的有关规范，增加垫层作为减振降噪装置；并且在设备运行时，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转；从而从源头控制噪声。

（2）传播控制：生产设备均安装在封闭的建筑物内，对置于室外的高噪声设备配备隔声罩，对设备噪声具有阻隔作用；厂区内空闲地带及厂界周围已经植树种草，在美化环境的同时对噪声有一定的消减。

（3）在平面布置上尽量将高噪声设备远离厂界；高噪声工序夜间禁止生产，并在厂区设置绿化带，降低这些噪声设备对厂界环境的影响，确保厂界噪声达标。

4.1.4 固（液）体废物

本项目运行过程产生的固废：危险废物接受与分析化验产生的废包装瓶、化验废液；处置过程产生的氟化钙杂质、含氟污泥、二氧化硅杂质、氟硅酸杂质、废棉线、氯化钠、残渣（净化、过滤、精馏、废水处理）、废活性炭；环保工程运行中产生的工业粉尘、废滤膜、废除尘布袋、污泥。固废产生及处置情况见表 4-3。

表 4-3 本项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	形态	主要成分	废物类别	设计产生量(t/a)	3-9 月产生量/吨	折算实际产生量(t/a)	说明	去向
1	氟化钙杂质、含氟污泥	危险废物	固	氟化钙、含氟污泥、水及其他杂质	HW34	16.5142	暂未排出	/	接收量少，内部系统缓冲，暂无外排	无锡市固废环保处置有限公司
2	二氧化硅杂质	危险废物	固	二氧化硅、水及其他杂质	HW34	1.875	暂未排出	/	接收量少，内部系统缓冲，暂无外排	无锡市固废环保处置有限公司
3	氟硅酸杂质	危险废物	固	氟硅酸、水及其他杂质	HW34	31.1973	暂未排出	/	接收量少，内部系统缓冲，暂无外排	/
4	废棉线	危险废物	固	棉线、水、盐类	HW49	1200.173	47.594	81.59	接收量少，内部系统缓冲，暂无外排	无锡市工业废物安全处置有限公司
5	残渣	危险废物	固	盐类及少量重金属	HW17	430.3148	319.24	547.27	业务竞争激烈，量少成分复杂，杂质含量高	无锡市固废环保处置有限公司
6	废包装瓶	危险废物	固	沾有化学品废包装	HW49	0.2	暂未排出	/	业务量少，检测强度低	无锡市工业废物安全处置有限公司
7	化验废液	危险废物	液	实验室废物	HW49	2	暂未排出	/	业务量少，检测强度低	无锡市工业废物安全处置有限公司
8	废活性炭	危险废物	固	活性炭、有机物、无机物	HW49	416.66	69.54	119.21	接收量，处理装置负荷小，更换频率低	无锡中天固废处置有限公司
9	氯化钠	危险废物	固	氯化钠、水及其他杂质	HW17	742.5018	9.5	16.29	业务竞争激烈，量少成分复杂，杂质含量高	无锡市固废环保处置有限公司
10	生活垃圾	一般固废	固	生活垃圾	99	60	25	42.86	业务竞争激烈，生产负荷不饱和，人员未满额	无锡鑫佳城环保科技有限公司
11	厨余垃圾	一般固废	固	废油、废泔水	99	13.6829	/	/	整体外包	

12	工业粉尘	危险废物	固	颗粒物	HW18	272.8635	暂未排出	/	业务竞争激烈，量少，系统内部缓冲	无锡市固废环保处置有限公司
13	废除尘袋	危险废物	固	布袋及颗粒物	HW49	1	暂未排出	/	业务量少，处理装置负荷小，更换频率低，系统内部缓冲	无锡市工业废物安全处置有限公司
14	废滤膜	危险废物	固	废树脂膜	HW13	1	暂未排出	/	业务量少，处理装置负荷小，更换频率低，系统内部缓冲	无锡市工业废物安全处置有限公司
15	污泥	废工业石膏	固	悬浮物等其他杂质	HW18	27	暂未排出	/	业务量少，系统内部缓冲	无锡市固废环保处置有限公司
16	废水处理残渣	废矿物油	固	盐分等其他杂质	HW18	180	暂未排出	/	业务量少，处置装置负荷小，系统内部缓冲	无锡市固废环保处置有限公司
17	清洗废液	废包装袋	液体	柠檬酸等其它杂质	HW34	300	4	6.86	业务量少，处理装置负荷小，清洗频率低	无锡中天固废处置有限公司
18	废工业石膏	废工业石膏	固	硫酸钙等杂质	HW17	4328	370.416	635	业务量少，生产能力开工率不足	无锡市固废环保处置有限公司
19	废矿物油	废矿物油	液体	矿物油	HW08	10	暂未排出	/	业务量少，使用强度低	无锡市工业废物安全处置有限公司
20	废包装袋	废包装袋	固	沾有化学品的包装袋	HW49	20	暂未排出	/	业务量少，生产能力开工率不足	无锡市工业废物安全处置有限公司
21	树脂粉末	危险废物	固	树脂	HW13	6736.71	79.756	136.72	业务量少，生产装置能力未满负荷运行	无锡中天固废处置有限公司

危险废物储存于车间一 2F（危废暂存区），危废暂存区见图 4.1-5。危险废物在收集时，建设单位根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

厂区内危险废物暂存场地应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置：

（1）贮存设施按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327 号）》的规定设置警示标志；

（2）贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；

（3）贮存设施设置防渗、防雨、防漏、防火等防范措施；

（4）贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

（5）贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

图 4.1-5 危废暂存区

4.2 其它环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业厂区西南角建有 1 个容积 900m^3 事故应急池（兼初期雨水池），详见图 4.2-1。

图 4.2-1 事故应急池

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废水经厂区污水综合处理站处理后接管，有规范的排放口，在醒目处设置了环保图形标志牌，并在排放口安装有在线监测装置（详见图 4.2-2），监测因子为 pH、流量、化学需氧量、氨氮和总磷，且已与当地环保部门联网。本项目废气排放筒上开有规范的监测采样口，搭建有适宜的采样平台，在醒目处设置了环保图形标志牌（详见图 4.2-3）。

图 4.2-2 废水在线监测装置


雨水排放口
单位名称：盛隆资源再生(无锡)有限公司
编　号：YS1
污染物
种　类：
国家生态环境部监制


雨水排放口

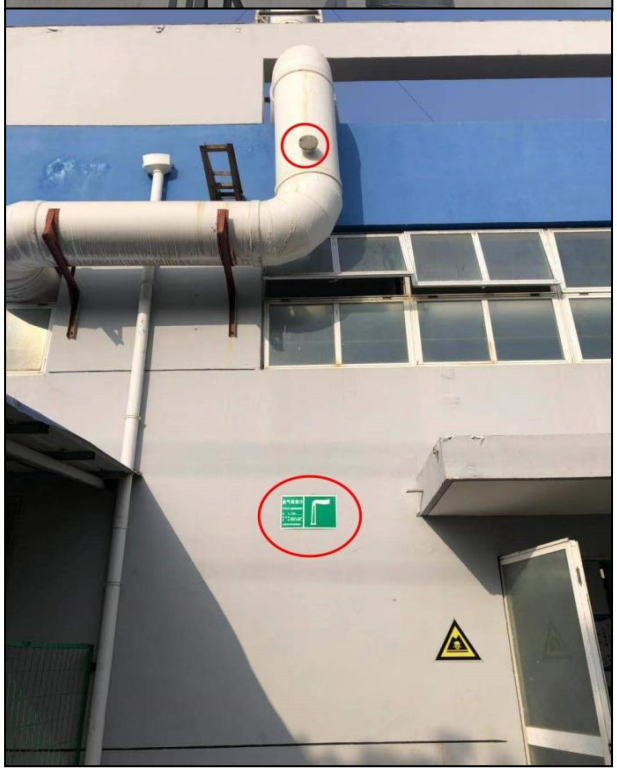

污水排放口
单位名称：
编　号：WS1
污染物
种　类：
国家生态环境部监制

雨水、废水排污口


废气排放口
单位名称：
编　号：FQ1
污染物
种　类：
国家生态环境部监制


废气排放口
单位名称：
编　　号：FQ3
污 染 物
种　　类：
国家生态环境部监制


废气排放口
单位名称：
编　　号：FQ5
污 染 物
种　　类：
国家生态环境部监制




废气排放口
编 号：FQ6
国家生态环境部监制
废气排放口
编 号：FQ7
国家生态环境部监制
废气排放口
编 号：FQ8
国家生态环境部监制

废气排放口

图 4.2-3 废水、废气排口标志牌

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保设施投资及“三同时”落实情况见表 4-4。

表 4-4 环保设施“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达标要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	酸性硫酸铵、工业滤芯	硫酸雾	100%收集、1 套二级酸喷淋+二级碱喷淋处理装置，设计能力 12000m^3/h，通过 20m（FQ-1#）排气筒排放	硫酸雾、硝酸雾（以 NOx 计）、盐酸雾、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；天然气废气 SO_2、NOx、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）；重金属废物均质废气执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；NH_3、H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	依托原有	与主体工程同时设计、同时建设、同时验收
	废线路板处置粉尘粉尘	粉尘	1 套布袋除尘系统，设计能力 3000m^3/h，通过 20m（FQ3）排气筒排放		依托原有	
	废线路板处置有机废气	VOCs	1 套活性炭吸附系统，设计能力 3000m^3/h，通过 20m（FQ3）排气筒排放		依托原有	
	氟硝酸、含铜废液、硝酸铜、硝酸镍、含锡废液处置过程中沉淀、蒸馏、电解、中和、真空泵排气、放料	氟化物、硫酸雾、硝酸雾	其余工序 100%收集，放料工序废气 95%收集；1 套二级碱喷淋处理装置，设计能力 8000m3/h，通过 15m（FQ-5#）排气筒排放		10	
	含氟含铵废酸处置	氟化物	100%收集、进入“一级酸喷淋+一级碱喷淋”处置后设计能力 10000m^3/h，，经 25m 高排气筒 FQ-6#达标排		依托原有	

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达标要求	环保投资（万元）	完成时间
	含氟硝酸、含铜废物处理、含镍废物处理、含锌废物处理、含铬废物处理、含铁废物处理、含铝废物处理、废酸提纯工艺、罐区大小呼吸	氟化物、硝酸雾（NOx）、硫酸雾、HCl	100%收集、进入“二级清水+二级碱喷淋处理”工艺处理，设计能力 36000m^3/h，通过 25m 高排气筒 FQ-7#达标排放		依托原有	
	污水处理站挥发废气	NH_3、H_2S	1 套喷淋+生物除臭系统，设计能力 10000m^3/h，通过 28m（FQ8）排气筒排放		依托原有	
	污泥贮存车间挥发废气	HCl、NH_3、H_2S 、VOCs	1 套一级活性炭处理装置+一级碱洗喷淋，设计能力 10000m^3/h，通过 28m（FQ8）排气筒排放		依托原有	
	含铜废物处理、含镍废物处理、含锌废物处理、含铬废物处理、含铁废物处理、含铝废物处理中均质工艺	SO_2、NOx、颗粒物（含铜及其化合物、镍及其化合物、铬及其化合物）、NH_3、H_2S	100%收集后，进入“旋风除尘+水幕喷淋+喷淋塔+冷凝器+生物过滤”，设计能力 30000m^3/h，、通过 25m 高排气筒 FQ-9#达标排放		40	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	隔油池（仅食堂废水）+混凝沉淀+A/O 工艺，设计能力 200t/d	生活污水、冷却塔排水经预处理满足污水处理厂接管标准要求	40	
	1-9#冷却塔排水	COD、SS				

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达标要求	环保投资（万元）	完成时间
	生产废水	COD、SS、重金属	污泥生产车间废水 pH 调节、催化氧化+吸附过滤+超滤+RO+MVR 处理后回用，冲洗废水、喷淋废水、循环冷却排水、实验室废水采用预处理+MVR 处理后回用。	回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）	80	
噪声	设备噪声	噪声	选用低噪声设备、隔声、减振、绿化等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中 3 类标准的要求	14	
固废	危险固废	残渣、废活性炭、废滤膜、布袋除尘器收集的粉尘、废除尘布袋等、含氟污泥、化验室废物等	在厂内暂存后送往有资质单位处置	得到合理的处理处置，不产生二次污染	40	
	餐厨垃圾	废泔脚及废液	有资质单位处置			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收集处理			
地下水	/	/	厂区堆放点做到防雨防漏，重点区域均做防渗处理	不影响地下水环境	6	
绿化	/	/	厂区绿化面积为 25000m^2	依托原有	依托原有	

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达标要求	环保投资（万元）	完成时间
/环境风险防范及应急措施	事故应急池	/	900m^3	依托原有	依托原有	
	应急预案及应急物资	/	/	事故及时启动，能控制和处理事故	依托原有	
环境监测系统	/	/	各种监测、分析仪器及设施	保证日常监测工作的开展，指导日常环境管理	依托原有	
清污分流、排污口规范化设置	设置雨水管网、污水管网系统、排污口规范化设置				/	
“以新带老”措施	/				/	
卫生防护距离设置	以车间五边界为中心、向外设置 100m 范围内，以车间六边界为中心，向外设置 100m 范围，以车间一边界为中心，向外设置 100m 范围内。卫生防护距离内目前无居民等敏感保护目标，今后也不得新建敏感保护目标。				/	
合计					230	

5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 环境影响报告书主要结论

本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。

5.1.2 环境影响报告书建议

（1）为加强项目的运行管理，公司内部设立专职部门配备专职人员负责环保工作，引导与督促公司内部执行好环境保护的各项政策、规定和制度的落实。

（2）项目运行期环境污染防治效果的监测和土壤、地下水的例行监测：建设单位要根据《报告书》制定的环境质量和污染源监测计划，定期委托相关专业监测机构实施监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门备案。

（3）建议企业根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》的通知及相关方案要求、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）等相关安全文件，落实相关安全要求及措施。

（4）加强副产品环境管理，确保本项目副产品为符合相关国家、地方制定或行业通行的产品质量标准。企业所有产品、副产品，不得销往涉及农业、医药领域和食品及食品加工领域。

5.2 审批部门审批决定

（1）关于盛隆资源再生（无锡）有限公司资源再利用技术改造项目环境影响报告书的审批意见如下：

一、根据报告书评价结论和技术评估意见，在落实报告书中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，同意该项目按照报告书中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为扩建，建设地点为无锡国家高新技术产业开发区 B 区 60-1 地块（利用现有空置厂房），总投资 4500 万元，建设资源再利用技术改造项目（项目代码：2017-320214-77-03-667371），形成新增年处理工业污泥 20 万吨/年（包括 HW22、HW17、HW48 含铜污泥 50000 吨/年、HW46、HW17 含镍污泥 10000 吨/年、HW17、HW23、HW48 含锌污泥 10000 吨/年、HW17、HW21 含铬污泥 20000 吨/年、HW17、HW48 含铁污泥 30000 吨/年、HW17、HW21、HW48 含铝污泥 30000 吨/年、氟化钙污泥 50000 吨/年)、废酸（HW32、HW34）20 万吨/年、工业滤芯（HW49）6000 吨/年、废线路板及边角料（HW49）（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等）6000 吨/年的处置能力。服务范围以无锡市新吴区为主（新吴区范围年处置量所占比例不少于全厂规模的 80%），兼顾无锡及其他地区危险废物综合利用。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告书内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告书中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时"及 “以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产

品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统按“雨污分流、清污分流、综合利用”的原则设计。生产废水按报告书和技术评估意见要求落实污染防治措施，达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表 1 中标准后全部回用，不得外排；管道蒸汽冷凝水需达到清下水排放要求后排入市政雨水管网；生活污水经厂区污水站处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入梅村水处理厂集中处理，污水总排口需安装 COD、氨氮、总磷在线监测设备，并与新吴生态环境部门联网。该项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。

3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告书提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。含重金属污泥处理、废酸提纯及罐区大小呼吸废气经密闭收集，采用“二级清水+二级碱喷淋”处理后，尾气通过 25 米高排气筒（FQ7）排放；工业滤芯和废线路板处理产生的酸性废气经密闭收集，分别采用“二级酸喷淋+二级碱喷淋”处理后，尾气通过 20 米高排气筒（FQ1）排放；废线路板处理的粉尘和有机废气经密闭收集，分别采用布袋除尘和活性炭吸附处理后，尾气通过 20 米高排气筒（FQ3）排放；氟化钙污泥处理废气经密闭收集，采用三级碱喷淋处理后，尾气通过 28 米高排气筒（FQ8）排放；硅酸盐减量化废 气经密闭收集，采用“一级碱喷淋+生物除臭"处理后，尾气通过 28 米高排气筒（FQ8）排放；污泥贮存间废气经有效收集，采用“活性炭吸附+一级碱喷淋”处理，污水处理站废气经有效收集，采用“一级碱喷淋+生物除臭”处理后，尾气通过 28 米高排气筒（FQ8）排放。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立

使用及更换活性炭的台账。VOCs 处理装置安装 VOCs 因子及工况在线监控设备；加强酸、碱废气处理装置运行管理工作，安装酸液、碱液自动添加装置，安装酸、碱废气处理装置工况在线监控设备，并与新吴生态环境部门联网，确保有效运行。根据报告书所述，颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB9067-1996）表 2 中二级标准，其中无组织排放氯化氢执行 GB9067-1996 表 2 中无组织浓度排放限值要求；硫化氢、氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 中标准；VOCs 排放参照执行天津《工业企业挥发性有机物排放污染控制标准》（DB12/524-2014）表 2 和表 5 中相关标准。

4.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

5.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；废盐、残渣、树脂粉、废棉线、废活性炭等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。

6.建立健全环境监控体系和跟踪监测制度，根据报告书中明确的监测方案实施监测，并将监测结果报新吴区环境监察大队备案和做好相关信息公开工作。

7.建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告书环境风险评价篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、物流贮

运过程以及污染治理设施事故发生。定期组织应急演练，提升环境风险防范和应急处置能力。按导则要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。

8.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控 [1997]122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。按《污染源自动监控管理办法》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》等有关法律、规范要求，建设和管理自动监控设备。

9.根据报告书推荐，全厂厂界外 100 米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，其中：

1.大气污染物：（本项目）（有组织）颗粒物≤0.0331 吨/年、硫化氢≤0.0544 吨/年、氟化物≤0.0004 吨/年、VOCs≤0.4039 吨/年、氨≤0.021 吨/年、氯化氢≤1.3255 吨/年、硫酸雾≤1.6205 吨/年；（无组织）硫化氢≤0.003 吨/年、VOCs≤0.018 吨/年、氨≤0.026 吨/年、氯化氢≤0.004 吨/年。（全厂）（有组织）醋酸≤0.077 吨/年、颗粒物≤0.4531 吨/年、硫化氢≤0.0544 吨/年、甲醛≤0.0003 吨/年、油烟≤0.058 吨/年、氟化物≤0.0024 吨/年、氮氧化物≤2.989 吨/年、氟化物≤0.0094 吨/年、VOCs≤0.4812 吨/年、氨≤0.0222 吨/年、氯化氢≤2.9885 吨/年、硫酸雾≤1.9475 吨/年；（无组织）硫化氢≤0.003 吨/年、氮氧化物≤0.016 吨/年、VOCs≤0.018 吨/年、氨≤0.0266 吨/年、氯化氢≤0.005 吨/年。

2.水污染物（接管考核量）：（本项目）废水排放量≤14400 吨/年；COD≤1.44 吨/年、SS≤0.72 吨/年、氨氮（生活）≤0.216 吨/年、总磷（生活）≤0.0216 吨/年、总氮（生活）≤0.288 吨/年、动植物油≤0.216 吨/年。

（全厂）废水排放量≤20005 吨/年；COD≤2.001 吨/年、SS≤1 吨/年、氨氮（生活）≤0.3 吨/年、总磷（生活）≤0.0296 吨/年、总氮（生活）≤0.4 吨/年、动植物油≤0.3 吨/年。

3.固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、副产品生产需符合相关部门认定程序和标准。

五、完善危险废物来源、暂存、处置、去向及利用途径等台账记录，并定期报我局备案。

六、按报告书的要求做好危险废物入厂分析工作。

七、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续。

八、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴区环境监察大队负责。

九、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、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，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。

（2）关于盛隆资源再生（无锡）有限公司整体提标技术改造项目环境影响报告书的审批意见如下：

一、根据报告书评价结论和技术评估意见，在落实报告书中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，同意该项目按照报告书中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为技改，建设地点为无锡国家高新技术产业开发区 B 区 60-1 地块，总投资 4000 万元，建设整体提标技术改造项目，全厂形成年处理工业污泥 20 万吨/年（包括 HW22、HW17、HW48 含铜污泥 50000 吨/年、HW46、HW17 含镍污泥 10000 吨/年、HW17、HW23、HW48 含锌污

泥 10000 吨/年、HW17、HW21 含铬污泥 20000 吨/年、HW17、HW48 含铁污泥 30000 吨/年、HW17、HW21、HW48 含铝污泥 30000 吨/年、氟化钙污泥 50000 吨/年）、废酸（HW32、HW34）21.4 万吨/年、工业滤芯（HW49）6000 吨/年、废线路板及边角料（HW49）6000 吨/年、废线路板及边角料（HW49） 6000 吨/年（含电子元器件）、含贵金属固体（HW13、HW16、HW50）700 吨/年、含贵金属废液（HW17、HW33）1300 吨/年、含铜/镍/锌/铬/锡废液（HW17、HW21、HW22、HW23、HW46）4.6 万吨/年的处置能力。服务范围以无锡市新吴区为主（新吴区范围年处置量所占比例不少于全厂规模的 80%），兼顾无锡及其他地区危险废物综合利用。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告书内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告书中提出的各项生态环境保护措施要求，严格执行环保“三同时”及“以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统按“雨污分流、清污分流、综合利用”的原则设计。生产废水按报告书和技术评估意见要求落实污染防治措施，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表 1 中标准后全部回用，不得外排；管道蒸汽冷凝水需达到清下水排放要求后排入市政雨水管网；食堂废水经隔油池预处理后与 1-9#冷却塔排水（非氮、磷废水）、生活污水一并经厂区污水站处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入梅村水处理厂集中处理。

该项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。

3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告书提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。根据报告书所述，FQ-1 排气筒中硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-5 排气筒中氟化物、氮氧化物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-6 排气筒中氟化物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-7 排气筒中氟化物、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-9 排气筒中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（浓度）执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准 MDB32/3728-2019) 表 1 标准；颗粒物（速率）、镍及其化合物、铬及其化合物参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准；硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准。

厂界无组织废气应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中无组织排放监控浓度限值要求。

4.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

5.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行

安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。

6.建立健全环境监控体系和跟踪监测制度，根据报告书中明确的监测方案实施监测，并将监测结果报新吴生态环境综合行政执法部门备案和做好相关信息公开工作。

7.建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告书环境风险评价篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、物流贮运过程以及污染治理设施事故发生。定期组织应急演练，提升环境风险防范和应急处置能力。按导则要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。

8.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。按《污染源自动监控管理办法》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》等有关法律、规范要求，建设和管理自动监控设备。

9.根据报告书推荐，全厂车间一、车间五、车间六外周边 100 米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，其中：

1.大气污染物：（本项目）（有组织）硫酸雾≤1.6149 吨、颗粒物≤0.9845 吨、铜及其化合物≤0.0013 吨、镍及其化合物≤0. 0011 吨、铬及其化合物≤0. 0023 吨、氯化氢＜0. 0632 吨、氮氧化物≤3. 445 吨、二氧化硫≤1.512 吨、油烟≤0.012 吨、氟化物≤0. 0095 吨；（全厂）（有组织）硫

酸雾≤1.9435 吨、颗粒物≤1.4376 吨、铜及其化合物≤0.0013 吨、镍及其化合物≤0.0011 吨、铬及其化合物≤0.0023 吨、氯化氢≤2.7286 吨、氨≤0.0222 吨、硫化氢≤0.0544 吨、VOCs≤0.4812 吨、二氧化硫≤1.512 吨、氮氧化物≤3.525 吨、氧化物≤0.0024 吨、油烟≤0.07 吨、氟化物≤0.0124 吨、甲醛≤0.0003 吨、醋酸≤0.0770 吨。

2.水污染物（接管考核量）：（本项目）废水排放量≤35520 吨、COD≤1.9968 吨、SS≤1.776 吨、氨氮（生活）≤0.144 吨、总氮（生活）≤0.192 吨、总磷（生活）≤0.0144 吨、动植物油≤0.144 吨；（全厂）废水排放量≤55525 吨、COD≤3.9978 吨、 SS≤2.776 吨、氨氮（生活）≤0.444 吨、总氮（生活）≤0.592 吨、总磷（生活）≤0.0444 吨、动植物油≤0.444 吨。

3.固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、副产品生产需符合相关部门认定程序和标准。

五、完善危险废物来源、暂存、处置、去向及利用途径等台账记录，并定期报我局备案。

六、按报告书的要求做好危险废物入厂分析工作。

七、严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告书的内容和结论负责。

八、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续，“以新带老”内容纳入“三同时”竣工验收范围。

九、开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

十、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴生态环境综合行政执法部门负责。

十一、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、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，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

本项目无生产废水排放，不新增清下水排放。

生活污水与冷却塔（1-9#）排水，经预处理 COD、SS、动植物油达到达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后方可接入污水收集管网，该标准中未作规定的项目氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准后，接管至梅村水处理厂集中处理（一期、二期、三期、四期、五期工程出水采用同一个尾水排放口），尾水排入梅花港，进入江南运河。具体排放标准见表 6-1。

表 6-1 废水接管标准 单位：除 pH 外为 mg/L

污染物		接管标准	
		标准浓度	采用标准
生活污水及冷却塔排水	pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	动植物油	100	
	总磷（TP）	8	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 A 等级标准
	氨氮（NH_3-N）	45	
	总氮（TN）	70	

回用水标准：本项目生产废水经过厂内污水站处理后出水回用、不外排，因此本项目不存在含氮磷生产废水排放情况。回用水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准中表 1 再生水用作

工业用水水源的水质标准中敞开式循环冷却水系统补充水标准、工艺与产品用水标准，要求详见表 6-2。

表 6-2 回用水要求（单位：mg/L）

序号	类别控制项目	敞开式循环冷却水系统补充水	工艺与产品用水
1	pH 值	6.5～8.5	6.5-8.5
2	SS≤	-	-
3	色度（度）≤	30	30
4	BOD5≤	10	10
5	COD≤	60	60
6	铁≤	0.3	0.3
7	锰≤	0.1	0.1
8	氯离子≤	250	250
9	二氧化硅≤	50	30
10	总硬度≤	450	450
11	总碱度≤	350	350
12	硫酸盐≤	250	250
13	氨氮（以 N 计）≤	10[a]	10
14	总磷（以 P 计）≤	1	1
15	溶解性总固体≤	1000	1000
16	石油类≤	1	1
17	阴离子表面活性剂≤	0.5	0.5
18	余氯≤	0.05	0.05
19	粪大肠杆菌（个/L）≤	2000	2000

注 a：当敞开式循环冷却水系统换热器为铜质时，循环冷却系统中循环水的氨氮指标应小于 1 mg/L。经核实，本厂敞开式循环冷却水系统换热器不为铜质。

6.2 废气排放标准

本项目工艺废气硫酸雾、硝酸雾（以 NOx 计）、盐酸雾、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；天然气废气 SO_2、NOx、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）；非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 其他行业标准；重金属废物均质废气中颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准，其中国内铜及其化合物暂无

相关大气污染物排放标准。

其中本项目含重金属废物，属于无机污泥，物化处理过程中污泥无恶臭气体产生，根据企业中试报告可知污泥均质过程尾气排放口恶臭气体未检出。仅考虑极端情况下产生极少量恶臭气体，本项目仅做定性分析，不做定量分析。均质废气中恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

建设单位食堂灶头数为 4 台，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模饮食单位的要求具体排放标准，食堂加热方式为天然气加热。

具体排放标准见表 6-3、表 6-4 和表 6-5。

表 6-3 本项目大气污染物排放标准

<table>
<tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m^3</th><th colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr>
<tr><th>排气筒高度 m</th><th>二级</th><th>监控点</th><th>浓度 mg/m^3</th></tr>
<tr><td rowspan="3">氮氧化物</td><td rowspan="3">240</td><td>15</td><td>0.385</td><td rowspan="13">周界外浓度最高点</td><td rowspan="3">0.12</td><td rowspan="13">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准</td></tr>
<tr><td>20</td><td>0.65</td></tr>
<tr><td>25</td><td>2.85</td></tr>
<tr><td rowspan="3">硫酸雾</td><td rowspan="3">45</td><td>15</td><td>0.75</td><td rowspan="3">1.2</td></tr>
<tr><td>20</td><td>1.3</td></tr>
<tr><td>25</td><td>5.7</td></tr>
<tr><td rowspan="2">氟化物</td><td rowspan="2">9.0</td><td>15</td><td>0.1</td><td rowspan="2">0.02</td></tr>
<tr><td>25</td><td>0.38</td></tr>
<tr><td rowspan="3">氯化氢</td><td rowspan="3">100</td><td>20</td><td>0.43</td><td rowspan="3">0.2</td></tr>
<tr><td>25</td><td>0.915</td></tr>
<tr><td>28</td><td>1.206</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>镍及其化合物</td><td>1</td><td>25</td><td>0.11</td><td>0.06</td><td rowspan="2">上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）</td></tr>
<tr><td>铬及其化合物</td><td>1</td><td>25</td><td>0.025</td><td>/</td></tr>
</table>

污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m^3	
颗粒物	20	/	/	/	/	江苏省地标《工业炉窑大气污染物排放标准（DB32/3728-2019）
SO_2	80	/	/		/	
NOx	180	/	/		/	
油烟	2.0	/	/	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
非甲烷总烃	50	15	/	周界外浓度最高点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 其他行业标准

表 6-4 厂区内无组织排放标准限值

污染物	特别排放限制	限制含义	标准来源
NMHC	**6**	**监控点处 1h 平均浓度值**	《工业企业挥发性有机物排放标准》（GB37822-2019）表 A.1
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 6-5 恶臭污染物排放标准

序号	污染物	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	厂界标准 mg/m^3	标准来源
1	H_2S	28	1.14	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准
2	NH_3		17.6	1.5	
3	H_2S	25	0.9	0.06	
4	NH_3		14	1.5	

6.3 厂界噪声评价标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体排放标准见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声执行标准

类别	昼间（LeqdB(A)）	夜间（LeqdB(A)）	依据
标准限值	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

6.4 总量控制指标

全厂污染物排放总量按环评/批复文件执行，控制指标见表 6-7。

表 6-7 污染物总量指标（单位：t/a）

类别		污染物名称	全厂最终排放/接管量
废气	有组织	硫酸雾	1.9435
		铜及其化合物	0.0013
		镍及其化合物	0.0011
		铬及其化合物	0.0023
		粉尘（颗粒物）	1.4376
		HCl	2.7286
		NH_3	0.0222
		H_2S	0.0544
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.4812
		SO_2	1.512
		NOx	3.5250
		油烟	0.07
		氟化物	0.0124
	生活污水	水量（t/a）	55525
		COD	3.9978
		SS	2.776
		NH_3-N	0.444
		TP	0.044
		总氮	0.592
		动植物油	0.444

7 验收监测内容

7.1 废水监测内容

表 7-1 废水监测点位、项目和频次

序号	测点位置	监测项目	监测频次
1	生活污水处理站进、出口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	4 次/天，连续 2 天

2	生产废水处理站进、出口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	4 次/天，连续 2 天

7.2 废气监测内容

（1）有组织废气

表 7-2 废气监测点位、项目和频次

序号	测点位置	监测项目	监测频次
1	FQ-1（进、出口）	硫酸雾	3 次/天，连续 2 天
2	FQ-3 进口 1	非甲烷总烃	
	FQ-3 进口 2	颗粒物	
	FQ-3 出口	非甲烷总烃、低浓度颗粒物	
3	FQ-5（进、出口）	氟化物、氮氧化物、硫酸雾	
4	FQ-6（进、出口）	氟化物	
5	FQ-7（两进一出）	氟化物、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	
6	FQ-8（氟化钙污泥处理废气）进口 1	氯化氢	
	FQ-8（污水处理站废气）进口 2	非甲烷总烃、氨、硫化氢	
	FQ-8（污泥贮存间废气）进口 3	非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢	
	FQ-8 出口	非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢	
7	FQ-9 出口	颗粒物（低浓度）、二氧化硫、氮氧化物	
	FQ-9 两进一出	铜及其化合物、镍及其化合物、铬及其化合物、氨、硫化氢	
8	食堂油烟进、出口	食堂油烟	

（2）无组织

表 7-3 废气监测点位、项目和频次

序号	测点位置	监测项目	监测频次
1	上风向 1#点	非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、氟化物、颗粒物、氮氧化物、硫酸雾、铜及其化合物、镍及其化合物、铬及其化合物	3 次/天，连续 2 天
2	下风向 2#点		
3	下风向 3#点		
4	下风向 4#点		
5	厂区内无组织 1-3#	非甲烷总烃	

7.3 噪声监测内容

表 7-4 厂界噪声监测点位、项目和频次

测点号	测点位置	监测内容	监测频次
Z1-Z4	厂界东、南、西、北外 1m 处按要求布置 4 个噪声监测点	厂界噪声	昼、夜各监测 1 次，连续监测 2 天

8 质量控制及质量保证

8.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 分析方法一览表

类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/
	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
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	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
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012	0.05mg/L
	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
	动植物油	《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
废气（无组织）	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	0.07mg/m^3
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01 mg/m^3
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局 2003 年，亚甲基蓝分光光度法	0.001 mg/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
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）	0.005 mg/m^3

		的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）HJ479-2009	
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ955-2018	5×10^{-4}mg/m^3
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ544-2016	0.005 mg/m^3
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）GB/T 15432-1995	0.001 mg/m^3
	铬	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	4×10^{-6}mg/m^3
	镍	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	3×10^{-6}mg/m^3
	铜	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	1×10^{-5}mg/m^3
废气（有组织）	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m^3
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局 2003 年，亚甲基蓝分光光度法	0.01 mg/m^3
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25 mg/m^3
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	6×10^{-2}mg/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	0.2 mg/m^3
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ544-2016	0.2 mg/m^3
	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
	铬	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	4×10^{-3}mg/m^3
	镍	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	9×10^{-4}mg/m^3
	铜	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	9×10^{-4}mg/m^3
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m^3
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ693-2014	3mg/m^3
油烟	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001 附录 A	0.1mg/m^3

厂界噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
废水	pH 值	便携式单通道多参数分析仪	HQ30d	TTE20186535	2022-04-24
	悬浮物	电子天平	BT 125D	TTE20160051	2022-07-18
	化学需氧量	自动回零滴定管	25 mL	EDD36JL15249	2021-10-19
		连续数字滴定仪	Titrette 50mL	TTE20163346	2021-10-19
	氨氮	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
	总磷	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
	总氮	紫外可见分光光度计（UV）	Lambda 365	TTE20191538	2022-06-09
	石油类	红外分光测油仪	JLBG-126+	TTE20171725	2021-12-11
	动植物油	红外分光测油仪	JLBG-126+	TTE20171725	2021-12-11
废气（无组织）	非甲烷总烃	便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		气相色谱仪（GC）	GC-2014	ATTEHLSU00098	2022-04-05
	氨	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200980	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200986	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200992	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20201001	2022-05-12
	硫化氢	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200980	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200986	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200992	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20201001	2022-05-12

	颗粒物	电子天平	ME204E	TTE20201276	2022-07-18
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200980	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200986	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200992	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20201001	2022-05-12
废气（无组织）	硫酸雾	便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		离子色谱仪（IC）	ICS-1100	TTE20120654	2022-05-07
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140803	2022-06-01
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151334	2021-12-06
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151340	2022-08-29
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151317	2022-08-29
	氯化氢	便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		离子色谱仪（IC）	ICS-1100	TTE20120654	2022-05-07
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140803	2022-06-01
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151334	2021-12-06
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151340	2022-08-29
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151317	2022-08-29
	氮氧化物	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140803	2022-06-01
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151334	2021-12-06
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151340	2022-08-29
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151317	2022-08-29
	铜	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140798	2022-08-29
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140799	2021-12-06
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140800	2022-08-29
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140801	2022-01-05
	镍	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22

		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140798	2022-08-29
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140799	2021-12-06
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140800	2022-08-29
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140801	2022-01-05
	铬	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140798	2022-08-29
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140799	2021-12-06
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140800	2022-08-29
		智能综合大气采样器（TSP）	ADS-2062	TTE20140801	2022-01-05
	氟化物	便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		PH 酸度计	PHS-3C	TTE20120413	2022-04-07
		空气颗粒物采样器(高负压型)	ZR-3920G	TTE20152235	2022-08-29
		空气颗粒物采样器(高负压型)	ZR-3920G	TTE20152233	2022-08-29
		空气颗粒物采样器(高负压型)	ZR-3920G	TTE20152231	2022-08-29
		重金属氟化物采样器	1108A-F	TTE20164165	2022-05-06
废气（有组织）	非甲烷总烃	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	TTE20202497	2022-09-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	TTE20202495	2022-09-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191312	2022-05-12
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191314	2022-05-12
		气相色谱仪（GC）	GC-2014	TTE20172480	2022-04-12
	氯化氢	双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171707	2022-04-01
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191313	2022-05-12
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191314	2022-05-12
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171709	2022-04-01
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191312	2022-05-12
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171694	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200004	2022-01-05
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171697	2022-04-01

		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171710	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151646	2022-06-01
		离子色谱仪（IC）	Aquion	TTE20164915	2022-08-11
	硫化氢	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191314	2022-05-12
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171698	2022-04-01
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171708	2022-04-01
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191312	2022-05-12
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151649	2022-06-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200006	2022-01-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178215	2021-12-10
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171704	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		双路烟气采样器	ZR-3712	TTE20212460	2022-09-01
		双路烟气采样器	ZR-3712	TTE20212466	2022-09-01
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171702	2022-04-01
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171710	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151646	2022-06-01
	氨	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191314	2022-05-12
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171698	2022-04-01
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171708	2022-04-01
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191312	2022-05-12
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151649	2022-06-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200006	2022-01-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178215	2021-12-10
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171704	2022-04-01

		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		双路烟气采样器	ZR-3712	TTE20212460	2022-09-01
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171702	2022-04-01
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171710	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151646	2022-06-01
	硫酸雾	大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	TTE20202495	2022-09-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	TTE20202493	2022-09-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200002	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-05
		自动烟尘气测试仪	崂应 3012H(08 代）	TTE20150425	2022-02-24
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200004	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171710	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		离子色谱仪（IC）	ICS-1100	TTE20120654	2022-05-07
	氟化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202497	2022-09-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202495	2022-09-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		自动烟尘气测试仪	3012H(08 代)新	TTE20172684	2022-07-27
		自动烟尘气测试仪	崂应 3012H(08 代）	TTE20150425	2022-02-24
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200004	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		PH 酸度计	PHS-3C	TTE20120413	2022-04-07
	颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200002	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202495	2022-09-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		自动烟尘气测试仪	崂应 3012H(08 代）	TTE20150425	2022-02-24

		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202493	2022-09-05
		恒温恒湿称量设备	WZZ-M	TTE20191083	2021-11-19
	氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200002	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	TTE20202497	2022-09-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200002	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200004	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202493	2022-09-05
	二氧化硫	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202493	2022-09-05
	铜、镍、铬	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200006	2022-01-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178215	2021-12-10
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
油烟	油烟	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200006	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202494	2022-09-05
		红外分光测油仪	JLBG-126U	TTE20182825	2021-12-14
厂界噪声	昼噪	声级计	AWA6228	TTE20131407	2021-12-20
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		声校准器	AWA6021A	TTE20190588	2022-03-24
	夜噪	声级计	AWA6228	TTE20131407	2021-12-20
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		声校准器	AWA6021A	TTE20190588	2022-03-24

8.3 水质监测过程中的质量控制和质量保证

为保证废水监测的质量，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2001）、《水质采样 样品的保存和技术管理规定》（HJ 493-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）的要求执行。

8.4 气体监测过程中的质量控制和质量保证

为保证验收过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）的要求执行。现场监测前对大气采样器进行校准，仪器示值偏差不高于±5%，仪器可以使用。

8.5 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发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测期间生产负荷见表 9-1。

表 9-1 监测期间生产负荷表

序号	处置废物名称	设计处置量 t/a	全年工作时间	实际处置量 t（8h 处置量）		
				9 月 17 日	9 月 18 日	9 月 19 日
1	工业污泥 HW17	15 万	24h/d，300d	92.64	67.75	0

2	废酸 HW34、HW32	21.4 万	24h/d，300d	211.556	170.72	159.29
3	含元器件线路板	6000	24h/d，300d	2.7	3.3	1.35
4	不含元器件线路板	6000	24h/d，300d	0	0	0
5	含铜、锡、锌、镍废酸(HW17、HW22)	4.6 万	24h/d，300d	73.792	134.07	198.18
6	合计	42.2 万	24h/d，300d	380.688（81.2%）	375.84（80.1%）	358.82（76.5%）

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

（1）生活污水

表 9-2 生活污水监测结果及评价（mg/L，pH 值无量纲）

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					标准限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值或范围		
生活污水排口	pH 值	2021-09-17	7.4	7.5	7.4	7.5	7.4-7.5	6~9	达标
	悬浮物		19	14	13	13	14.75	400	达标
	化学需氧量		15	14	12	11	13	500	达标
	氨氮		1.80	1.55	1.65	1.62	1.66	45	达标
	总磷		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	8	达标
	总氮		15.7	14.4	23.2	23.2	19.1	70	达标
	动植物油		ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
	pH 值	2021-09-18	7.4	7.5	7.4	7.5	7.4-7.5	6~9	达标
	悬浮物		17	14	16	14	15	400	达标
	化学需氧量		14	11	14	6	11	500	达标
	氨氮		0.470	0.570	0.555	0.452	0.512	45	达标
	总磷		0.02	0.03	0.03	0.03	0.028	8	达标
	总氮		12.2	10.4	10.2	12.1	11.2	70	达标

	动植物油		ND	ND	ND	ND	ND	100	达标

检测项目	生活污水处理站进水								单位
	2021-09-17				2021-09-18				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.6	7.5	7.5	无量纲
悬浮物	23	24	36	32	21	21	27	26	mg/L
化学需氧量	64	101	133	122	189	187	207	185	mg/L
氨氮	113	111	108	111	112	113	115	103	mg/L
总磷	0.46	0.83	0.96	0.94	0.72	0.83	1.36	0.80	mg/L
总氮	116	117	112	116	116	117	119	109	mg/L
动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L

监测结果表明：验收监测期间，生活污水污染物中 COD、SS、动植物油符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准。

（2）生产废水

表 9-2 生产废水监测结果及评价（mg/L，pH 值无量纲）

检测项目	生产废水处理站出口								参照标准限值	评价
	2021-09-17				2021-09-18					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	6.5~8.5	达标
悬浮物	7	8	7	7	7	7	7	8	---	/
化学需氧量	6	9	10	5	17	8	5	23	≤60	达标
氨氮	0.028	0.725	0.046	0.237	0.042	0.108	0.052	0.061	≤10	达标
总磷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.18	0.02	0.05	0.02	≤1	达标
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1	达标

检测项目	生产废水处理站进口		单位
	2021-09-17	2021-09-18	

	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	无量纲
悬浮物	8	11	9	14	16	15	14	15	mg/L
化学需氧量	26	29	30	28	92	119	96	95	mg/L
氨氮	164	103	94.0	90.6	100	110	106	116	mg/L
总磷	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01	mg/L
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L

监测结果表明：验收监测期间，本项目生产废水经过厂内污水站处理后出水回用，回用水水质符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中敞开式循环冷却水系统补充水标准、工艺与产品用水标准。

9.2.1.2 废气

（1）无组织废气

表 9-4 无组织废气监测结果及评价

检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m^3					参照标准限值	评价
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界浓度最大值		
氨	2021-09-17	09:30~10:30	ND	0.02	0.01	ND	0.02	1.5	达标
		11:40~12:40	ND	0.01	0.01	0.02			
		13:50~14:50	ND	ND	ND	0.02			
		最大值	ND	0.02	0.01	0.02			
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	0.02	ND	0.02	0.02		达标
		11:28~12:28	ND	ND	ND	0.01			
		13:31~14:31	ND	0.01	0.02	ND			
		最大值	ND	0.02	0.02	0.02			
硫化氢	2021-09-17	09:30~10:30	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
		11:40~12:40	ND	ND	ND	ND			
		13:50~14:50	ND	ND	ND	ND			
		最大值	ND	ND	ND	ND			
	2021-	09:20~10:20	ND	ND	ND	ND	ND		达标

	09-18	11:28~12:28	ND	ND	ND	ND			
		13:31~14:31	ND	ND	ND	ND			
		最大值	ND	ND	ND	ND			
氯化氢	2021-09-17	09:30~10:30	0.072	0.104	0.091	0.094	0.104	0.20	达标
		11:40~12:40	0.074	0.105	0.100	0.105	0.105		
		13:50~14:50	0.074	0.105	0.093	0.100	0.105		
	2021-09-18	09:20~10:20	0.072	0.105	0.092	0.096	0.105		达标
		11:28~12:28	0.074	0.105	0.105	0.106	0.106		
		13:31~14:31	0.074	0.105	0.091	0.100	0.100		
氮氧化物	2021-09-17	09:30~10:30	0.040	0.046	0.048	0.047	0.048	0.12	达标
		11:40~12:40	0.041	0.046	0.045	0.045	0.046		
		13:50~14:50	0.042	0.046	0.046	0.048	0.048		
	2021-09-18	09:20~10:20	0.041	0.044	0.046	0.046	0.046		达标
		11:28~12:28	0.041	0.045	0.047	0.047	0.047		
		13:31~14:31	0.040	0.044	0.044	0.046	0.046		
氟化物	2021-09-17	09:30~10:30	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	达标
		11:40~12:40	ND	ND	ND	ND	ND		
		13:50~14:50	ND	ND	ND	ND	ND		
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	ND	ND	ND	ND		达标
		11:28~12:28	ND	ND	ND	ND	ND		
		13:31~14:31	ND	ND	ND	ND	ND		
硫酸雾	2021-09-17	09:30~10:30	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	达标
		11:40~12:40	ND	ND	ND	ND	ND		
		13:50~14:50	ND	ND	ND	ND	ND		
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	ND	ND	ND	ND		达标
		11:28~12:28	ND	ND	ND	ND	ND		
		13:31~14:31	ND	ND	ND	ND	ND		
颗粒物	2021-09-17	09:30~10:30	0.134	0.218	0.251	0.268	0.268	1.0	达标
		11:40~12:40	0.167	0.218	0.234	0.285	0.285		
		13:50~14:50	0.134	0.285	0.251	0.251	0.285		
	2021-09-18	09:20~10:20	0.184	0.319	0.419	0.334	0.419		达标
		11:28~12:28	0.201	0.386	0.302	0.367	0.386		

		13:31~14:31	0.184	0.351	0.317	0.301	0.386		
非甲烷总烃	2021-09-17	第一次	0.72	0.82	0.84	0.88	0.88	2.0	达标
		第二次	0.72	0.87	0.85	0.82	0.87		
		第三次	0.73	0.90	0.82	0.89	0.90		
	2021-09-18	第一次	0.73	0.78	0.78	0.75	0.78		达标
		第二次	0.73	0.86	0.84	0.81	0.86		
		第三次	0.72	0.78	0.80	0.80	0.80		
铜	2021-09-17	09:30~10:30	ND	3.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	2.1×10^{-5}	4.0×10^{-5}	/	不作评价
		11:40~12:40	ND	2.2×10^{-5}	2.9×10^{-5}	2.6×10^{-5}	2.9×10^{-5}		
		13:50~14:50	ND	2.7×10^{-5}	2.4×10^{-5}	1.8×10^{-5}	2.7×10^{-5}		
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	1.18×10^{-4}	4.1×10^{-5}	3.1×10^{-5}	1.18×10^{-4}		不作评价
		11:28~12:28	ND	3.1×10^{-5}	2.5×10^{-5}	2.0×10^{-5}	3.1×10^{-5}		
		13:31~14:31	ND	2.3×10^{-5}	2.5×10^{-5}	1.19×10^{-4}	1.19×10^{-4}		
镍	2021-09-17	09:30~10:30	ND	ND	8×10^{-6}	5×10^{-6}	8×10^{-6}	0.03	达标
		11:40~12:40	ND	5×10^{-5}	9×10^{-6}	ND	9×10^{-6}		
		13:50~14:50	ND	ND	ND	ND	ND		
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	3.07×10^{-4}	3.9×10^{-5}	1.7×10^{-5}	3.9×10^{-5}		达标
		11:28~12:28	ND	1.5×10^{-5}	ND	ND	1.5×10^{-5}		
		13:31~14:31	ND	ND	1.4×10^{-5}	5.21×10^{-4}	5.21×10^{-4}		
铬	2021-09-17	09:30~10:30	ND	4.4×10^{-5}	5.2×10^{-5}	4.2×10^{-5}	5.2×10^{-5}	/	不作评价
		11:40~12:40	ND	3.2×10^{-5}	3.9×10^{-5}	4.4×10^{-5}	4.4×10^{-5}		
		13:50~14:50	ND	4.0×10^{-5}	4.1×10^{-5}	4.6×10^{-5}	4.6×10^{-5}		
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	4.95×10^{-3}	1.49×10^{-3}	1.70×10^{-3}	4.95×10^{-3}		不作评价
		11:28~12:28	ND	4.43×10^{-4}	7.5×10^{-5}	3.5×10^{-5}	4.43×10^{-4}		
		13:31~14:31	ND	4.4×10^{-5}	8.5×10^{-5}	4.07×10^{-3}	4.07×10^{-3}		

备注：1.上风向无限值要求，数值仅供参考。

2.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 8-1。

表 9-5 厂区内无组织监测结果及评价

检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m^3		评价
			厂内无组织 1#	参照标准限值	
非甲烷	2021-09-17	10:35~	0.93	6	达标

总烃		12:45~	0.94		
		14:55~	0.89		
	2021-09-18	10:15~	0.76		
		12:30~	0.86		
		14:40~	0.78		
检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m^3		评价
			厂内无组织 2#	参照标准限值	
非甲烷总烃	2021-09-17	10:40~	0.79	6	达标
		12:50~	0.87		
		15:00~	0.87		
	2021-09-18	10:20~	0.86		
		12:34~	0.81		
		14:43~	0.85		
检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m^3		评价
			厂内无组织 3#	参照标准限值	
非甲烷总烃	2021-09-17	10:45~	0.85	6	达标
		12:55~	0.84		
		15:05~	0.78		
	2021-09-18	10:25~	0.82		
		12:39~	0.77		
		14:47~	0.82		

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界无组织废气硫酸雾、硝酸雾（以 NOx 计）、盐酸雾、氟化物周界最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值标准；重金属废物均质废气中颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物日周界最大浓度符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）无组织排放监控浓度限值标准。恶臭排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；厂界无组织非甲烷总烃排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB32/524-2020）表 2 无组织排放限值；厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准要求。

（2）有组织废气

表 9-6 FQ1 排气筒监测结果及评价

点位名称	检测项目		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h
FQ1 进口	硫酸雾	2021-09-17	ND	/	4996
			ND	/	4548
			ND	/	4939
		2021-09-18	ND	/	5417
			ND	/	5250
			ND	/	5252

点位名称	检测项目		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h	参照标准限值		排气筒高度 m	评价
						排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
FQ1 出口	硫酸雾	2021-09-17	ND	/	4940	45	2.6	20	达标
			ND	/	5114				
			ND	/	4929				
		2021-09-18	ND	/	4854				
			ND	/	5107				
			ND	/	5007				

表 9-7 FQ3 排气筒监测结果及评价

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h
FQ3进口1#	颗粒物	2021-09-18	SUN90802Ak07	3.1	5.02×10^{-3}	1618
			SUN90802Ak08	4.3	8.11×10^{-3}	1886
			SUN90802Ak09	3.5	5.86×10^{-3}	1674
		2021-09-19	SUN90802Bk07	ND	/	1572
			SUN90802Bk08	ND	/	1729
			SUN90802Bk09	ND	/	1762
FQ3进口2#	非甲烷总烃	2021-09-18	SUN90802Ak10/11/12/13	1.14	3.42×10^{-3}	3002
			SUN90802Ak14/15/16/17	1.16	3.44×10^{-3}	2964
			SUN90802Ak18/19/20/21	1.16	3.43×10^{-3}	2957
		2021-09-19	SUN90802Bk10/11/12/13	1.22	3.50×10^{-3}	2868
			SUN90802Bk14/15/16/17	1.20	3.41×10^{-3}	2843
			SUN90802Bk18/19/20/21	1.25	3.55×10^{-3}	2837

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h	参照标准限值		排气筒高度 m	评价
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
FQ3 出口	颗粒物	2021-09-18	SUN90802Aj22	ND	/	12826	120	5.9	20	达标
			SUN90802Aj23	ND	/	12834				

			SUN90802Aj24	ND	/	12780				
		2021-09-19	SUN90802Bj19	ND	/	12778				
			SUN90802Bj20	ND	/	12793				
			SUN90802Bj21	ND	/	12829				
	非甲烷总烃	2021-09-18	SUN90802Aj25/26/27/28	1.04	1.33×10^{-2}	12826	50	3.4	20	达标
			SUN90802Aj29/30/31/32	1.06	1.36×10^{-2}	12834				
			SUN90802Aj33/34/35/36	1.06	1.35×10^{-2}	12780				
		2021-09-19	SUN90802Bj22/23/24/25	1.06	1.35×10^{-2}	12778				
			SUN90802Bj26/27/28/29	1.07	13.7×10^{-2}	12793				
			SUN90802Bj30/31/32/33	1.08	1.39×10^{-2}	12829				

表 9-8 FQ5 排气筒监测结果及评价

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h
FQ5 进口	硫酸雾	2021-09-18	SUN90802Ak01	ND	/	3989
			SUN90802Ak02	ND	/	3928
			SUN90802Ak03	ND	/	3541
		2021-09-19	SUN90802Bk01	ND	/	4522
			SUN90802Bk02	ND	/	5380
			SUN90802Bk03	ND	/	4894
	氟化物	2021-09-18	SUN90802Ak04	ND	/	4073
			SUN90802Ak05	ND	/	3797
			SUN90802Ak06	ND	/	3596
		2021-09-19	SUN90802Bk04	0.08	3.76×10^{-4}	4694
			SUN90802Bk05	0.08	4.01×10^{-4}	5013
			SUN90802Bk06	0.08	3.59×10^{-4}	4490
	氮氧化物	2021-09-18	SUN90802Ak22/23/24/25	7	2.57×10^{-2}	3669
			SUN90802Ak26/27/28/29	9	3.43×10^{-2}	3807
			SUN90802Ak30/31/32/33	6	2.36×10^{-2}	3935
		2021-09-19	SUN90802Bk22/23/24/25	8	3.62×10^{-2}	4522
			SUN90802Bk26/27/28/29	9	4.84×10^{-2}	5380

			SUN90802Bk30/31/32/33		11		5.38×10^{-2}		4894	
点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h	参照标准限值		排气筒高度 m	评价
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
FQ5 出口	硫酸雾	2021-09-18	SUN90802Aj05	ND	/	3841	45	1.5	15	达标
			SUN90802Aj06	ND	/	3983				
			SUN90802Aj07	ND	/	4194				
		2021-09-19	SUN90802Bj04	ND	/	3912				
			SUN90802Bj05	ND	/	4130				
			SUN90802Bj06	ND	/	4265				
	氟化物	2021-09-18	SUN90802Aj01	ND	/	3883	9.0	0.10		达标
			SUN90802Aj02	ND	/	3811				
			SUN90802Aj03	ND	/	4245				
		2021-09-19	SUN90802Bj01	ND	/	3923				
			SUN90802Bj02	ND	/	4098				
			SUN90802Bj03	ND	/	4006				
	氮氧化物	2021-09-18	SUN90802Aj10/11/12/13	8	3.07×10^{-2}	3841	240	0.77		达标
			SUN90802Aj14/15/16/17	7	2.79×10^{-2}	3983				
			SUN90802Aj18/19/20/21	6	2.52×10^{-2}	4194				
		2021-09-19	SUN90802Bj07/08//09/10	7	2.74×10^{-2}	3912				
			SUN90802Bj11/12/13/14	10	4.13×10^{-2}	4130				
			SUN90802Bj15/16/17/18	7	2.99×10^{-2}	4265				

表 9-9 FQ6 排气筒监测结果及评价

点位名称	检测项目		样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h
FQ6 进口	氟化物	2021-09-17	SUN90802Ae04	ND	/	6676
			SUN90802Ae05	ND	/	6945
			SUN90802Ae06	ND	/	6826
		2021-09-18	SUN90802Be04	ND	/	6834
			SUN90802Be05	ND	/	7058
			SUN90802Be06	ND	/	7146

点位名称	检测项目		样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h	参照标准限值		排气筒高度 m	评价
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
FQ6 出口	氟化物	2021-09-17	SUN90802Ac22	ND	/	6293	9.0	0.38	25	达标
			SUN90802Ac23	ND	/	6253				
			SUN90802Ac24	ND	/	6216				
		2021-09-18	SUN90802Bc22	ND	/	6347				
			SUN90802Bc23	ND	/	6793				
			SUN90802Bc24	ND	/	6942				

表 9-10 FQ7 排气筒监测结果及评价

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h
FQ-7（进口）电镀污泥一期	氟化物	2021-09-17	SUN90802Ab01	0.18	2.26×10^{-3}	12570
			SUN90802Ab02	0.23	2.97×10^{-3}	12904
			SUN90802Ab03	0.19	2.68×10^{-3}	14094
		2021-09-18	SUN90802Bb01	0.16	2.03×10^{-3}	12690
			SUN90802Bb02	0.07	9.03×10^{-4}	12895
			SUN90802Bb03	0.13	1.66×10^{-3}	12766
	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Ab04	0.90	1.13×10^{-2}	12570
			SUN90802Ab05	1.00	1.29×10^{-2}	12904
			SUN90802Ab06	1.13	1.59×10^{-2}	14094
		2021-09-18	SUN90802Bb04	1.08	1.37×10^{-2}	12690
			SUN90802Bb05	1.36	1.75×10^{-2}	12895
			SUN90802Bb06	1.21	1.54×10^{-2}	12766
	硫酸雾	2021-09-17	SUN90802Ab07	0.22	2.93×10^{-3}	13334
			SUN90802Ab08	0.24	2.93×10^{-3}	12204
			SUN90802Ab09	0.23	3.10×10^{-3}	13493
		2021-09-18	SUN90802Bb07	0.24	3.21×10^{-3}	13356
			SUN90802Bb08	0.25	3.07×10^{-3}	12266
			SUN90802Bb09	0.23	2.92×10^{-3}	12716
	氮氧化物	2021-09-17	SUN90802Ab10/11/12/13	6	7.71×10^{-2}	12849
			SUN90802Ab14/15/16/17	ND	/	13414

			SUN90802Ab18/19/20/21	4	5.11×10^{-2}	12769
		2021-09-18	SUN90802Bb10/11/12/13	ND	/	13356
			SUN90802Bb14/15/16/17	6	7.36×10^{-2}	12266
			SUN90802Bb18/19/20/21	ND	/	12716
FQ-7（进口）电镀污泥二期	氟化物	2021-09-17	SUN90802Ad01	0.07	8.94×10^{-4}	12765
			SUN90802Ad02	ND	/	14644
			SUN90802Ad03	0.07	1.04×10^{-3}	14893
		2021-09-18	SUN90802Bd01	0.07	1.05×10^{-3}	15046
			SUN90802Bd02	0.08	1.25×10^{-3}	15633
			SUN90802Bd03	0.08	1.24×10^{-3}	15527
	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Ad04	1.08	1.38×10^{-2}	12765
			SUN90802Ad05	1.01	1.48×10^{-2}	14644
			SUN90802Ad06	0.94	1.40×10^{-2}	14893
		2021-09-18	SUN90802Bd04	1.16	1.75×10^{-2}	15046
			SUN90802Bd05	1.72	2.69×10^{-2}	15633
			SUN90802Bd06	1.30	2.02×10^{-2}	15527
	硫酸雾	2021-09-17	SUN90802Ad07	0.26	3.87×10^{-3}	14884
			SUN90802Ad08	ND	/	14910
			SUN90802Ad09	ND	/	14736
		2021-09-18	SUN90802Bd07	0.64	8.48×10^{-3}	13254
			SUN90802Bd08	0.22	3.02×10^{-3}	13714
			SUN90802Bd09	0.41	6.11×10^{-3}	14902
	氮氧化物	2021-09-17	SUN90802Ad10/11/12/13	ND	/	14884
			SUN90802Ad14/15/16/17	3	4.47×10^{-2}	14910
			SUN90802Ad18/19/20/21	4	5.89×10^{-2}	14736
		2021-09-18	SUN90802Bd10/11/12/13	5	6.63×10^{-2}	13254
			SUN90802Bd14/15/16/17	ND	/	13714
			SUN90802Bd18/19/20/21	ND	/	14902

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h	参照标准限值		排气筒高度 m	评价
							排放	排放		

							浓度 mg/m³	速率 kg/h		
FQ-7 出口	氟化物	2021-09-17	SUN90802Aa01	ND	/	27813	9.0	0.38	25	达标
			SUN90802Aa02	ND	/	28556				
			SUN90802Aa03	ND	/	28501				
		2021-09-18	SUN90802Ba01	ND	/	27927				
			SUN90802Ba02	ND	/	28711				
			SUN90802Ba03	ND	/	26717				
	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Aa04	0.74	2.06×10^{-2}	27813	100	0.92		达标
			SUN90802Aa05	0.75	2.14×10^{-2}	28556				
			SUN90802Aa06	0.79	2.25×10^{-2}	28501				
		2021-09-18	SUN90802Ba04	0.68	1.90×10^{-2}	27927				
			SUN90802Ba05	0.91	2.61×10^{-2}	28711				
			SUN90802Ba06	0.68	1.82×10^{-2}	26717				
	硫酸雾	2021-09-17	SUN90802Aa07	ND	/	28221	45	5.7		达标
			SUN90802Aa08	ND	/	28272				
			SUN90802Aa09	ND	/	28299				
		2021-09-18	SUN90802Ba07	ND	/	26700				
			SUN90802Ba08	ND	/	26677				
			SUN90802Ba09	ND	/	26737				
	氮氧化物	2021-09-17	SUN90802Aa10/11/12/13	ND	/	28221	240	2.8		达标
			SUN90802Aa14/15/16/17	ND	/	28272				
			SUN90802Aa18/19/20/21	ND	/	28299				
		2021-09-18	SUN90802Ba10/11/12/13	ND	/	26700				
			SUN90802Ba14/15/16/17	ND	/	26677				
			SUN90802Ba18/19/20/21	ND	/	26737				

表 9-11 FQ8 排气筒监测结果及评价

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h
FQ8	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Ae01	0.82	6.66×10^{-3}	8123

（氟化钙污泥处理废气进口）			SUN90802Ae02	0.81	6.63×10^{-3}	8186
			SUN90802Ae03	0.94	7.70×10^{-3}	8195
		2021-09-18	SUN90802Be01	1.11	9.30×10^{-3}	8362
			SUN90802Be02	1.39	1.15×10^{-2}	8258
			SUN90802Be03	1.25	1.01×10^{-2}	8114
FQ8（污泥贮存间废气）进口	非甲烷总烃	2021-09-17	SUN90802Af01/02/03/04	1.48	1.30×10^{-2}	8814
			SUN90802Af05/06/07/08	1.47	1.28×10^{-2}	8710
			SUN90802Af09/10/12/13	1.50	1.31×10^{-2}	8742
		2021-09-18	SUN90802Bf01/02/03/04	1.97	1.75×10^{-2}	8861
			SUN90802Bf05/06/07/08	2.16	1.90×10^{-2}	8780
			SUN90802Bf09/10/12/13	2.26	1.97×10^{-2}	8695
	氨	2021-09-17	SUN90802Af15	0.40	3.51×10^{-3}	8766
			SUN90802Af16	0.80	6.99×10^{-3}	8736
			SUN90802Af17	0.36	3.09×10^{-3}	8575
		2021-09-18	SUN90802Bf15	2.26	1.97×10^{-2}	8730
			SUN90802Bf16	0.37	3.15×10^{-3}	8501
			SUN90802Bf17	0.38	3.33×10^{-3}	8752
	硫化氢	2021-09-17	SUN90802Af20	ND	/	8766
			SUN90802Af21	ND	/	8736
			SUN90802Af22	ND	/	8575
		2021-09-18	SUN90802Bf20	ND	/	8730
			SUN90802Bf21	ND	/	8501
			SUN90802Bf22	ND	/	8752
FQ8（污泥贮存间废气）进口	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Af23	0.90	7.89×10^{-3}	8766
			SUN90802Af24	0.89	7.69×10^{-3}	8736
			SUN90802Af25	0.83	7.31×10^{-3}	8575
		2021-09-18	SUN90802Bf23	1.14	1.00×10^{-2}	8730
			SUN90802Bf24	1.76	1.53×10^{-2}	8501
			SUN90802Bf25	1.77	1.55×10^{-2}	8752
FQ8	非甲烷	2021-09-17	SUN90802Ag07/08/09/10	1.52	1.18×10^{-2}	7767

（污水处理站废气）进口	总烃		SUN90802Ag11/12/13/14	1.50	1.16×10^{-2}	7751
			SUN90802Ag15/16/17/18	1.52	1.18×10^{-2}	7741
		2021-09-18	SUN90802Bg07/08/09/10	2.05	1.59×10^{-2}	7762
			SUN90802Bg11/12/13/14	2.09	1.63×10^{-2}	7794
			SUN90802Bg15/16/17/18	2.08	1.61×10^{-2}	7738
	氨	2021-09-17	SUN90802Ag01	1.48	1.14×10^{-2}	7720
			SUN90802Ag02	0.66	5.05×10^{-3}	7647
			SUN90802Ag03	2.69	2.07×10^{-2}	7685
		2021-09-18	SUN90802Bg01	1.52	1.19×10^{-2}	7800
			SUN90802Bg02	2.85	2.22×10^{-2}	7802
			SUN90802Bg03	1.49	1.16×10^{-2}	7794
	硫化氢	2021-09-17	SUN90802Ag04	ND	/	7720
			SUN90802Ag05	ND	/	7647
			SUN90802Ag06	ND	/	7685
		2021-09-18	SUN90802Bg04	ND	/	7800
			SUN90802Bg05	ND	/	7802
			SUN90802Bg06	ND	/	7794

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h	参照标准限值		排气筒高度 m	评价
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
FQ8出口	氨	2021-09-17	SUN90802Ac13	ND	/	24492	---	20	28	达标
			SUN90802Ac14	ND	/	24449				
			SUN90802Ac15	ND	/	23444				
		2021-09-18	SUN90802Bc13	ND	/	22821				
			SUN90802Bc14	ND	/	23924				
			SUN90802Bc15	ND	/	23125				
	硫化氢	2021-09-17	SUN90802Ac16	ND	/	24492	---	1.3		达标
			SUN90802Ac17	ND	/	24449				
			SUN90802Ac18	ND	/	23444				
		2021-09-18	SUN90802Bc16	ND	/	22821				
			SUN90802Bc17	ND	/	23924				

			SUN90802Bc18	ND	/	23125				
	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Ac19	0.71	1.74×10^{-2}	24492	100	1.2		达标
			SUN90802Ac20	0.79	1.90×10^{-2}	24067				
			SUN90802Ac21	0.80	1.85×10^{-2}	23120				
		2021-09-18	SUN90802Bc19	0.68	1.55×10^{-2}	22821				
			SUN90802Bc20	0.73	1.57×10^{-2}	21568				
			SUN90802Bc21	1.06	2.49×10^{-2}	23489				
	非甲烷总烃	2021-09-17	SUN90802Ac01/02/03/04	1.28	3.07×10^{-2}	23970	50	10.2		达标
			SUN90802Ac05/06/07/08	1.30	3.08×10^{-2}	23714				
			SUN90802Ac09/10/11/12	1.33	3.16×10^{-2}	23733				
		2021-09-18	SUN90802Bc01/02/03/04	1.06	2.49×10^{-2}	23447				
			SUN90802Bc05/06/07/08	1.06	2.41×10^{-2}	22747				
			SUN90802Bc09/10/11/12	1.08	2.52×10^{-2}	23345				

表 9-12 FQ9 排气筒监测结果及评价

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-9 进口一	铜	2021-09-18	SUN90802Ah06/07/08	2.92×10^{-2}	9.50×10^{-5}
			SUN90802Ah09/10/11	3.56×10^{-2}	1.20×10^{-4}
			SUN90802Ah13/13/14	2.66×10^{-2}	8.70×10^{-5}
		2021-09-19	SUN90802Bh21/22/23	5.31×10^{-2}	1.84×10^{-4}
			SUN90802Bh24/25/26	6.45×10^{-2}	2.05×10^{-4}
			SUN90802Bh27/28/29	0.118	3.09×10^{-4}
	镍	2021-09-18	SUN90802Ah06/07/08	2.62×10^{-2}	8.53×10^{-5}
			SUN90802Ah09/10/11	2.97×10^{-3}	1.00×10^{-4}
			SUN90802Ah12/13/14	2.77×10^{-2}	9.06×10^{-5}
		2021-09-19	SUN90802Bh21/22/23	1.84×10^{-2}	6.37×10^{-5}
			SUN90802Bh24/25/26	2.31×10^{-2}	7.36×10^{-5}
			SUN90802Bh27/28/29	3.02×10^{-2}	7.90×10^{-5}
	铬	2021-09-18	SUN90802Ah06/07/08	6.2×10^{-2}	2.02×10^{-4}

			SUN90802Ah09/10/11	0.111	3.74×10^{-4}
			SUN90802Ah13/13/14	7.3×10^{-2}	2.39×10^{-4}
		2021-09-19	SUN90802Bh21/22/23	3.6×10^{-2}	1.25×10^{-4}
			SUN90802Bh24/25/26	4.7×10^{-2}	1.50×10^{-4}
			SUN90802Bh27/28/29	0.128	3.35×10^{-4}
	氨	2021-09-18	SUN90802Ah15	ND	/
			SUN90802Ah16	0.26	8.57×10^{-4}
			SUN90802Ah17	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bh30	0.43	1.55×10^{-3}
			SUN90802Bh31	0.46	1.47×10^{-3}
			SUN90802Bh32	3.20	9.01×10^{-3}
	硫化氢	2021-09-18	SUN90802Ah18	ND	/
			SUN90802Ah19	ND	/
			SUN90802Ah20	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bh33	ND	/
			SUN90802Bh34	ND	/
			SUN90802Bh35	ND	/
FQ-9 进口二	铜	2021-09-18	SUN90802Ah21/22/23	1.77×10^{-2}	5.87×10^{-5}
			SUN90802Ah24/25/26	2.41×10^{-2}	8.26×10^{-5}
			SUN90802Ah27/28/29	2.35×10^{-2}	8.29×10^{-5}
		2021-09-19	SUN90802Bh06/07/08	0.268	1.02×10^{-3}
			SUN90802Bh09/10/11	0.232	8.81×10^{-4}
			SUN90802Bh13/13/14	7.3×10^{-3}	2.70×10^{-5}
	镍	2021-09-18	SUN90802Ah21/22/23	1.69×10^{-2}	5.61×10^{-5}
			SUN90802Ah24/25/26	2.3×10^{-2}	7.88×10^{-5}
			SUN90802Ah27/28/29	2.29×10^{-2}	8.08×10^{-5}
		2021-09-19	SUN90802Bh06/07/08	5.64×10^{-2}	2.15×10^{-4}
			SUN90802Bh09/10/11	4.93×10^{-2}	1.87×10^{-4}
			SUN90802Bh13/13/14	1.79×10^{-2}	6.63×10^{-5}
	铬	2021-09-18	SUN90802Ah21/22/23	4.5×10^{-2}	1.49×10^{-4}
			SUN90802Ah24/25/26	8.7×10^{-2}	2.98×10^{-4}
			SUN90802Ah27/28/29	8.2×10^{-2}	2.89×10^{-4}

		2021-09-19	SUN90802Bh06/07/08	0.126	4.79×10^{-4}
			SUN90802Bh09/10/11	0.110	4.18×10^{-4}
			SUN90802Bh13/13/14	3.1×10^{-2}	1.15×10^{-4}
	氨	2021-09-18	SUN90802Ah30	ND	/
			SUN90802Ah31	0.35	1.23×10^{-3}
			SUN90802Ah32	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bh15	4.68	1.72×10^{-2}
			SUN90802Bh16	0.63	2.55×10^{-3}
			SUN90802Bh17	0.80	2.69×10^{-3}
	硫化氢	2021-09-18	SUN90802Ah33	ND	/
			SUN90802Ah34	ND	/
			SUN90802Ah35	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bh18	ND	/
			SUN90802Bh19	ND	/
			SUN90802Bh20	ND	/

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h	参照标准限值		排气筒高度 m	评价
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
FQ-9 出口	铜	2021-09-18	SUN90802Ai06/07/08	ND	/	9365	/	/	25	/
			SUN90802Ai09/10/11	ND	/	8950				
			SUN90802Ai12/13/14	1.4×10^{-3}	1.32×10^{-5}	9436				
		2021-09-19	SUN90802Bi09/10/11	ND	/	7945				
			SUN90802Bi12/13/14	ND	/	7709				
			SUN90802Bi15/16/17	ND	/	7447				
	镍	2021-09-18	SUN90802Ai06/07/08	1.3×10^{-3}	1.22×10^{-5}	9365	1	0.11		达标
			SUN90802Ai09/10/11	3.9×10^{-3}	3.49×10^{-5}	8950				
			SUN90802Ai13/13/14	ND	/	9436				
		2021-09-19	SUN90802Bi09/10/11	ND	/	7945				
			SUN90802Bi12/13/14	ND	/	7709				

			SUN90802Bi15/16/17	ND	/	7447				
	铬	2021-09-18	SUN90802Ai06/07/08	9×10^{-3}	8.43×10^{-5}	9365	1	0.025		达标
			SUN90802Ai09/10/11	1.6×10^{-2}	1.43×10^{-4}	8950				
			SUN90802Ai13/13/14	ND	/	9436				
		2021-09-19	SUN90802Bi09/10/11	ND	/	7945				
			SUN90802Bi12/13/14	ND	/	7709				
			SUN90802Bi15/16/17	ND	/	7447				
	氨	2021-09-18	SUN90802Ai15	ND	/	8974	/	14		达标
			SUN90802Ai16	ND	/	8858				
			SUN90802Ai17	ND	/	8802				
		2021-09-19	SUN90802Bi21	ND	/	7877				
			SUN90802Bi22	0.30	2.29×10^{-3}	7622				
			SUN90802Bi23	0.39	2.89×10^{-3}	7409				
	硫化氢	2021-09-18	SUN90802Ai18	ND	/	8974	/	0.9		达标
			SUN90802Ai19	ND	/	8858				
			SUN90802Ai20	ND	/	8802				
		2021-09-19	SUN90802Bi18	ND	/	7877				
			SUN90802Bi19	ND	/	7622				
			SUN90802Bi20	ND	/	7409				

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	实测浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干风量 m³/h	参照标准限值 排放浓度 mg/m³	参照标准限值 排放速率 kg/h	排气筒高度 m	评价
FQ-9出口	颗粒物	2021-09-18	SUN90802Ai21	ND	ND	/	8974	20	---	25	达标
			SUN90802Ai22	ND	ND	/	8953				
			SUN90802Ai23	ND	ND	/	8858				
		2021-09-19	SUN90802Bi06	ND	ND	/	7615				
			SUN90802Bi07	ND	ND	/	8031				
			SUN90802Bi08	ND	ND	/	7542				
	二氧化	2021-09-18	SUN90802Ai24/25/26/27	ND	ND	/	8953	80	---		达标
			SUN90802Ai28/29/30/31	ND	ND	/	8858				

	硫		SUN90802Ai32/33/34/35	ND	ND	/	8786				
		2021-09-19	SUN90802Bi24/25/26/27	ND	ND	/	7615				
			SUN90802Bi28/29/30/31	ND	ND	/	8031				
			SUN90802Bi32/33/34/35	ND	ND	/	7542				
	氮氧化物	2021-09-18	SUN90802Ai24/25/26/27	24	144	0.215	8953	180	---		达标
			SUN90802Ai28/29/30/31	22	132	0.195	8858				
			SUN90802Ai32/33/34/35	22	132	0.193	8786				
		2021-09-19	SUN90802Bi24/25/26/27	10	40	7.62×10^{-2}	7615				
			SUN90802Bi28/29/30/31	13	52	0.104	8031				
			SUN90802Bi32/33/34/35	13	52	9.80×10^{-2}	7542				

备注：1.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 8-1。

2.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

监测结果表明：验收监测期间，本项目工艺废气硫酸雾、硝酸雾（以 NOx 计）、盐酸雾、氟化物日最大排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；天然气废气 SO_2、NOx、颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）；重金属废物均质废气中颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物日最大排放浓度符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准。非甲烷总烃日最大排放浓度符合符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 其他行业标准。恶臭排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模饮食单位的要求具体排放标准。

9.2.1.3 噪声

表 9-13 厂界噪声监测结果统计表（单位: dB（A））

序	检测点	检测时段	结果	主要声源	参照标	评价

号	位置				（dB(A)）		准值	
1	厂界东外 1m	昼间 Leq	2021-09-17	16:31~16:33	57.5	工业噪声	65	达标
		夜间 Leq	2021-09-18	22:00~22:02	48.8	工业噪声	55	达标
		夜间 Lmax		22:00~22:02	52.7	工业噪声	65/70	/
2	厂界南外 1m	昼间 Leq	2021-09-17	16:38~16:40	57.5	工业噪声	65	达标
		夜间 Leq	2021-09-18	22:08~22:10	49.1	工业噪声	55	达标
		夜间 Lmax		22:08~22:10	54.6	工业噪声	65/70	/
3	厂界西外 1m	昼间 Leq	2021-09-17	16:46~16:47	58.0	工业噪声	65	达标
		夜间 Leq	2021-09-18	22:16~22:18	48.2	工业噪声	55	达标
		夜间 Lmax		22:16~22:18	54.9	工业噪声	65/70	/
4	厂界北外 1m	昼间 Leq	2021-09-17	16:53~16:55	58.7	工业噪声	65	达标
		夜间 Leq	2021-09-18	22:24~22:26	48.8	工业噪声	55	达标
		夜间 Lmax		22:16~22:18	55.3	工业噪声	65/70	/
1	厂界东外 1m	昼间 Leq	2021-09-17	10:22~10:24	58.2	工业噪声	65	达标
		夜间 Leq	2021-09-18	22:00~22:02	48.6	工业噪声	55	达标
		夜间 Lmax		22:00~22:02	55.5	工业噪声	65/70	/
2	厂界南外 1m	昼间 Leq	2021-09-17	10:32~10:34	58.9	工业噪声	65	达标
		夜间 Leq	2021-09-18	22:10~22:12	48.0	工业噪声	55	达标
		夜间 Lmax		22:10~22:12	52.7	工业噪声	65/70	/
3	厂界西外 1m	昼间 Leq	2021-09-17	10:42~10:44	57.8	工业噪声	65	达标
		夜间 Leq	2021-09-18	22:19~22:21	48.4	工业噪声	55	达标
		夜间 Lmax		22:19~22:21	52.2	工业噪声	65/70	/
4	厂界北外 1m	昼间 Leq	2021-09-17	10:54~10:56	59.2	工业噪声	65	达标
		夜间 Leq	2021-09-18	22:28~22:30	48.1	工业噪声	55	达标
		夜间 Lmax		22:28~22:30	52.4	工业噪声	65/70	/

监测结果表明：验收监测期间，本项目东、南、西、北厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

该项目废水、废气污染物排放总量核算，以及与总量控制指标对照情况见表 9-14 和表 9-15。

表 9-14 全厂废水污染物排放总量核算

污染物	日均排放浓度（mg/L）	全厂废水排放量（吨/年）	全厂排放总量（吨/年）	全厂总量控制指标（吨/年）	达标情况
水量	/	28257	28257	55525	达标
悬浮物	15		0.424	2.776	达标
化学需氧量	12.125		0.3426	3.9978	达标
氨氮	1.083		0.031	0.444	达标
总磷	0.024		0.00067	0.044	达标
总氮	15.18		0.429	0.592	达标
动植物油	0		0	0.444	达标

注：1、废水污染物排放总量由监测期间废水污染物平均排放浓度×废水排放量×10^{-6} 计算而得；2、本项目依托现有项目废水处理站，无法单独核算本项目总量，故以全厂总量进行评价。3、本项目废水排放量根据 2021 年 3-9 月实际排放量折算成全年量而来。

表 9-15 本项目废气污染物排放总量核算

污染物	排气筒	日均排放速率（kg/h）	年排放时间（小时）	实际排放总量（吨/年）	合计实际排放总量（吨/年）	总量控制指标（吨/年）	达标情况
非甲烷总烃	FQ3	0.0136	7200	0.0978	0.342	0.4492	达标
	FQ8	0.0279	8760	0.244			
NO_X	FQ5	0.0304	7200	0.219	1.276	3.5439	达标
	FQ7	0	7200	0			
	FQ9	0.147	7200	1.057			
HCl	FQ7	0.0213	7200	0.153	0.315	2.7336	达标
	FQ8	0.0185	8760	0.162			
铜	FQ9	2.2×10^{-6}	7200	1.58×10^{-5}		0.0013	达标
镍	FQ9	7.85×10^{-6}	7200	5.65×10^{-5}		0.0011	达标
铬	FQ9	3.79×10^{-5}	7200	2.73×10^{-4}		0.0023	达标
氨	FQ8	0	8760	0	0.0062	0.0222	达标
	FQ9	8.63×10^{-4}	7200	0.0062			
硫化	FQ8	0	8760	0	0	0.0544	达标

氢	FQ9	0	7200	0			
氟化物	FQ5	0	7200	0	0	0.0124	达标
	FQ7	0	7200	0			
硫酸雾	FQ1	0	7200	0	0	1.9435	达标
	FQ5	0	7200	0			
	FQ7	0	7200	0			
颗粒物	FQ3	0	7200	0	0	1.4376	达标
	FQ9	0	7200	0			
SO_2	FQ9	0	7200	0		1.512	达标

注：1、废气污染物排放总量由废气污染物平均排放速率×废气年排放时间计算而得；
2、未检出项目浓度均以零计。

根据监测数据计算，本项目废水和废气污染物的年排放总量符合环评及批复总量控制要求。

9.2.2 环保设施处理效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

项目生活污水经“混凝沉淀+A/O”工艺处理达标后经污水管网接管至污水厂。生产废水统一收集后，通过废水处理 8 预处理（调节 pH、过滤）+MVR 蒸发设备处理，蒸汽冷凝水回用至冷却塔补充水，不外排。污水处理设施处理效率详见表 9-16。

表 9-16 废水处理设施处理效率一览表（单位：mg/L）

处理设施	检测项目	进水平均浓度	出水平均浓度	去除效率%
生活污水处理设施	悬浮物	26.25	15	42.9
	化学需氧量	148.5	12.13	91.8
	氨氮	110.75	1.083	99
	总磷	0.8625	0.024	97.2
	总氮	115.25	15.18	86.8
	动植物油	0	0	0
生产废水处理设施	悬浮物	12.75	7.25	43.1
	化学需氧量	64.375	10.375	83.9
	氨氮	110.45	0.162375	99.8

处理设施	检测项目	进水平均浓度	出水平均浓度	去除效率%
	总磷	0.02125	0.03875	0
	石油类	0	0	0

9.2.2.2 废气治理设施

本项目各废气处理设施处理效率详见表 9-17。

表 9-17 废气处理设施处理效率一览

排气筒编号	项目	硫酸雾	非甲烷总烃	颗粒物	氟化物	氮氧化物	氯化氢	氨	硫化氢	铜及其化合物	镍及其化合物	铬及其化合物	食堂油烟
FQ1	进口排放速率kg/h	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	出口排放速率kg/h	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	去除效率%	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
FQ3	进口排放速率kg/h	/	3.46×10^{-3}	0.00317	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	出口排放速率kg/h	/	0.0136	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	去除效率%	/	0	＞99.9	/	/	/	/	/	/	/	/	/
FQ5	进口排放速率kg/h	0	/	/	1.89×10^{-4}	0.037	/	/	/	/	/	/	/
	出口排放速率kg/h	0	/	/	0	0.0304	/	/	/	/	/	/	/
	去除效率%	0	/	/	＞99.9	17.8	/	/	/	/	/	/	/
FQ6	进口排放速率kg/h	/	/	/	0	/	/	/	/	/	/	/	/
	出口排放速率	/	/	/	0	/	/	/	/	/	/	/	/

	kg/h												
	去除效率%	/	/	/	0	/	/	/	/	/	/	/	/
FQ7	进口 1 排放速率 kg/h	0.00303	/	/	0.00208	0.0336	0.01445	/	/	/	/	/	/
	进口 2 排放速率 kg/h	0.00358	/	/	0.00091	0.0283	0.0179	/	/	/	/	/	/
	合计	0.0066	/	/	0.003	0.062	0.0323	/	/	/	/	/	/
	出口排放速率 kg/h	0	/	/	0	0	0.0213	/	/	/	/	/	/
	去除效率%	＞99.9	/	/	＞99.9	＞99.9	34	/	/	/	/	/	/
FQ8	进口 1 排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	0.00865	/	/	/	/	/	/
	进口 2 排放速率 kg/h	/	0.0159	/	/	/	0.0106	0.0066	0	/	/	/	/
	进口 3 排放速率 kg/h	/	0.0139	/	/	/	/	0.0138	0	/	/	/	/
	合计	/	0.0298	/	/	/	0.01925	0.0204	0	/	/	/	/
	出口排放速率 kg/h	/	0.0279	/	/	/	0.0185	0	0	/	/	/	/
	去除效率%	/	6.4	/	/	/	3.9	＞99.9	0	/	/	/	/

FQ9	进口 1 排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	0.00215	/	0.000167	0.000082	0.0002375	/
	进口 2 排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	0.00395	/	0.000358	0.000114	0.000291	/
	合计	/	/	/	/	/	/	0.00609	/	0.000525	0.000196	0.00053	/
	出口排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	0.00086	/	0.000002	0	0.000038	/
	去除效率%	/	/	/	/	/	/	85.8	/	99.6	＞99.9	92.8	/
食堂油烟排口	进口浓度 mg/m^3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.3
	出口浓度 mg/m^3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0
	去除效率%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	＞99.9

注：验收监测期间，部分因子进口浓度偏低，导致处理设施对该因子去除效率较低。

10 环境管理检查及环评批复执行情况

10.1 环境管理检查

表 10-1 环境管理检查一览表

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产各阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	盛隆资源再生（无锡）有限公司于 2019 年 4 月委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制完成《盛隆资源再生（无锡）有限公司资源再利用技术改造项目环境影响报告书》，该项目于 2019 年 6 月 27 日通过无锡市新吴区安全生产监督管理和环境保护局的审批（锡环管新[2019]4 号），其中年处理氟化钙工业污泥 50000 吨于 2020 年 10 月 27 日通过自主验收，未验收部分为 6000t/a 废线路板、含重金属工业污泥 15 万 t/a、废酸 20 万 t/a、工业滤芯 6000t/a。企业于 2020 年 10 月委托无锡市泽成环境科技有限公司编制完成《盛隆资源再生（无锡）有限公司整体提标技术改造项目环境影响报告书》，该项目于 2021 年 1 月 11 日通过无锡市行政审批局的审批（锡行审环许[2021]7001 号）。
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	建设项目环评报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备。
3	环保组织机构及规章管理制度	有专人负责公司的环境保护管理。
5	环境保护措施落实情况及实施效果	项目废水、废气、噪声环境保护措施均已落实到位。
6	排污口规范化情况检查	排污口规范
7	固体废物种类、产生量、处理处置情况、综合利用情况	项目固废均已委托有资质单位处置。固废“零排放”。

10.2 环评批复落实情况表

项目环评批复落实情况的检查内容详见表 10-2。

表 10-2 环评批复落实情况表

序号	检查内容	执行情况
1	根据报告书评价结论和技术评估意见，在落实报告书中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，同意该项目按照报告书中的建设内容在拟定地点进行建设。 本项目性质为技改，建设地点为无锡国家	本项目性质为技改，建设地点为无锡国家高新技术产业开发区 B 区 60-1 地块，总投资 4000 万元，建设整体提标技术改造项目，全厂形成年处理工业污泥 20 万吨/年（包括 HW22、HW17、HW48 含铜污泥

	高新技术产业开发区 B 区 60-1 地块，总投资 4000 万元，建设整体提标技术改造项目，全厂形成年处理工业污泥 20 万吨/年（包括 HW22、HW17、HW48 含铜污泥 50000 吨/年、HW46、HW17 含镍污泥 10000 吨/年、HW17、HW23、HW48 含锌污泥 10000 吨/年、HW17、HW21 含铬污泥 20000 吨/年、HW17、HW48 含铁污泥 30000 吨/年、HW17、HW21、HW48 含铝污泥 30000 吨/年、氟化钙污泥 50000 吨/年）、废酸（HW32、HW34）21.4 万吨/年、工业滤芯（HW49）6000 吨/年、废线路板及边角料（HW49）6000 吨/年、废线路板及边角料（HW49） 6000 吨/年（含电子元器件）、含贵金属固体（HW13、HW16、HW50）700 吨/年、含贵金属废液（HW17、HW33）1300 吨/年、含铜/镍/锌/铬/锡废液（HW17、HW21、HW22、HW23、HW46）4.6 万吨/年的处置能力。服务范围以无锡市新吴区为主（新吴区范围年处置量所占比例不少于全厂规模的 80%），兼顾无锡及其他地区危险废物综合利用。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告书内容。	50000 吨/年、HW46、HW17 含镍污泥 10000 吨/年、HW17、HW23、HW48 含锌污泥 10000 吨/年、HW17、HW21 含铬污泥 20000 吨/年、HW17、HW48 含铁污泥 30000 吨/年、HW17、HW21、HW48 含铝污泥 30000 吨/年、氟化钙污泥 50000 吨/年）、废酸（HW32、HW34）21.4 万吨/年、工业滤芯（HW49）6000 吨/年、废线路板及边角料（HW49）6000 吨/年、废线路板及边角料（HW49） 6000 吨/年（含电子元器件）、含贵金属固体（HW13、HW16、HW50）700 吨/年、含贵金属废液（HW17、HW33）1300 吨/年、含铜/镍/锌/铬/锡废液（HW17、HW21、HW22、HW23、HW46）4.6 万吨/年的处置能力。服务范围以无锡市新吴区为主（新吴区范围年处置量所占比例不少于全厂规模的 80%），兼顾无锡及其他地区危险废物综合利用。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量与报告书一致。
2	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标达国内同行业清洁生产先进水平。
3	贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统按“雨污分流、清污分流、综合利用”的原则设计。生产废水按报告书和技术评估意见要求落实污染防治措施，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表 1 中标准后全部回用，不得外排；管道蒸汽冷凝水需达到清下水排放要求后排入市政雨水管网；食堂废水经隔油池预处理后与 1-9#冷却塔排水（非氮、磷废水）、生活污水一并经厂区污水站处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	本项目贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统按“雨污分流、清污分流、综合利用”的原则设计。生产废水按报告书和技术评估意见要求落实污染防治措施，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表 1 中标准后全部回用，未外排；管道蒸汽冷凝水需达到清下水排放要求后排入市政雨水管网；食堂废水经隔油池预处理后与 1-9#冷却塔排水（非氮、磷废水）、生活污水一并经厂区污

	表 1 中标准后，接入梅村水处理厂集中处理。该项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。	水站处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入梅村水处理厂集中处理。该项目利用原有的一个污水排放口，未增设排污口。
4	进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告书提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。根据报告书所述，FQ-1 排气筒中硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-5 排气筒中氟化物、氮氧化物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-6 排气筒中氟化物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-7 排气筒中氟化物、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-9 排气筒中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（浓度）执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准 MDB32/3728-2019) 表 1 标准；颗粒物（速率）、镍及其化合物、铬及其化合物参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准；硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准。 厂界无组织废气应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中无组织排放监控浓度限值要求。	各工艺废气以及无组织废气均达标排放。
5	选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。	厂界噪声达标排放。
6	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措	生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委

	施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。	托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求。
7	建立健全环境监控体系和跟踪监测制度，根据报告书中明确的监测方案实施监测，并将监测结果报新吴生态环境综合行政执法部门备案和做好相关信息公开工作。	本项目已建立健全环境监控体系和跟踪监测制度，根据报告书中明确的监测方案实施监测，并将监测结果报新吴生态环境综合行政执法部门备案和做好相关信息公开工作。
8	建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告书环境风险评价篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、物流贮运过程以及污染治理设施事故发生。定期组织应急演练，提升环境风险防范和应急处置能力。按导则要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。	本项目已建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告书环境风险评价篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、物流贮运过程以及污染治理设施事故发生。定期组织应急演练，提升环境风险防范和应急处置能力。已编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。
9	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。按《污染源自动监控管理办法》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》等有关法律、规范要求，建设和管理自动监控设备。	本项目按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。按《污染源自动监控管理办法》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》等有关法律、规范要求，建设和管理自动监控设备。
10	根据报告书推荐，全厂车间一、车间五、车间六外周边 100 米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。	全厂车间一、车间五、车间六外周边 100 米范围内，未新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。
	大气污染物：（本项目）（有组织）硫酸雾≤1.6149 吨、颗粒物≤0.9845 吨、铜及其化合物≤0.0013 吨、镍及其化合物≤0. 0011 吨、铬及其化合物≤0. 0023 吨、氯化氢＜0. 0632 吨、氮氧化物≤3. 445 吨、二氧化硫≤1.512 吨、油烟≤0.012 吨、氟化物≤0. 0095 吨；（全厂）（有组织）硫酸雾≤1.9435 吨、颗粒物≤1.4376	大气污染物总量达标。

	吨、铜及其化合物≤0.0013 吨、镍及其化合物≤0.0011 吨、铬及其化合物≤0.0023 吨、氯化氢≤2.7286 吨、氨≤0.0222 吨、硫化氢≤0.0544 吨、VOCs≤0.4812 吨、二氧化硫≤1.512 吨、氮氧化物≤3.525 吨、氧化物≤0.0024 吨、油烟≤0.07 吨、氟化物≤0.0124 吨、甲醛≤0.0003 吨、醋酸≤0.0770 吨。	
	水污染物（接管考核量）：（本项目）废水排放量≤35520 吨、COD≤1.9968 吨、SS≤1.776 吨、氨氮（生活）≤0.144 吨、总氮（生活）≤0.192 吨、总磷（生活）≤0.0144 吨、动植物油≤0.144 吨；（全厂）废水排放量≤55525 吨、COD≤3.9978 吨、 SS≤2.776 吨、氨氮（生活）≤0.444 吨、总氮（生活）≤0.592 吨、总磷（生活）≤0.0444 吨、动植物油≤0.444 吨。	水污染物总量达标。
	固体废物：全部综合利用或安全处置。	固体废物：全部综合利用或安全处置。
	副产品生产需符合相关部门认定程序和标准。	副产品生产符合相关部门认定程序和标准。
	完善危险废物来源、暂存、处置、去向及利用途径等台账记录，并定期报我局备案。	已做好危险废物来源、暂存、处置、去向及利用途径等台账记录，并定期报我局备案。
	按报告书的要求做好危险废物入厂分析工作。	已按报告书的要求做好危险废物入厂分析工作。
	严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告书的内容和结论负责。	严格落实生态环境保护主体责任，建设单位对报告书的内容和结论负责。
	本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续，“以新带老”内容纳入“三同时”竣工验收范围。	本项目已取得排污许可证。项目的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目正在办理项目竣工环保验收手续。
	开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
	项目建设期间的环境现场监督管理由新吴生	项目建设期间的环境现场监督管理

	态环境综合行政执法部门负责。	由新吴生态环境综合行政执法部门负责。
	该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、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，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。	本项目的性质、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未发生重大变动的

11 验收监测结论

本项目验收监测期间，项目各项环保设施运营正常，产品产能均达到设计规模的 75%以上，符合环保“三同时”的验收监测要求。具体验收监测结论如下：

（1）监测结果表明：验收监测期间，生活污水污染物中 COD、SS、动植物油符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准。

监测结果表明：验收监测期间，本项目生产废水经过厂内污水站处理后出水回用，回用水水质符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中敞开式循环冷却水系统补充水标准、工艺与产品用水标准。

（2）监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界无组织废气硫酸雾、硝酸雾（以 NOx 计）、盐酸雾、氟化物周界最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值标准；重金属废物均质废气中颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物日周界最大浓度符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）无组织排放监控浓度限值标准。恶臭排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；厂界无组织非甲烷总烃排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB32/524-2020）表 2 无组织排放限值；

厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准要求。

监测结果表明：验收监测期间，本项目工艺废气硫酸雾、硝酸雾（以 NOx 计）、盐酸雾、氟化物日最大排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；天然气废气 SO_2、NOx、颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）；重金属废物均质废气中颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物日最大排放浓度符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准；非甲烷总烃日最大排放浓度符合符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 其他行业标准。氨和硫化氢排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模饮食单位的要求具体排放标准。

（3）监测结果表明：验收监测期间，该项目东、西、南、北厂界噪声监测点昼间夜间等效声级均符合《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。

（4）经总量核算，验收监测期间，废水和废气污染物均符合环评给出的总量控制要求。

综上所述，盛隆资源再生（无锡）有限公司资源再利用技术改造、整体提标技术改造项目基本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。项目废水、废气和厂界噪声达标排放。固废妥善处置，零排放。该项目符合建设项目竣工环境保护验收要求，建议予以通过验收。

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：盛隆资源再生（无锡）有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	盛隆资源再生（无锡）有限公司资源再利用技术改造、整体提标技术改造项目					项目代码	/		建设地点	无锡市新区梅育路 103 号			
	行业类别（分类管理名录）	/					建设性质	新 建		改 扩 建	技 术 改 造√			
	设计生产能力	工业污泥 15 万吨/年，废酸（HW32、HW34）21.4 万吨/年，工业滤芯（HW49）6000 吨/年，废线路板及边角料 6000 吨/年（含电子元器件），含铜镍锌铬锡废液（HW17、HW22、HW23、HW46）4.6 万吨/年。					实际生产能力	工业污泥 15 万吨/年，废酸（HW32、HW34）21.4 万吨/年，工业滤芯（HW49）6000 吨/年，废线路板及边角料 6000 吨/年（含电子元器件），含铜镍锌铬锡废液（HW17、HW22、HW23、HW46）4.6 万吨/年。		环评单位	江苏环保产业技术研究院股份公司、无锡市泽成环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	无锡市新吴区安全生产监督管理和环境保护局、无锡市行政审批局					审批文号	锡环管新[2019]4 号、锡行审环许[2021]7001 号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2021 年 1 月					竣工日期	2021 年 3 月		排污许可证申领日期	2021 年 8 月 12 日			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91320214754648217G001V			
	验收单位	盛隆资源再生（无锡）有限公司					环保设施监测单位	苏州市华测检测技术有限公司		验收监测时工况	77%-82%			
	投资总概算（万元）	4000					环保投资总概算（万元）	230		所占比例（%）	5.75			
	实际总投资（万元）	4000					实际环保投资（万元）	230		所占比例（%）	5.75			
	废水治理（万元）	120	废气治理（万元）	50	噪声治理（万元）	14	固废治理（万元）	40		绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	6	
	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	7200 小时			
运营单位		盛隆资源再生（无锡）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/		验收时间	2021 年 10 月			

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									28257t/a	55525t/a		
	SS		15mg/L	400mg/L						0.424t/a	2.776t/a		
	COD		12.125mg/L	500mg/L						0.3426t/a	3.9978t/a		
	NH_3-N		1.083mg/L	45mg/L						0.031t/a	0.444t/a		
	TP		0.024mg/L	8mg/L						0.00067t/a	0.044t/a		
	TN		15.18mg/L	70mg/L						0.429t/a	0.592t/a		
	动植物油		0mg/L	100mg/L						0t/a	0.444t/a		
	废气												
	非甲烷总烃									0.342t/a	0.4492t/a		
	NO_X									1.276t/a	3.5439t/a		
	HCl									0.315t/a	2.7336t/a		
	铜									1.58×10^{-5}t/a	0.0013t/a		
	铬									2.73×10^{-4}t/a	0.0023t/a		
	氨									0.0062t/a	0.0222t/a		
	硫化氢									0t/a	0.0544t/a		
	氟化物									0t/a	0.0124t/a		
	硫酸雾									0t/a	1.9435t/a		
	颗粒物									0t/a	1.4376t/a		
	SO_2									0t/a	1.512t/a		

附图一 监测点位图

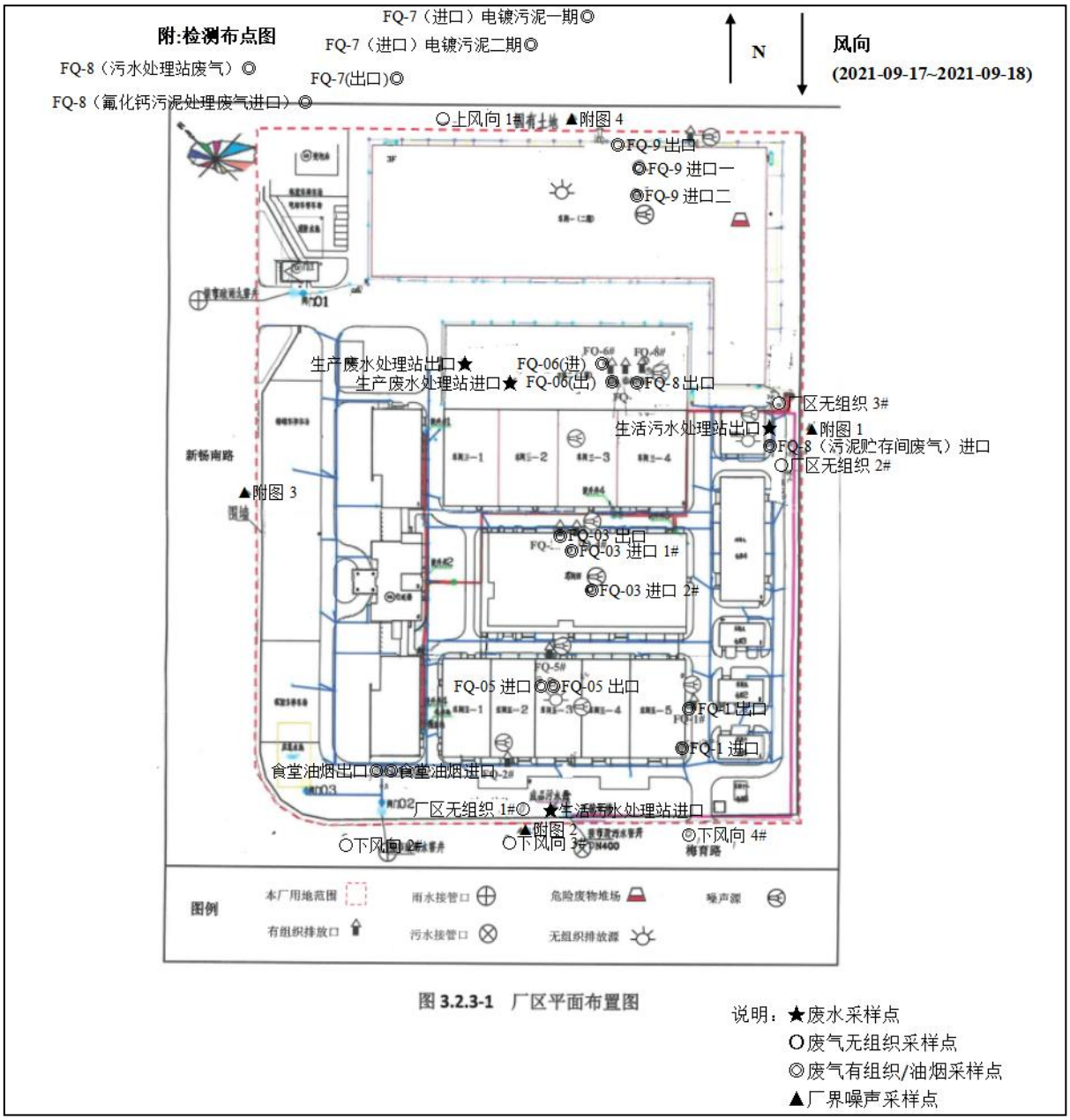


图 3.2.3-1 厂区平面布置图

说明：★废水采样点
○废气无组织采样点
◎废气有组织/油烟采样点
▲厂界噪声采样点

附件一 环评批复

无锡市新吴区安全生产监督管理和环境保护局

锡环管新〔2019〕4号

关于盛隆资源再生（无锡）有限公司资源再利用技术改造项目环境影响报告书的审批意见

盛隆资源再生（无锡）有限公司：

你单位报送的由江苏环保产业技术研究院股份公司编制的《盛隆资源再生（无锡）有限公司资源再利用技术改造项目环境影响报告书》（以下称“报告书”）和无锡市环境技术评估中心出具的技术评估意见（锡评字〔2019〕11号）等相关材料均悉。经研究，审批意见如下：

一、根据报告书评价结论和技术评估意见，在落实报告书中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，同意该项目按照报告书中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为扩建，建设地点为无锡国家高新技术产业开发区B区60-1地块（利用现有空置厂房），总投资4500万元，建设资源再利用技术改造项目（项目代码：2017-320214-77-03-667371），形成新增年处理工业污泥20万吨/年（包括HW22、HW17、HW48含铜污泥50000吨/年、HW46、HW17含镍污泥10000吨/年、HW17、HW23、HW48含锌污泥10000吨/年、

1

HW17、HW21 含铬污泥 20000 吨/年、HW17、HW48 含铁污泥 30000 吨/年、HW17、HW21、HW48 含铝污泥 30000 吨/年、氟化钙污泥 50000 吨/年）、废酸（HW32、HW34）20 万吨/年、工业滤芯（HW49）6000 吨/年、废线路板及边角料（HW49）（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等）6000 吨/年的处置能力。服务范围以无锡市新吴区为主（新吴区范围年处置量所占比例不少于全厂规模的 80%），兼顾无锡及其他地区危险废物综合利用。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告书内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告书中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”及“以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统按“雨污分流、清污分流、综合利用”的原则设计。生产废水按报告书和技术评估意见要求落实污染防治措施，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 中标准后全部回用，不得外排；管道蒸汽冷凝水需达到清下水排放要求后排入市政雨水管网；生活污水经厂区污水站处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入梅村水处理厂集中处理，污水总排口需安装 COD、氨氮、总磷在线监测设备，并与

新吴生态环境部门联网。该项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。

3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告书提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。含重金属污泥处理、废酸提纯及罐区大小呼吸废气经密闭收集，采用“二级清水＋二级碱喷淋”处理后，尾气通过25米高排气筒（FQ7）排放；工业滤芯和废线路板处理产生的酸性废气经密闭收集，分别采用“二级酸喷淋＋二级碱喷淋”处理后，尾气通过20米高排气筒（FQ1）排放；废线路板处理的粉尘和有机废气经密闭收集，分别采用布袋除尘和活性炭吸附处理后，尾气通过20米高排气筒（FQ3）排放；氟化钙污泥处理废气经密闭收集，采用三级碱喷淋处理后，尾气通过28米高排气筒（FQ8）排放；硅酸盐减量化废气经密闭收集，采用“一级碱喷淋＋生物除臭”处理后，尾气通过28米高排气筒（FQ8）排放；污泥贮存间废气经有效收集，采用“活性炭吸附＋一级碱喷淋”处理，污水处理站废气经有效收集，采用“一级碱喷淋＋生物除臭”处理后，尾气通过28米高排气筒（FQ8）排放。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。VOCs处理装置安装VOCs因子及工况在线监控设备；加强酸、碱废气处理装置运行管理工作，安装酸液、碱液自动添加装置，安装酸、碱废气处理装置工况在线监控设备，并与新吴生态环境部门联网，确保有效运行。根据报告书所述，颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB9067-1996）表2中二级标准，其中无组织排放氯化氢执行GB9067-1996表2中无组织浓度排放限值要求；硫化氢、氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 1 和表 2 中标准；VOCs 排放参照执行天津《工业企业挥发性有机物排放污染控制标准》（DB12/524-2014）表 2 和表 5 中相关标准。

4.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

5.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；废盐、残渣、树脂粉、废棉线、废活性炭等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。

6.建立健全环境监控体系和跟踪监测制度，根据报告书中明确的监测方案实施监测，并将监测结果报新吴区环境监察大队备案和做好相关信息公开工作。

7.建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告书环境风险评价篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、物流贮运过程以及污染治理设施事故发生。定期组织应急演练，提升环境风险防范和应急处置能力。按导则要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。

8.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。按《污染源自动监控管理办法》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》等有关法律、规范要求，建设和管理自动监控设备。

9.根据报告书推荐，全厂厂界外100米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，其中：

1.大气污染物：（本项目）（有组织）颗粒物≤0.0331吨/年、硫化氢≤0.0544吨/年、氟化物≤0.0004吨/年、VOCs≤0.4039吨/年、氨≤0.021吨/年、氯化氢≤1.3255吨/年、硫酸雾≤1.6205吨/年；（无组织）硫化氢≤0.003吨/年、VOCs≤0.018吨/年、氨≤0.026吨/年、氯化氢≤0.004吨/年。（全厂）（有组织）醋酸≤0.077吨/年、颗粒物≤0.4531吨/年、硫化氢≤0.0544吨/年、甲醛≤0.0003吨/年、油烟≤0.058吨/年、氰化物≤0.0024吨/年、氮氧化物≤2.989吨/年、氟化物≤0.0094吨/年、VOCs≤0.4812吨/年、氨≤0.0222吨/年、氯化氢≤2.9885吨/年、硫酸雾≤1.9475吨/年；（无组织）硫化氢≤0.003吨/年、氮氧化物≤0.016吨/年、VOCs≤0.018吨/年、氨≤0.0266吨/年、氯化氢≤0.005吨/年。

2.水污染物（接管考核量）：（本项目）废水排放量≤14400吨/年；COD≤1.44吨/年、SS≤0.72吨/年、氨氮（生活）≤0.216吨/年、总磷（生活）≤0.0216吨/年、总氮（生活）≤0.288吨/年、动植物油≤0.216吨/年。（全厂）废水排放量≤20005吨/年；COD≤2.001吨/年、SS≤1吨/年、氨氮（生活）≤0.3吨/年、总磷（生活）≤0.0296吨/年、总氮（生活）≤0.4吨/年、动植物油≤0.3吨/年。

3.固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、副产品生产需符合相关部门认定程序和标准。

五、完善危险废物来源、暂存、处置、去向及利用途径等台

账记录，并定期报我局备案。

六、按报告书的要求做好危险废物入厂分析工作。

七、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续。

八、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴区环境监察大队负责。

九、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、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，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。

2019 年 6 月 27 日

抄送：新吴区环境监察大队

无锡市新吴区安监环保局　　2019 年 6 月 27 日印发

6

无锡市行政审批局文件

锡行审环许〔2021〕7001 号

关于盛隆资源再生（无锡）有限公司整体提标技术改造项目环境影响报告书的批复

盛隆资源再生（无锡）有限公司：

你单位报送的由无锡市泽成环境科技有限公司编制的《盛隆资源再生（无锡）有限公司整体提标技术改造项目环境影响报告书》（以下称“报告书”）和无锡市环境科学学会出具的技术评估意见（锡环学评估〔2020〕28 号）等相关材料均悉。经研究，审批意见如下：

一、根据报告书评价结论和技术评估意见，在落实报告书中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，同意该项目按照报告书中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为技改，建设地点为无锡国家高新技术产业开发区 B 区 60-1 地块，总投资 4000 万元，建设整体提标技术改造项

目，全厂形成年处理工业污泥 20 万吨/年（包括 HW22、HW17、HW48 含铜污泥 50000 吨/年、HW46、HW17 含镍污泥 10000 吨/年、HW17、HW23、HW48 含锌污泥 10000 吨/年、HW17、HW21 含铬污泥 20000 吨/年、HW17、HW48 含铁污泥 30000 吨/年、HW17、HW21、HW48 含铝污泥 30000 吨/年、氟化钙污泥 50000 吨/年）、废酸（HW32、HW34）21.4 万吨/年、工业滤芯（HW49）6000 吨/年、废线路板及边角料（HW49）6000 吨/年、废线路板及边角料（HW49）6000 吨/年（含电子元器件）、含贵金属固体（HW13、HW16、HW50）700 吨/年、含贵金属废液（HW17、HW33）1300 吨/年、含铜/镍/锌/铬/锡废液（HW17、HW21、HW22、HW23、HW46）4.6 万吨/年的处置能力。服务范围以无锡市新吴区为主（新吴区范围年处置量所占比例不少于全厂规模的 80%），兼顾无锡及其他地区危险废物综合利用。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告书内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告书中提出的各项生态环境保护措施要求，严格执行环保“三同时”及“以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1. 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统按“雨污分流、清污分流、综合利用”的原则设计。生产废水按报告书和技术评估意见要求落实污染防治措施，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表 1 中标准后全部回用，不得外排；管道蒸汽冷凝水需达到清下水排放要求后排入市政雨水管网；食堂废水经隔油池预处理后与 1-9#冷却塔排水（非氮、磷废水）、生活污水一并经厂区污水站处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入梅村水处理厂集中处理。该项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。

3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告书提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。根据报告书所述，FQ-1 排气筒中硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-5 排气筒中氟化物、氮氧化物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-6 排气筒中氟化物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-7 排气筒中氟化物、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；FQ-9 排气筒中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（浓度）执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）

表 1 标准；颗粒物（速率）、镍及其化合物、铬及其化合物参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准；硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准。

厂界无组织废气应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中无组织排放监控浓度限值要求。

4. 选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

5. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。

6. 建立健全环境监控体系和跟踪监测制度，根据报告书中明确的监测方案实施监测，并将监测结果报新吴生态环境综合行政

执法部门备案和做好相关信息公开工作。

7.建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告书环境风险评价篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、物流贮运过程以及污染治理设施事故发生。定期组织应急演练，提升环境风险防范和应急处置能力。按导则要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。

8.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。按《污染源自动监控管理办法》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》等有关法律、规范要求，建设和管理自动监控设备。

9.根据报告书推荐，全厂车间一、车间五、车间六外周边100米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，其中：

1.大气污染物：（本项目）（有组织）硫酸雾≤1.6149吨、颗粒物≤0.9845吨、铜及其化合物≤0.0013吨、镍及其化合物≤0.0011吨、铬及其化合物≤0.0023吨、氯化氢≤0.0632吨、氮氧化物≤3.445吨、二氧化硫≤1.512吨、油烟≤0.012吨、氟化物≤0.0095吨；（全厂）（有组织）硫酸雾≤1.9435吨、颗粒物≤1.4376吨、铜及其化合物≤0.0013吨、镍及其化合物≤0.0011吨、铬及其化合物≤0.0023吨、氯化氢≤2.7286吨、氨

≤0.0222 吨、硫化氢≤0.0544 吨、VOCs≤0.4812 吨、二氧化硫≤1.512 吨、氮氧化物≤3.525 吨、氰化物≤0.0024 吨、油烟≤0.07 吨、氟化物≤0.0124 吨、甲醛≤0.0003 吨、醋酸≤0.0770 吨。

2.水污染物（接管考核量）：（本项目）废水排放量≤35520 吨、COD≤1.9968 吨、SS≤1.776 吨、氨氮（生活）≤0.144 吨、总氮（生活）≤0.192 吨、总磷（生活）≤0.0144 吨、动植物油≤0.144 吨；（全厂）废水排放量≤55525 吨、COD≤3.9978 吨、SS≤2.776 吨、氨氮（生活）≤0.444 吨、总氮（生活）≤0.592 吨、总磷（生活）≤0.0444 吨、动植物油≤0.444 吨。

3.固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、副产品生产需符合相关部门认定程序和标准。

五、完善危险废物来源、暂存、处置、去向及利用途径等台账记录，并定期报我局备案。

六、按报告书的要求做好危险废物入厂分析工作。

七、严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告书的内容和结论负责。

八、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续，“以新带老”内容纳入“三同时”竣工验收范围。

九、开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

十、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴生态环境综合行政执法部门负责。

十一、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、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，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。

（项目代码：2020-320214-77-03-644915）

无锡市行政审批局

2021年1月11日

抄送：无锡市生态环境局、无锡市新吴生态环境局

无锡市行政审批局办公室　　2021 年 1 月 11 日印发

－ 8 －

附件二 生活垃圾清运协议

垃圾清理合同

甲方：盛隆资源再生（无锡）有限公司

乙方：无锡鑫佳城环保科技有限公司

为了高效清理垃圾，进一步构建和谐美丽小区，甲方同意将垃圾清理承运包给乙方，甲乙双方协商达成如下协议：

一、 垃圾清理范围及路线：将公司范围内生活垃圾、垃圾桶内的垃圾运至硕放垃圾中转站。

二、 甲方权利及义务

1、甲方指导、监督、管理乙方的垃圾清理工作。

2、甲方为乙方清理垃圾提供出入两地之方便。

3、甲方向乙方支付上述费用前，乙方应当向甲方出具合法有效发票。

三、 乙方责任和义务

1、乙方应每天清理小区垃圾桶内的垃圾运至中转站，确保小区内垃圾桶中无积压，如遇上级部门来检查随叫随到。

2、乙方必须自己购买车辆保险和人生意外险，乙方在工作过程中，无论何时何地发生交通事故、物件损坏、伤及第三人（人身或财产）责任由乙方全部负责，甲方不承担任何责任和索赔。

3、乙方维护维修好机动车辆，保持良好车况。

4、清理途中防止垃圾洒落、滴漏等情况，乙方需要及时处理。如出现禁止异地卸放。

5、如因乙方垃圾清理不及时，造成甲方在检查中受到上级领导的处罚款项及其他全部由乙方无条件承担。

6、乙方需要按照甲方安排的时间进行垃圾运输。

四、 协议时间：

本合同自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

五、 费用标准：全年壹万伍仟元整费用（12 个月）：

六、 付款方式：每年结算一次。

七、 本合同一式二份，双方各执一份，双方签字盖章后生效。

八、 合同未尽事项建议双方协商解决。

甲方：盛隆资源再生（无锡）有限公司 CHENGLONG ENVIRONMENT & RECYCLING (WUXI) CO.,LTD. 3202140033091

乙方：无锡市鑫佳城环保科技有限公司 3202140078959

签订日期：

签订日期：

垃圾清理合同

甲方：盛隆资源再生（无锡）有限公司

乙方：无锡鑫佳城环保科技有限公司

为了高效清理垃圾，进一步构建和谐美丽小区，甲方同意将垃圾清理承运包给乙方，甲乙双方协商达成如下协议：

一、 垃圾清理范围及路线：将公司范围内生活垃圾、垃圾桶内的垃圾运至硕放垃圾中转站。

二、 甲方权利及义务

1、甲方指导、监督、管理乙方的垃圾清理工作。

2、甲方为乙方清理垃圾提供出入两地之方便。

3、甲方向乙方支付上述费用前，乙方应当向甲方出具合法有效发票。

三、 乙方责任和义务

1、乙方应每天清理小区垃圾桶内的垃圾运至中转站，确保小区内垃圾桶中无积压，如遇上级部门来检查随叫随到。

2、乙方必须自己购买车辆保险和人生意外险，乙方在工作过程中，无论何时何地发生交通事故、物件损坏、伤及第三人（人身或财产）责任由乙方全部负责，甲方不承担任何责任和索赔。

3、乙方维护维修好机动车辆，保持良好车况。

4、清理途中防止垃圾洒落、滴漏等情况，乙方需要及时处理。如出现禁止异地卸放。

5、如因乙方垃圾清理不及时，造成甲方在检查中受到上级领导的处罚款项及其他全部由乙方无条件承担。

6、乙方需要按照甲方安排的时间进行垃圾运输。

四、 协议时间：

本合同自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

五、 费用标准：全年壹万伍仟元整费用（12 个月）；

六、 付款方式：每年结算一次。

七、 本合同一式二份，双方各执一份，双方签字盖章后生效。

八、 合同未尽事项建议双方协商解决。

甲方：盛隆资源再生（无锡）有限公司 CHUNLONG ENVIRONMENT & RECYCLING (WUXI) CO.,LTD. 3202140033092

签订日期：

乙方：无锡市鑫佳城环保科技有限公司 3202140078959

签订日期：

附件三 危废处置协议及处置单位资质

危险废弃物收集、处置合同

合同编号：SL2104080024

甲方： **盛隆资源再生（无锡）有限公司**

乙方： **无锡市工业废物安全处置有限公司**

根据《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》及其他相关环境保护法律法规的规定，甲乙双方本着符合环境保护规范的要求，在平等互利的原则下，经双方友好协商，就危险废弃物（以下简称“危险废物”）的安全收集、处置达成如下协议：

一、合作内容：

1、甲方作为危险废物的产生单位，特别委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业的危险废物的收集、贮存、处置单位，必须依据国家有关法律法规和相关技术规范进行安全收集、处置。乙方根据甲方提供的危险废物资料（种类、数量（或含量）、说明、性质）提出相应的处置价格。

2、甲方提供的危险废物必须依据相关法律规范的要求，按废物的不同性质进行分类、置于规范且完整的包装袋或容器内（吨袋、桶、托盘）、并在包装物上张贴清晰的识别标签。不明废物不属于本合同范围，乙方有权拒绝接收。

3、如甲方坚持要求乙方处置不属于合同范围内的危险废物，并在乙方的经营许可范围内，甲乙双方另行签订处置合同。

4、依照相关规定，甲方危险废物在运输前应提前进行电子申报，如实填写危险废物名称、化学成分。所提供的废物名称、数量、重量准确，包装符合规范，以便跟踪管理与结算。若甲方未提前进行电子申报的，乙方有权拒收或不予处理甲方的危险废物，一切责任由甲方自行承担。

二、处置费用及结算方式：

1、收集、处置费用：见价格表；签订合同时甲方应支付乙方 5020.00 （电汇）危险废物预收处置费，上述费用在本合同期内有效，可抵扣本合同期内的危险废物收集、处置费用。由于乙方必须按本合同约定优先保障甲方的危险废物的收集、处置，如甲方在本合同有效期内实际委托乙方收集、处置的危险废物处置费未达到预付款金额时，乙方有权收取上述预收收集、处置费的全额款项作为违约金，合同有效期满后甲方无权要求返还。双方再签订新的收集、处置合同时，甲方重新缴纳预收收集、处置费。

2、结算方式：每月初结算壹次，每次结算数量按乙方实际称重数量为准。甲方预交收集、处置费用不足抵扣的，由乙方另行开具发票，甲方在收到发票后，应在15天内付清。

三、双方权利和义务：

1、乙方承诺其为在中华人民共和国依法成立并有效存续的企业，持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证或危险废物收集经营许可证。乙方可以根据甲方要求或乙方认为的必要情况向甲方提供相关资质的证明材料。若执照不全(除正常换证审批外)，甲方有权解除或终止合同。

2、甲方不得将其它异物（含其它类别危险废物）混入交由乙方处置，否则乙方有权拒绝接收，并由甲方承担由此给乙方带来的损失。甲方须承担危险废物未按分类、包装要求进行分类、包装而引起的环境安全事故和人身安全事故责任；承担危险废物未如实告知乙方其成分、含量等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任和相应的经济责任。

3、甲方逾期支付收集、处置费用的，每逾期一天按应缴纳的处置费用的万分之五向乙方支付违约金。

4、甲方或乙方安排有专业资质的运输公司车辆进行装运及承担运费，车辆必须符合危险品运输相关规定，否则需承担相应的法律责任。在进入乙方厂区内，需厂区内，如无乙方确认，甲方私自将危险废物运至乙方厂区，乙方有权拒绝接收。按规定确认交接，否则乙方有权拒绝接收。

5、甲方在转移危险废物前需提前通知乙方，待乙方点击确认后方可进入乙方厂区内，如无乙方确认，甲方私自将危险废物运至乙方厂区，乙方有权拒绝接收。

6、甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自运的除外），并提供必要的协助（如叉车等），如甲方现场无条件实施运输的，乙方有权拒收危险废物。

7、甲方委托他人运输、利用、处置危废的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。如违反本条规定，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任，与乙方无关。

四、信息保密

1、本合同约定甲方应为乙方履行保密，不得以任何形式将之泄漏或披露给任何第三人。违约导致乙方保密信息受到侵害者，甲方除应赔偿乙方，所受之损害及所失之利益外，若因甲方未尽保密义务致乙方遭受任何追索、求偿或涉讼（含主管机关之处罚），甲方应主动排除并积极协助进行相关程序，并且赔偿因此产生之任

何费用及损失，包括但不限于律师费用等。

本条之义务应始终有效，无论本协议履行完成，或本协议无效、终止或解除，均不影响本条的效力。

五、免责条款

1、如若遇到乙方危险废物经营许可证有效期满需要向行政部门申请换证、因行政机关的原因延期发放的情况，甲方不能将该情形归责于乙方。对甲方造成的不便，需甲方自行处理，因此造成的损失、费用等不得向乙方追偿。如一定需乙方进行处理的，乙方有权交第三方处置单位进行处置。

2、甲乙双方因不可抗力导致本合同不能履行或不能完全履行时，原则上不承担责任。遇到不可抗力的一方因及时通知另一方，由合同双方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。不可抗力应指合同签订后，不是由于合同当事人的过失或疏忽，而是由于发生了合同当事人无法预见、无法预防、无法避免和无法控制的事件，包括但不限于自然力、自然火害、劳工纠纷、故争或类似战争状态、暴乱、阴谋破坏、火灾及政府行为。

六、合同争议的解决

1、合同在执行过程中，如有未尽事宜，需经合同双方共同协商，另行签订补补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

2、甲方认为本合同部分条款约定不明或具有其他需要解释的情形，由乙方在平等友好的前提下进行解释，解释权归乙方所有。

3、如甲乙双方产生纠纷，协商不成，交由无锡市滨湖区人民法院诉讼处理。

七、合同其他事宜

1、本合同一式二份，甲乙双方签字加盖公章后生效，各执一份。

2、本合同有效期为自 2021年4月1日 至 2022年3月31日 。

甲方： 盛隆资源再生（无锡）有限公司	乙方：无锡市工业废物安全处置有限公司
电话：	电话：0510-85514127
手机： 15306180293	手机：18921131397
邮箱：	邮箱:wxgygf@163.com
地址： 梅育路103号	地址：无锡梅园青龙山肖家湾189号
联系人(印刷体)： 徐晨	联系人(印刷体)： 丁静芳
委托人(签字)：	委托人（签字）：

处置明细清单附件（单价：元/千克）：

序号	废物名称	危废代码	数量(Kg)	形态	包装方式	含税单价	税率	未税单价	处置工艺
1	废试剂瓶	900-041-49	400	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧
2	活性炭	900-039-49	5000	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧
3	废棉线	900-041-49	10000	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧
4	废塑料	900-041-49	5000	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧
5	废活性炭	900-041-49	20000	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧
6	废滤膜	900-041-49	1000	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧
7	除尘布袋	900-041-49	1000	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧
8	化验废液	900-047-49	2000	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧
9	废滤膜	900-041-49	2000	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧
10	废包装袋	900-041-49	5000	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧
11	废滤芯	900-041-49	100	固态	客户自备	5.02	6.00	4.735849	焚烧

备注：　以上处置单价　不含　运输费用

附件1：环境污染防治措施

甲方环境风险防范措施：

1、制定《危险废物污染环境防治责任制度》，成立污染防治工作小组，安排专人对污染治工作进行决策、监督和协调。建立危废管理台账，如实记录产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，通过全程监管，实现危险废物可追溯、可查询。

2、通过核实被委托单位的环境影响评价文件及其批复等方式，对受托方的主体资格和技术能力进行核实。

3、严格按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签，标清危废的类别和主要成份。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

乙方环境风险防范措施：

1、组织措施

公司设有专门的安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行的环保安全工作。安全环保管理机构主要工作：结合当前的环境管理要求和无锡地区的具体情况，制定本公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

2、危险废物收集、运输方面的措施要求

危险废物根据成分进行分类收集和运输，制定发生抛锚、撞车、翻车事故的应急措施（包括器材、药剂）。危险废物装车前，根据转移联单的内容对废物的种类应进行检查、核对。不同种类的危险废物不宜混装运输。运输过程中要防渗漏、防溢出、防扬散，不得超载。

3、危险废物贮存方面的防范措施

仓库设有隔离设施、报警装置和各类消防设施。所有地面采用环氧地坪并做防腐处理且设有泄漏液体收集装置及体导出口和气体净化装置。不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断。

4、处置过程污染防治措施

焚烧车间排放的废气主要是焚烧尾气。焚烧尾气中主要污染物为不完全燃烧产物、烟尘、酸性气体、二噁英等，焚烧尾气经急冷塔+干式反应装置（消石灰+活性炭吸

灰+活性炭吸附）＋布袋除尘＋洗涤塔＋烟气加热器组合工艺处理后，通过引风机经50m排气筒达标排放。

作业人员在操作过程中须穿戴防护手套、口罩、工作服、靴等防护用品，如有液体或熔融物溅出危险时，还须配戴护目镜。

5、次生危废处置措施

本公司产生的危险废物焚烧炉渣、飞灰（含中和塔排渣、废活性碳）、废耐火材料（3年更换一次）、循环水池沉淀物、中水回用系统产生的过滤残渣及沉淀池污泥属于危险废物，经收集后运送至有资质的单位再利用或安全填埋。

危险废弃物处置合同

甲方：　　盛隆资源再生（无锡）有限公司　　订单编号：　2021-0503-0065

乙方：　　无锡市固废环保处置有限公司

根据《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》及其他相关环境保护法律法规的规定，甲乙双方本着符合环境保护规范的要求，在平等互利的原则下，经双方友好协商，就危险废弃物（以下简称“危险废物”）的安全处置达成如下协议：

一、合作内容：

1、甲方作为危险废物的产生单位，特别委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业的危险废物的处置单位，必须依据国家有关法律法规和相关技术规范进行安全处置。乙方根据甲方提供的危险废物资料（种类、数量（或含量）、说明、性质）提出相应的处置价格。

2、甲方提供的危险废物必须依据相关法律规范的要求，按废物的不同性质进行分类、置于规范且完整的包装袋或容器内、并在包装物上张贴清晰的识别标签。不明废物不属于本合同范围，乙方有权拒绝接收。

3、如甲方坚持要求乙方处置不属于合同范围内的危险废物，并在乙方的经营许可范围内，甲乙双方另行签订处置合同。

4、依照相关规定，甲方危险废物在运输前应提前进行电子申报，如实填写危险废物名称、化学成分。所提供的废物名称、数量、重量准确，包装符合规范，以便跟踪管理与结算。若甲方未提前进行电子申报的，乙方有权拒收或不予处理甲方的危险废物，一切责任由甲方自行承担。

二、处置费用及结算方式：

1、处置费用:见价格表；签订合同时甲方应支付乙方　　零圆整　　（电汇）危险废物预收处置费，上述费用在本合同期内有效，可抵扣本合同期内的危险废物处置费用。由于乙方必须按本合同约定优先保障甲方的危险废物的处置，如甲方在本合同有效期内实际委托乙方处置的危险废物处置费未达到预付款金额时，乙方有权收取上述预收处置费的全额款项作为违约金，合同有效期满后甲方无权要求返还。双方再签订新的处置合同时，甲方重新缴纳预收处置费。

2、结算方式：每月初结算壹次，每次结算数量按乙方实际称重数量为准。甲方预交处置费用不足抵扣的，由乙方另行开具发票，甲方在收到发票后，应在15天内付清。

三、双方权利和义务：

1、乙方承诺其为在中华人民共和国依法成立并有效存续的企业，持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证。乙方可以根据甲方要求或乙方认为的必要情况向甲方提供相关资质的证明材料。若执照不全(除正常换证审批外),甲方有权解除或终止合同。

2、甲方不得将其它异物（含其它类别危险废物）混入交由乙方处置，否则乙方有权拒绝接收，并由甲方承担由此给乙方带来的损失。甲方须承担危险废物未按分类、包装要求进行分类、包装而引起的环境安全事故和人身安全事故责任；承担危险废物未如实告知乙方其成分、含量等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任和相应的经济责任。

3、甲方逾期支付处置费用的，每逾期一天按应缴纳的处置费用的万分之五向乙方支付违

约金。

4、甲方或乙方安排有专业资质的运输公司车辆进行装运及承担运费，车辆必须符合危险品运输相关规定，否则需承担相应的法律责任。在进入乙方厂区内，需按规定确认交接，否则乙方有权拒绝接收。

5、甲方在转移危险废物前需提前通知乙方，待乙方点击确认后方可进入乙方厂区内，如无乙方确认，甲方私自将危险废物运至乙方厂区，乙方有权拒绝接收。如果甲方上述行为给乙方造成损失的，乙方有权向甲方要求赔偿。

6、甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自运的除外），并提供必要的协助（如叉车等），如甲方现场无条件实施运输的，乙方有权拒收危险废物。

7、甲方委托他人运输、利用、处置危废的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。如违反本条规定，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任，与乙方无关。

四、信息保密

1、本合同约定甲方应为乙方履行保密，不得以任何形式将之泄漏或披露给任何第三人。违约导致乙方保密信息受到侵害者，甲方除应赔偿乙方，所受之损害及所失之利益外，若因甲方未尽保密义务致乙方遭受任何追索、求偿或涉讼（含主管机关之处罚），甲方应主动排除并积极协助进行相关程序，并且赔偿因此产生之任何费用及损失，包括但不限于律师费用等。

本条之义务应始终有效，无论本协议履行完成，或本协议无效、终止或解除，均不影响本条的效力。

五、免责条款

1、如若遇到乙方危险废物经营许可证有效期满需要向行政部门申请换证、因行政机关的原因延期发放的情况，甲方不能将该情形归责于乙方。对甲方造成的不便，需甲方自行处理，因此造成的损失、费用等不得向乙方追偿。如一定需乙方进行处理的，乙方有权交第三方处置单位进行处置。

2、甲乙双方因不可抗力导致本合同不能履行或不能完全履行时，原则上不承担责任。遇到不可抗力的一方因及时通知另一方，由合同双方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。不可抗力应指合同签订后，不是由于合同当事人的过失或疏忽，而是由于发生了合同当事人无法预见、无法预防、无法避免和无法控制的事件，包括但不限于自然力、自然火害、劳工纠纷、故争或类似战争状态、暴乱、阴谋破坏、火灾及政府行为。

六、合同争议的解决

1、合同在执行过程中，如有未尽事宜，需经合同双方共同协商，另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

2、甲方认为本合同部分条款约定不明或具有其他需要解释的情形，由乙方在平等友好的前提下进行解释，解释权归乙方所有。

3、如甲乙双方产生纠纷，协商不成，交由无锡市滨湖区人民法院诉讼处理。

七、合同其他事宜

1、本合同一式二份，甲乙双方签字加盖公章后生效，各执一份。

2、本合同有效期为自 2021年4月1日 至 2021年12月31日 。

甲方： 盛隆资源再生（无锡）有限公司

电话/手机： 15306180293

传真：

邮箱：

地址： 无锡市新区梅育路103号

联系人(印刷体)： 徐晨

委托人(签字)：

合同签订时间：

乙方：无锡市固废环保处置有限公司

电话：0510-85506336

传真：

邮箱：wxsgfhb@163.com

地址：无锡市滨湖区荣巷街道青龙山对安咀190号

联系人（印刷体）：董菲洋

委托人（签字）：

合同签订时间：

开户银行：华夏银行梁溪支行

帐号：12553000000250600

价 格 表

序号	危废名称	危废代码	形态	数量	单位	包装方式	去税价（元/千克）	税率	处置工艺
1	污泥废酸残渣	336-063-17	固态	100000	Kg	吨袋	3.72	6%	填埋
2	氟化钙杂质、含氟污泥	772-003-18	固态	48000	Kg	吨袋	3.72	6%	填埋
3	二氧化硅杂质	772-003-18	固态	4000	Kg	吨袋	3.72	6%	填埋
4	氯化钠	336-064-17	固态	70000	Kg	吨袋	3.72	6%	填埋
5	工业粉尘	772-004-18	固态	20000	Kg	吨袋	3.72	6%	填埋
6	污泥	772-003-18	固态	88000	Kg	吨袋	3.72	6%	填埋
7	残渣	336-063-17	固态	50000	Kg	吨袋	3.72	6%	填埋
8	废水处理残渣	772-003-18	固态	50000	Kg	吨袋	3.72	6%	填埋
9	废工业石膏	336-063-17	固态	100000	Kg	吨袋	3.72	6%	填埋
10	滤渣	772-003-18	固态	200	Kg	吨袋	3.72	6%	填埋

备注：以上处置单价 不包含 运输费用

第3页，共5页

附件1：环境污染防治措施

甲方环境风险防范措施：

1、制定《危险废物污染环境防治责任制度》，成立污染防治工作小组，安排专人对污染防治工作进行决策、监督和协调。建立危废管理台账，如实记录产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，通过全程监管，实现危险废物可追溯、可查询。

2、通过核实被委托单位的环境影响评价文件及其批复等方式，对受托方的主体资格和技术能力进行核实。

3、严格按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签，标清危废的类别和主要成份。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

4、危险废物运输方面的措施要求

危险废物根据成分进行分类收集和运输，委托有资质运输单位运输时，也应制定发生抛锚、撞车、翻车事故的应急措施（包括器材、药剂）。危险废物装车前，根据转移联单的内容对废物的种类应进行检查、核对。不同种类的危险废物不宜混装运输。运输过程中要防渗漏、防溢出、防扬散，不得超载。

乙方环境风险防范措施：

1、组织措施

公司设有专门的安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行的环保安全工作。安全环保管理机构主要工作：结合当前的环境管理要求和无锡地区的具体情况，制定本公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

2、危险废物运输方面的措施要求

对产废单位委托的运输公司要查看相应的发生抛锚、撞车、翻车事故的应急措施（包括器材、药剂）。危险废物入场前，根据转移联单的内容对废物的种类应进行检查、核对。不同种类的危险废物不宜混装运输。运输过程中要防渗漏、防溢出、防扬散，不得超载。

3、危险废物贮存方面的防范措施

仓库设有隔离设施、报警装置和各类消防设施。所有地面采用环氧地坪并做防腐处理且设有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置。不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断。

4、处置过程污染防治措施

公司排放的废气主要是预处理车间固化搅拌产生的粉尘以及暂存危废产生的硫化氢、氨等，经袋式除尘器+活性炭＋光催化氧化组合工艺处理后，通过15m排气筒达标排放。

作业人员在操作过程中须穿戴防护手套、口罩、工作服、靴等防护用品，如有溅出危险时，还须配戴护目镜。

公司按照年度环境监测计划定期开展大气、废水、地下水、噪声的监测，确保符合相应的排放标准。

5、次生危废处置措施

本公司污染防治设施运行产生的废活性炭及沉淀池污泥属于危险废物，经收集后废活性炭委托有资质单位焚烧处置，沉淀池污泥送入本填埋场安全填埋。

无锡中天固废处置有限公司

WUXI ZHONGTIAN SOLID WASTE DISPOSAL CO,LTD

工业废物回收处置合同

甲方：盛隆资源再生（无锡）有限公司

乙方：无锡中天固废处置有限公司（危险废物经营许可证 JSWX020000D379-9）

一、范围：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈，乙方作为获得《江苏省危险废物经营单位》（许可证编号 JSWX020000D379-9）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

二、甲方协议义务：

2.1 甲方与乙方签订处置合同前，甲方须提供废液的 MSDS 及样品供乙方检测，检测数据将作为签合同依据。

2.2 甲方对提供样品的真实性负责，确保实际处置废物与样品相一致。如实际处置废物发生变化，甲方应提前通知乙方，重新签订处置合同。

2.3 合同签订后相关流程、手续需完善，由甲方完成。

2.4 甲方委托乙方处置的危险废物（4.1 条所列）交予乙方处理，协议期内不得将上述部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。

2.5 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。因甲方包装不善产生的责任由甲方自行承担，与乙方无关。

2.6 各种危险废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。

2.7 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

2.8 甲方提供给乙方的危险废物如出现以下情况，乙方有权拒绝装运与处置，如由因以下情况而出现的安全事故由甲方承担：

(1)品种未列入本协议的废弃物（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；

(2)在实际转移乙方检测危废指标超出签订合同时的正常指标范围，及浓度种类不一致的情况。

(3)包装破损或密封不严；

(4)两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；

(5)容器装危险废物超过容器容积的 90%；

(6)其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2.9 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应妥善保管，如在甲方公司出现损坏、丢失情况，甲方需照价赔偿。

2.10 甲方需向乙方人员提供安全的工作环境，以保障乙方人员在甲方工作的健康与安全。

2.11 甲方需提前一周通知乙方预约清运。

三、乙方协议义务：

3.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

3.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染，同时乙方得到相关部门的备案手续。

3.3 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划数量到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

3.4 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

3.5 其中 3.3、3.4 条只适用于乙方负责运输的情况。

四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任：

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	处置单价	处置量	备注
1	废活性炭	HW49	1000 元/吨	以实际处置量为准	中天收费

（以上报价为含税价且包含处置费、运输费、包装材料费等）

4.2 合同存续期间，如遇国家税收政策调整，以上处置价格不作调整，税率以调整后的最新税率执行。

五、协议费用的结算：

5.1 付款方式以乙方开具发票 30 日内付清全部款项，逾期未付清，每逾期 1 日，按欠付金额的千分之一支付违约金；逾期超过 30 日，乙方有权解除本合同，并要求甲方承担相当于合同总金额 20%的违约金。

5.2 结算方式以每月一次。

六、协议的免责：

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

6.3 除本合同约定可以终止合同的情况外，任一方如还有下列情形，他方可通知对方终止本约。

（1）履约过程中，有任何不合法、不谨慎、不达标或违反甲方管理规章情形者。

（2）宣告破产，或其他事由无法继续履行合同内容。

（3）其他违约情形者。

七、协议的违约责任：

7.1 协议甲方所交付的危险废物处置量超过《江苏省危险废物交换转移申请表》审批量，超出部分乙方不再进行处置。

7.2 如果甲方产生的危险废物成分发生变化，甲方应及时通知乙方并另行签订合同。甲方未及时告知的，乙方对处置后果不负责任，甲方仍应向乙方支付相应处置费用。

7.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权解除合同，并要求甲方承担相当于合同总价 20%的违约金，如前述违约金不足以赔偿乙方相关经济损失的（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等），甲方按乙方实际损失赔偿。

7.4 在协议的存续期间内，甲方将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方除有权解除本合同并要求甲方承担相当于合同总金额 20%的违约金外，可依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

八、协议其他事宜：

8.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章时正式生效，有效期为 2021 年 01 月 01 日至 2022 年 12 月 31 日。（合同有效期内如乙方资质到期无法完成换证，合同最终有效期至乙方资质有效期，其他相关事宜由双方协商解决。）

8.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面知会乙方，乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

8.3 本协议一式二份，双方各持一份。

8.4 本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方向乙方所在地人民法院提起诉讼。

甲方：盛隆资源再生（无锡）有限公司（章）	乙方：无锡中天固废处置有限公司（章）
代表：	代表：
电话：15206180292	电话：0510-88521000
地址：无锡市新区梅育路 103 号	地址：无锡市新区鸿山镇鸿山路 66 号
日期：2021 年 01 月 01 日	日期：2021 年 01 月 01 日

附件四 污水接管协议

污 水 接 纳 处 理 协 议 B 款

合同编号：21026.

甲方（委托方）：盛隆资源再生（无锡）有限公司，

乙方（受托方）：无锡市高新水务有限公司

为确保城市污水处理系统的正常运行，应排水管理部门要求，甲乙双方签订排水接纳协议，条款如下：

1、申报排水量：甲方所提供的每日排放的污水量（不得超过排水许可证核准水量）。行业类别：环境治理（危险废弃物处置），申报排水量：118.4 吨/天。

2、甲方委托处理污水的水质必须符合以下常规指标：

常规指标：pH6~9，CODcr≤500mg/L，BOD5≤300mg/L，SS≤400mg/L，氨氮≤35mg/L，总氮≤45mg/ L，总磷≤8mg/L，色度≤70 。

3、不定期抽检：乙方在任意时间对甲方所排污水进行任意次数的水质检测。

4、违约金：双方共同约定违约金额为人民币 伍 万元。

5、当甲方所排污水水质不符合规定，则按照如下条款执行：

（1） 如果乙方同意接收甲方的超标污水，甲方须支付超标排放污水处理费（处理费排放水量按所接纳污水处理厂吨水处理成本计算，根据实际情况商定）；

（2） 如果乙方不能接收甲方的超标污水，甲方应自己解决或将污水输送到其他有能力处理的设施或地方进行处理；

（3） 如果甲方事实上已将超标污水排入乙方的污水处理设施，则甲方须向乙方支付违约金，情节严重的，乙方有权中止接收甲方的污水；

（4） 如果由于甲方排放超标污水的行为影响到乙方向其他客户提供污水处理服务，或者因此向其它客户支付赔偿金或向政府及相关部门交纳罚款时，甲方须承担乙方所遭受的一切损失；

（5） 甲方须采取积极有效的措施进行整改，确保排水水质尽快达标，在此期间乙方可暂停接收甲方的污水直到甲方排水水质达标为止。

6、如甲方无故拒绝乙方对其所排污水进行采样检测，则乙方有权暂停接收甲方的污水直至甲方无条件配合乙方采样并支付违约金为止。

7、甲方未经乙方同意擅自接入其他单位（或租赁单位）的污水，乙方有权中止接收甲方的污水并要求甲方支付违约金，甲方须承担由此产生的一切后果。

8、本协议有效期：2021年 9 月 27 日 至 2026年 9 月 26 日，双方签字、盖章后生效。协议期满，甲方未办理续签手续，但存在实际排水行为的，则本协议自动顺延。实际排水量、水质与本协议约定的第二条内容不符合的，乙方有权根据实际造成的损失追究赔偿责任，同时甲方需向乙方支付违约金 10 万元/次。

9、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

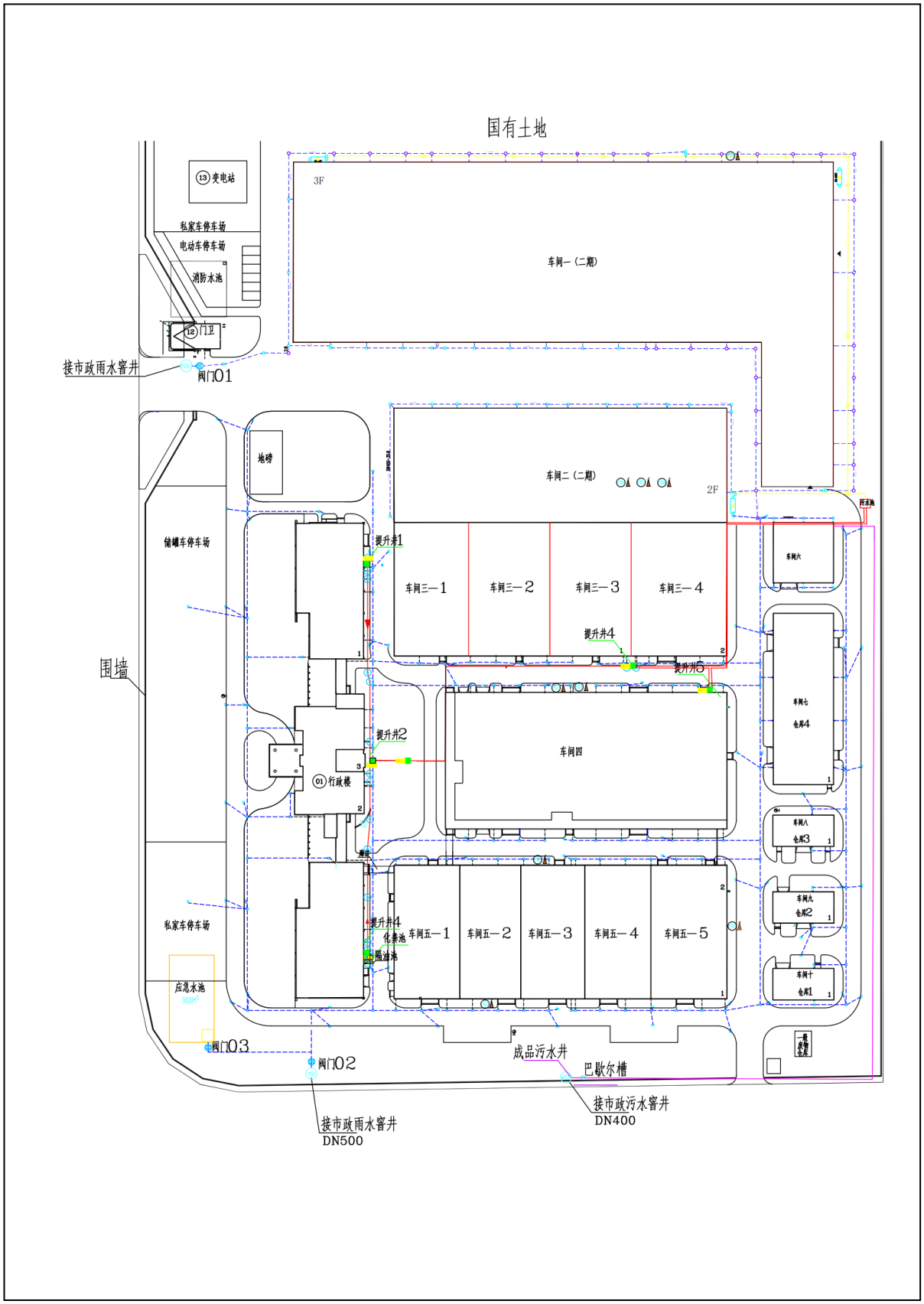
1

甲方（章）：
法人代表或委托代理人：徐晨
联系电话：15306180293

乙方（章）：无锡市高新水务有限公司
法人代表：　　授权委托人：
经办人：　　签订日期：

2

附件五 雨污水管网图


国有土地
13 变电站
私家车停车场
电动车停车场
消防水池
12 门卫
3F
车间一（二期）
接市政雨水窨井
阀门01
地磅
车间二（二期）
2F
储罐车停车场
提升井1
车间三—1
车间三—2
车间三—3
车间三—4
提升井4
提升井5
围墙
提升井2
01 行政楼
车间四
车间六
车间七
仓库4
车间八
仓库3
车间九
仓库2
车间十
仓库1
私家车停车场
提升井4
化粪池
隔油池
车间五—1
车间五—2
车间五—3
车间五—4
车间五—5
应急水池
阀门03
阀门02
成品污水井
巴歇尔槽
接市政污水窨井
DN400
接市政雨水窨井
DN500

附件六 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	盛隆资源再生（无锡）有限公司	机构代码	91320214754648217G
法定代表人	张玉华	联系电话	0510-88556658
联系人	张义根	联系电话	15061873029
行业代码	N7724 危险废物治理	电子邮箱	1036612793@qq.com
地址	无锡国家高新技术产业开发区 B 区 60-1 地块（无锡市新吴区梅育路 103 号） 中心经度 E120°27′20.79″ 中心纬度 N31°31′50.24″		
预案名称	盛隆资源再生（无锡）有限公司——突发环境事件应急预案		
风险级别	重大（H）		

本单位于 2021 年 1 月 20 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，先报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

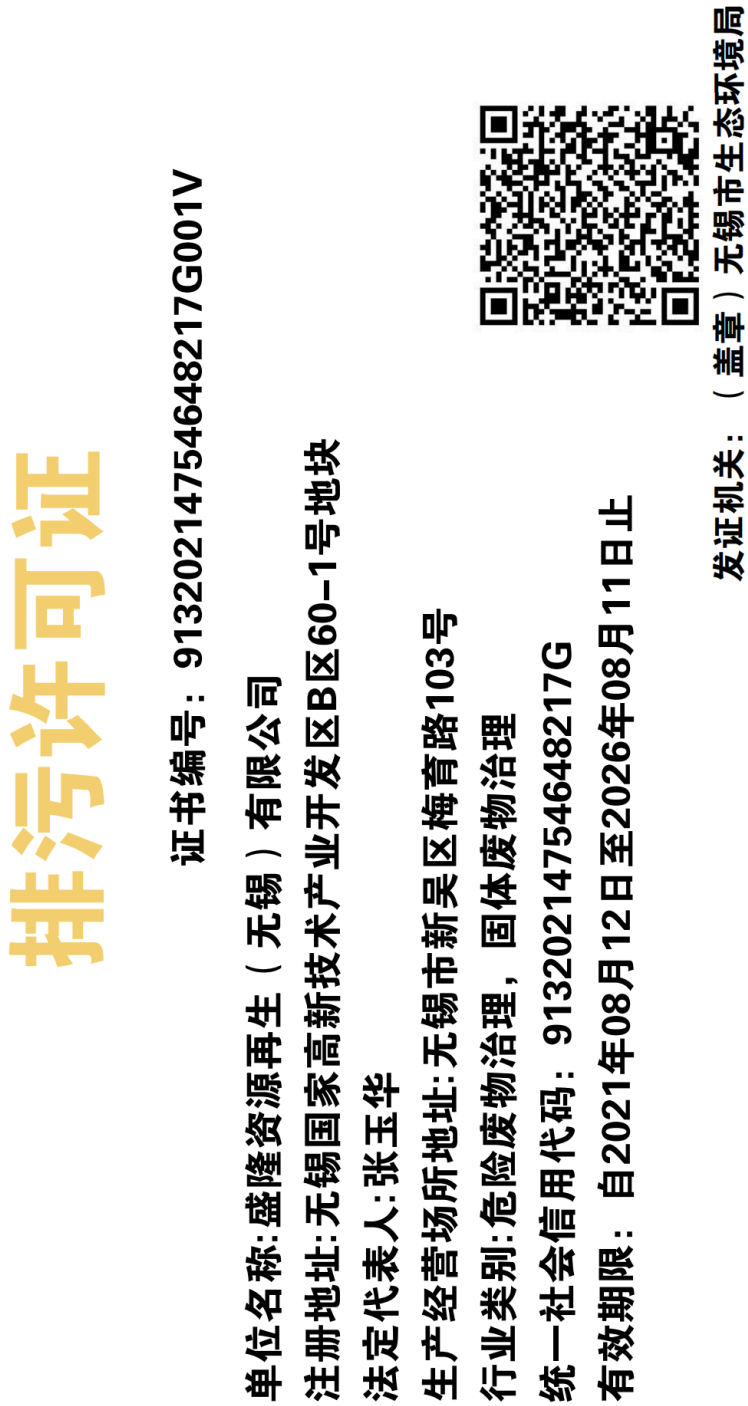
预案制定单位（公章）：盛隆资源再生（无锡）有限公司

预案签署人	张玉华	报送时间	2021.1.20

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、征收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2021年1月20日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2021年1月22日		
备案编号	320-214-2021-037-H		
报送单位	盛隆资源再生（无锡）有限公司		
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。

附件七 排污许可证正本


排污许可证
证书编号：91320214754648217G001V
单位名称:盛隆资源再生（无锡）有限公司
注册地址:无锡国家高新技术产业开发区B区60-1号地块
法定代表人:张玉华
生产经营场所地址:无锡市新吴区梅育路103号
行业类别:危险废物治理，固体废物治理
统一社会信用代码：91320214754648217G
有效期限：自2021年08月12日至2026年08月11日止
发证机关：（盖章）无锡市生态环境局
发证日期：2021年08月12日
中华人民共和国生态环境部监制
无锡市生态环境局印制

附件八 VOCs 在线监控设备情况说明

VOCs 在线监控设备情况说明

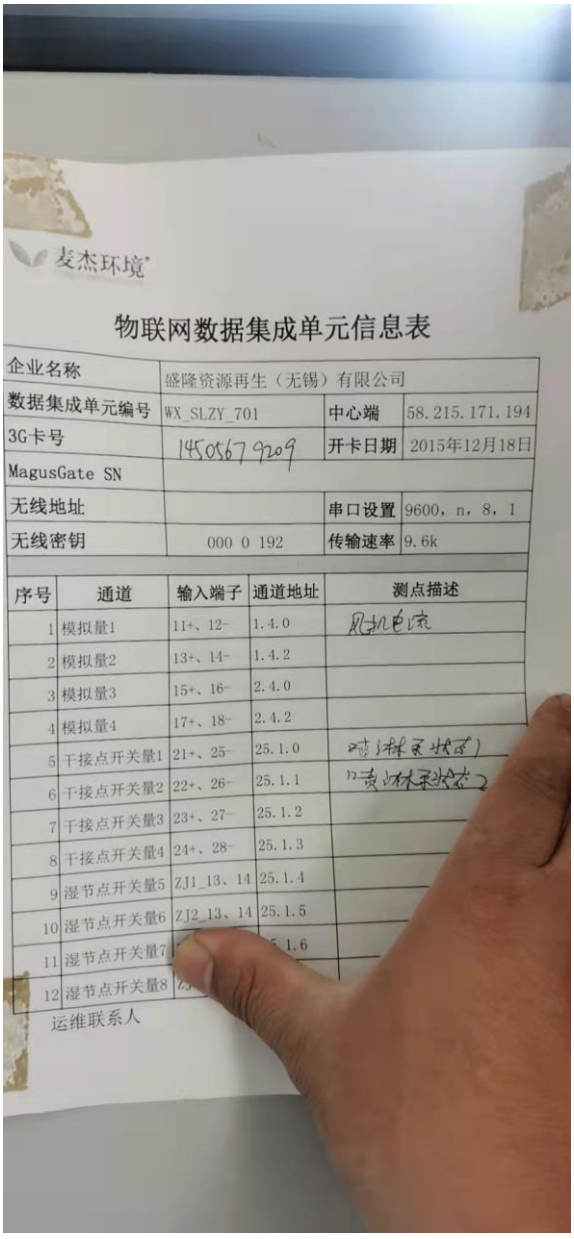
污泥贮存间废气经有效收集后采用“活性炭吸附+一级碱喷淋”处理，尾气通过 28m 高排气筒（FQ8）排放。批复要求该 VOCs 处理装置 VOCs 在线监控设备，但根据企业污染产生及排放情况和本次验收监测数据可知，该排气筒非甲烷总烃排放浓度为 1.2mg/m^3 左右，排放速率为 0.0279kg/h，远低于标准限值。同时，结合各级主管部门日常监督监测情况，及企业投入运行后两年以来的监测数据，现有设施能够确保相关污染防治处置效果，故无需安装在线监控设备。

特此说明！

盛隆资源再生（无锡）有限公司

2021 年 10 月 20 日

附件九 VOCs 工况在线监控设备



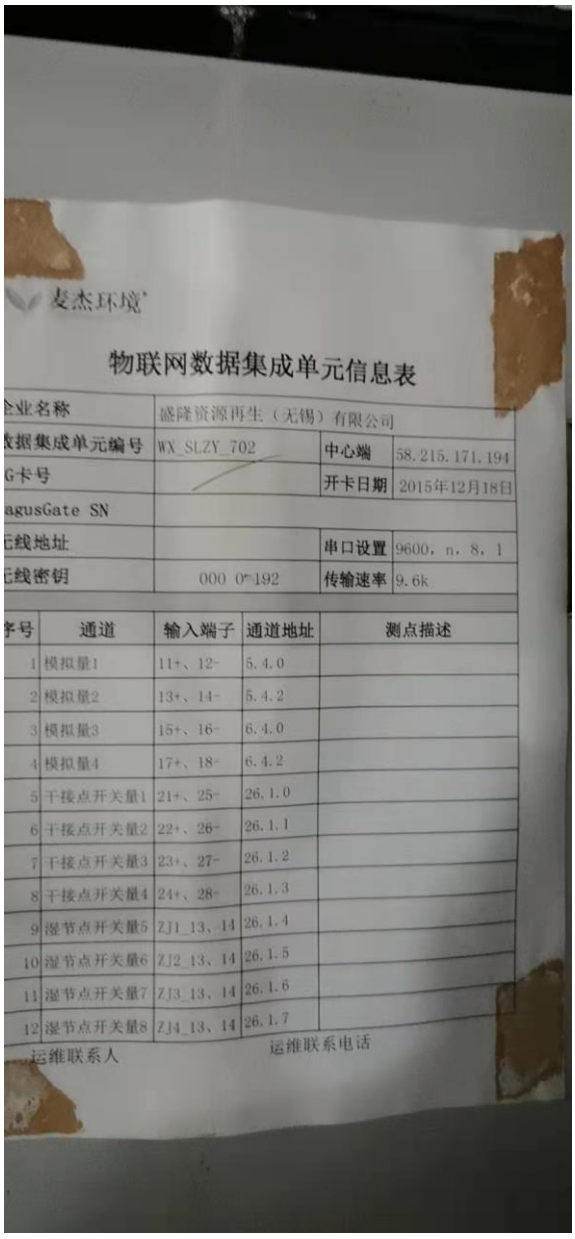
麦杰环境

物联网数据集成单元信息表

企业名称	盛隆资源再生（无锡）有限公司		
数据集成单元编号	WX_SLZY_701	中心端	58.215.171.194
3G卡号	1450679209	开卡日期	2015年12月18日
MagusGate SN			
无线地址		串口设置	9600，n，8，1
无线密钥	000 0 192	传输速率	9.6k

序号	通道	输入端子	通道地址	测点描述
1	模拟量1	11+、12-	1.4.0	风机电流
2	模拟量2	13+、14-	1.4.2	
3	模拟量3	15+、16-	2.4.0	
4	模拟量4	17+、18-	2.4.2	
5	干接点开关量1	21+、25-	25.1.0	喷淋装置状态
6	干接点开关量2	22+、26-	25.1.1	责任林木科技
7	干接点开关量3	23+、27-	25.1.2	
8	干接点开关量4	24+、28-	25.1.3	
9	湿节点开关量5	ZJ1_13、14	25.1.4	
10	湿节点开关量6	ZJ2_13、14	25.1.5	
11	湿节点开关量7		1.6	
12	湿节点开关量8			

运维联系人



麦杰环境

物联网数据集成单元信息表

企业名称	盛隆资源再生（无锡）有限公司		
数据集成单元编号	WX_SLZY_702	中心端	58.215.171.194
3G卡号		开卡日期	2015年12月18日
MagusGate SN			
无线地址		串口设置	9600，n，8，1
无线密钥	000 0 192	传输速率	9.6k

序号	通道	输入端子	通道地址	测点描述
1	模拟量1	11+、12-	5.4.0	
2	模拟量2	13+、14-	5.4.2	
3	模拟量3	15+、16-	6.4.0	
4	模拟量4	17+、18-	6.4.2	
5	干接点开关量1	21+、25-	26.1.0	
6	干接点开关量2	22+、26-	26.1.1	
7	干接点开关量3	23+、27-	26.1.2	
8	干接点开关量4	24+、28-	26.1.3	
9	湿节点开关量5	ZJ1_13、14	26.1.4	
10	湿节点开关量6	ZJ2_13、14	26.1.5	
11	湿节点开关量7	ZJ3_13、14	26.1.6	
12	湿节点开关量8	ZJ4_13、14	26.1.7	

运维联系人　　运维联系电话

附件十 检测报告

CTI 华测检测
CENTRE TESTING INTERNATIONAL

CMA
161020340329

检 测 报 告

报告编号 A2180213558202CQ 第 1 页 共 74 页

委托单位 盛隆资源再生(无锡)有限公司

受检单位 盛隆资源再生(无锡)有限公司

受检单位地址 无锡国家高新技术产业开发区 B 区 60-1 号地块

样品类型 废水、废气、厂界噪声

报告用途 三同时验收

苏州市华测检测技术有限公司

No. 18842EDBC1

Q/CTI LD-SUCEDD-0701-F06 版本/版次：1.5

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

报 告 说 明

报告编号 A2180213558202CQ 第 2 页 共 74 页

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 除客户特别申明本报告只适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参照。委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

苏州市华测检测技术有限公司
联系地址：苏州市相城区澄阳路 3286 号
邮政编码：215134

编 制：柱罗玉 签 发：胡兆丰

签发人姓名：胡兆丰

审 核：胡文 签 发 日 期：2021/10/21

Q/CTI LD-SUCEDD-0701-F06 版本/版次：1.5

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 3 页 共 74 页

表 1：

样品信息：			
样品类型	废水	采样人员	张栓柱、邓俊斌、常振东、须梦新、方金宗
采样日期	2021-09-17~2021-09-18	检测日期	2021-09-17~2021-09-22
采样方式	瞬时		

检测结果：

检测项目	结果								单位
	生产废水处理站进口								
	2021-09-17				2021-09-18				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
	微黄色、微臭、微浑浊				微黄色、微臭、微浑浊				
pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	无量纲
悬浮物	8	11	9	14	16	15	14	15	mg/L
化学需氧量	26	29	30	28	92	119	96	95	mg/L
氨氮	164	103	94.0	90.6	100	110	106	116	mg/L
总磷	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01	mg/L
总氮	168	106	96.4	94.0	104	113	109	120	mg/L
铜	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
铝	0.018	0.016	0.005	0.020	ND	ND	ND	ND	mg/L
锡	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	mg/L
锌	0.038	0.021	0.018	0.061	0.051	0.041	0.066	0.036	mg/L
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 4 页 共 74 页

续上表

检测结果：

检测项目	结果								参照标准限值	单位
	生产废水处理站出口									
	2021-09-17				2021-09-18					
	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次		
	无色、无味、透明				无色、无味、透明					
pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	6.5~8.5	无量纲
悬浮物	7	8	7	7	7	7	7	8	---	mg/L
化学需氧量	6	9	10	5	17	8	5	23	≤60	mg/L
氨氮	0.028	0.725	0.046	0.237	0.042	0.108	0.052	0.061	≤10①	mg/L
总磷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.18	0.02	0.05	0.02	≤1	mg/L
总氮	0.54	1.52	0.66	0.76	0.88	1.08	0.93	1.02	---	mg/L
铜	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	mg/L
镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	mg/L
铝	0.034	0.016	0.023	0.024	ND	ND	ND	ND	---	mg/L
锡	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	mg/L
铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	mg/L
锌	0.044	0.049	0.046	0.023	0.044	0.133	0.045	0.082	---	mg/L
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1	mg/L

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 5 页 共 74 页

续上表

样品编号：				
检测项目	样品编号			
	生产废水处理站进口			
	2021-09-17			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	SUN90802SA13	SUN90802SA35	SUN90802SA53	SUN90802SA71
悬浮物	SUN90802SA12	SUN90802SA34	SUN90802SA52	SUN90802SA70
化学需氧量	SUN90802SA09	SUN90802SA31	SUN90802SA49	SUN90802SA67
氨氮	SUN90802SA09	SUN90802SA31	SUN90802SA49	SUN90802SA67
总磷	SUN90802SA09	SUN90802SA31	SUN90802SA49	SUN90802SA67
总氮	SUN90802SA09	SUN90802SA31	SUN90802SA49	SUN90802SA67
铜	SUN90802SA10	SUN90802SA32	SUN90802SA50	SUN90802SA68
镍	SUN90802SA10	SUN90802SA32	SUN90802SA50	SUN90802SA68
铝	SUN90802SA10	SUN90802SA32	SUN90802SA50	SUN90802SA68
锡	SUN90802SA10	SUN90802SA32	SUN90802SA50	SUN90802SA68
铬	SUN90802SA10	SUN90802SA32	SUN90802SA50	SUN90802SA68
锌	SUN90802SA10	SUN90802SA32	SUN90802SA50	SUN90802SA68
石油类	SUN90802SA11	SUN90802SA33	SUN90802SA51	SUN90802SA69

样品编号：				
检测项目	样品编号			
	生产废水处理站进口			
	2021-09-18			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	SUN90802SB13	SUN90802SB35	SUN90802SB53	SUN90802SB71
悬浮物	SUN90802SB12	SUN90802SB34	SUN90802SB52	SUN90802SB70
化学需氧量	SUN90802SB09	SUN90802SB31	SUN90802SB49	SUN90802SB67
氨氮	SUN90802SB09	SUN90802SB31	SUN90802SB49	SUN90802SB67
总磷	SUN90802SB09	SUN90802SB31	SUN90802SB49	SUN90802SB67
总氮	SUN90802SB09	SUN90802SB31	SUN90802SB49	SUN90802SB67
铜	SUN90802SB10	SUN90802SB32	SUN90802SB50	SUN90802SB68
镍	SUN90802SB10	SUN90802SB32	SUN90802SB50	SUN90802SB68
铝	SUN90802SB10	SUN90802SB32	SUN90802SB50	SUN90802SB68
锡	SUN90802SB10	SUN90802SB32	SUN90802SB50	SUN90802SB68
铬	SUN90802SB10	SUN90802SB32	SUN90802SB50	SUN90802SB68
锌	SUN90802SB10	SUN90802SB32	SUN90802SB50	SUN90802SB68
石油类	SUN90802SB11	SUN90802SB33	SUN90802SB51	SUN90802SB69

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 6 页 共 74 页

续上表

样品编号：				
检测项目	样品编号			
	生产废水处理站出口			
	2021-09-17			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	SUN90802SA08	SUN90802SA30	SUN90802SA48	SUN90802SA66
悬浮物	SUN90802SA07	SUN90802SA29	SUN90802SA47	SUN90802SA65
化学需氧量	SUN90802SA01	SUN90802SA26	SUN90802SA44	SUN90802SA62
氨氮	SUN90802SA01	SUN90802SA26	SUN90802SA44	SUN90802SA62
总磷	SUN90802SA01	SUN90802SA26	SUN90802SA44	SUN90802SA62
总氮	SUN90802SA01	SUN90802SA26	SUN90802SA44	SUN90802SA62
铜	SUN90802SA03	SUN90802SA27	SUN90802SA45	SUN90802SA63
镍	SUN90802SA03	SUN90802SA27	SUN90802SA45	SUN90802SA63
铝	SUN90802SA03	SUN90802SA27	SUN90802SA45	SUN90802SA63
锡	SUN90802SA03	SUN90802SA27	SUN90802SA45	SUN90802SA63
铬	SUN90802SA03	SUN90802SA27	SUN90802SA45	SUN90802SA63
锌	SUN90802SA03	SUN90802SA27	SUN90802SA45	SUN90802SA63
石油类	SUN90802SA05	SUN90802SA28	SUN90802SA46	SUN90802SA64

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 7 页 共 74 页

续上表

样品编号：				
检测项目	样品编号			
	生产废水处理站出口			
	2021-09-18			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	SUN90802SB08	SUN90802SB30	SUN90802SB48	SUN90802SB66
悬浮物	SUN90802SB07	SUN90802SB29	SUN90802SB47	SUN90802SB65
化学需氧量	SUN90802SB01	SUN90802SB26	SUN90802SB44	SUN90802SB62
氨氮	SUN90802SB01	SUN90802SB26	SUN90802SB44	SUN90802SB62
总磷	SUN90802SB01	SUN90802SB26	SUN90802SB44	SUN90802SB62
总氮	SUN90802SB01	SUN90802SB26	SUN90802SB44	SUN90802SB62
铜	SUN90802SB03	SUN90802SB27	SUN90802SB45	SUN90802SB63
镍	SUN90802SB03	SUN90802SB27	SUN90802SB45	SUN90802SB63
铝	SUN90802SB03	SUN90802SB27	SUN90802SB45	SUN90802SB63
锡	SUN90802SB03	SUN90802SB27	SUN90802SB45	SUN90802SB63
铬	SUN90802SB03	SUN90802SB27	SUN90802SB45	SUN90802SB63
锌	SUN90802SB03	SUN90802SB27	SUN90802SB45	SUN90802SB63
石油类	SUN90802SB05	SUN90802SB28	SUN90802SB46	SUN90802SB64
参照标准	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 冷却用水 敞开式循环冷却水系统补充水			

备注：1.pH 值为现场检测。

2.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。

3.采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集的样品负责。

4.“---”表示 GB/T 19923-2005 表 1 标准中未对该项目作限制。

5.①表示当敞开式循环冷却水系统换热器为铜质时，循环冷却系统中循环水的氨氮指标应小于 1mg/L。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 8 页 共 74 页

表 2：

样品信息：			
样品类型	废水	采样人员	张栓柱、邓俊斌、常振东、须梦新、方金宗
采样日期	2021-09-17~2021-09-18	检测日期	2021-09-17~2021-09-22
采样方式	瞬时		

检测结果：

检测项目	结果								单位
	生活污水处理站进口								
	2021-09-17				2021-09-18				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
	微黄色、微臭、微浑浊				微黄色、微臭、微浑浊				
pH 值	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.6	7.5	7.5	无量纲
悬浮物	23	24	36	32	21	21	27	26	mg/L
化学需氧量	64	101	133	122	189	187	207	185	mg/L
氨氮	113	111	108	111	112	113	115	103	mg/L
总磷	0.46	0.83	0.96	0.94	0.72	0.83	1.36	0.80	mg/L
总氮	116	117	112	116	116	117	119	109	mg/L
动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L

检测结果：

检测项目	结果								参照标准限值	单位
	生活污水处理站出口									
	2021-09-17				2021-09-18					
	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次		
	无色、无味、微浑浊				无色、无味、微浑浊					
pH 值	7.4	7.5	7.4	7.5	7.4	7.5	7.4	7.5	6~9	无量纲
悬浮物	19	14	13	13	17	14	16	14	400	mg/L
化学需氧量	15	14	12	11	14	11	14	6	500	mg/L
氨氮	1.80	1.55	1.65	1.62	0.470	0.570	0.555	0.452	45	mg/L
总磷	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	8	mg/L
总氮	15.7	14.4	23.2	23.2	12.2	10.4	10.2	12.1	70	mg/L
动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	mg/L

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 9 页 共 74 页

续上表

样品编号：				
检测项目	样品编号			
	生活污水处理站进口			
	2021-09-17			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	SUN90802SA22	SUN90802SA43	SUN90802SA61	SUN90802SA79
悬浮物	SUN90802SA20	SUN90802SA41	SUN90802SA59	SUN90802SA77
化学需氧量	SUN90802SA19	SUN90802SA40	SUN90802SA58	SUN90802SA76
氨氮	SUN90802SA19	SUN90802SA40	SUN90802SA58	SUN90802SA76
总磷	SUN90802SA19	SUN90802SA40	SUN90802SA58	SUN90802SA76
总氮	SUN90802SA19	SUN90802SA40	SUN90802SA58	SUN90802SA76
动植物油	SUN90802SA21	SUN90802SA42	SUN90802SA60	SUN90802SA78

样品编号：				
检测项目	样品编号			
	生活污水处理站进口			
	2021-09-18			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	SUN90802SB22	SUN90802SB43	SUN90802SB61	SUN90802SB79
悬浮物	SUN90802SB20	SUN90802SB41	SUN90802SB59	SUN90802SB77
化学需氧量	SUN90802SB19	SUN90802SB40	SUN90802SB58	SUN90802SB76
氨氮	SUN90802SB19	SUN90802SB40	SUN90802SB58	SUN90802SB76
总磷	SUN90802SB19	SUN90802SB40	SUN90802SB58	SUN90802SB76
总氮	SUN90802SB19	SUN90802SB40	SUN90802SB58	SUN90802SB76
动植物油	SUN90802SB21	SUN90802SB42	SUN90802SB60	SUN90802SB78

本页完

Q/CTI LD-SUCEDD-0701-F06 版本/版次：1.5

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 10 页 共 74 页

续上表

样品编号：				
检测项目	样品编号			
	生活污水处理站出口			
	2021-09-17			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	SUN90802SA18	SUN90802SA39	SUN90802SA57	SUN90802SA75
悬浮物	SUN90802SA15	SUN90802SA36	SUN90802SA54	SUN90802SA72
化学需氧量	SUN90802SA14	SUN90802SA37	SUN90802SA55	SUN90802SA73
氨氮	SUN90802SA14	SUN90802SA37	SUN90802SA55	SUN90802SA73
总磷	SUN90802SA14	SUN90802SA37	SUN90802SA55	SUN90802SA73
总氮	SUN90802SA14	SUN90802SA37	SUN90802SA55	SUN90802SA73
动植物油	SUN90802SA16	SUN90802SA38	SUN90802SA56	SUN90802SA74

样品编号：				
检测项目	样品编号			
	生活污水处理站出口			
	2021-09-18			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	SUN90802SB18	SUN90802SB39	SUN90802SB57	SUN90802SB75
悬浮物	SUN90802SB15	SUN90802SB36	SUN90802SB54	SUN90802SB72
化学需氧量	SUN90802SB14	SUN90802SB37	SUN90802SB55	SUN90802SB73
氨氮	SUN90802SB14	SUN90802SB37	SUN90802SB55	SUN90802SB73
总磷	SUN90802SB14	SUN90802SB37	SUN90802SB55	SUN90802SB73
总氮	SUN90802SB14	SUN90802SB37	SUN90802SB55	SUN90802SB73
动植物油	SUN90802SB16	SUN90802SB38	SUN90802SB56	SUN90802SB74
参照标准	pH 值、化学需氧量、悬浮物：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级 其余检测项目：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级			

备注：1.pH 值为现场检测。
2.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。
3.采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集的样品负责。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 11 页 共 74 页

表 3：

样品信息：			
样品类型	废气（无组织）	采样人员	常振东、李小峰、冯忆新、须梦新
采样日期	2021-09-17~2021-09-18	检测日期	2021-09-17~2021-09-24
采样方式	连续/瞬时	样品状态	完好

检测结果：

检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m³					参照标准限值
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界浓度最大值	
氨	2021-09-17	09:30~10:30	ND	0.02	0.01	ND	0.02	1.5
		11:30~12:30	ND	0.01	0.01	0.02		
		13:30~14:30	ND	ND	ND	0.02		
		最大值	ND	0.02	0.01	0.02		
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	0.02	ND	0.02	0.02	
		11:20~12:20	ND	ND	ND	0.01		
		13:20~14:20	ND	0.01	0.02	ND		
		最大值	ND	0.02	0.02	0.02		
硫化氢	2021-09-17	09:30~10:30	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
		11:30~12:30	ND	ND	ND	ND		
		13:30~14:30	ND	ND	ND	ND		
		最大值	ND	ND	ND	ND		
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	ND	ND	ND	ND	
		11:20~12:20	ND	ND	ND	ND		
		13:20~14:20	ND	ND	ND	ND		
		最大值	ND	ND	ND	ND		
氯化氢	2021-09-17	09:30~10:30	0.072	0.104	0.091	0.094	0.104	0.20
		11:30~12:30	0.074	0.105	0.100	0.105	0.105	
		13:30~14:30	0.074	0.105	0.093	0.100	0.105	
	2021-09-18	09:20~10:20	0.072	0.105	0.092	0.096	0.105	
		11:20~12:20	0.074	0.105	0.105	0.106	0.106	
		13:20~14:20	0.074	0.105	0.091	0.100	0.105	

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 12 页 共 74 页

续上表

检测结果：

检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m³					参照标准限值
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界浓度最大值	
氮氧化物	2021-09-17	09:30~10:30	0.040	0.046	0.048	0.047	0.048	0.12
		11:30~12:30	0.041	0.046	0.045	0.045	0.046	
		13:30~14:30	0.042	0.046	0.046	0.048	0.048	
	2021-09-18	09:20~10:20	0.041	0.044	0.046	0.046	0.046	
		11:20~12:20	0.041	0.045	0.047	0.047	0.047	
		13:20~14:20	0.040	0.044	0.044	0.046	0.046	
氟化物	2021-09-17	09:30~10:30	ND	ND	ND	ND	ND	0.020
		11:30~12:30	ND	ND	ND	ND	ND	
		13:30~14:30	ND	ND	ND	ND	ND	
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	ND	ND	ND	ND	
		11:20~12:20	ND	ND	ND	ND	ND	
		13:20~14:20	ND	ND	ND	ND	ND	
硫酸雾	2021-09-17	09:30~10:30	ND	ND	ND	ND	ND	1.2
		11:30~12:30	ND	ND	ND	ND	ND	
		13:30~14:30	ND	ND	ND	ND	ND	
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	ND	ND	ND	ND	
		11:20~12:20	ND	ND	ND	ND	ND	
		13:20~14:20	ND	ND	ND	ND	ND	
颗粒物	2021-09-17	09:30~10:30	0.134	0.218	0.251	0.268	0.268	1.0
		11:30~12:30	0.167	0.218	0.234	0.285	0.285	
		13:30~14:30	0.134	0.285	0.251	0.251	0.285	
	2021-09-18	09:20~10:20	0.184	0.319	0.419	0.334	0.419	
		11:28~12:28	0.201	0.386	0.302	0.367	0.386	
		13:31~14:31	0.184	0.351	0.317	0.301	0.351	
非甲烷总烃	2021-09-17	09:30~	0.72	0.82	0.84	0.88	0.88	4.0
		11:40~	0.72	0.87	0.85	0.82	0.87	
		13:50~	0.73	0.90	0.82	0.89	0.90	
	2021-09-18	09:17~	0.73	0.78	0.78	0.75	0.78	
		11:30~	0.73	0.86	0.84	0.81	0.86	
		13:32~	0.72	0.78	0.80	0.80	0.80	

本页完

Q/CTI LD-SUCEDD-0701-F06 版本/版次：1.5

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 13 页 共 74 页

续上表

检测结果：

检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m³				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界浓度最大值
铜	2021-09-17	09:30~11:30	ND	3.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	2.1×10^{-5}	4.0×10^{-5}
		11:40~13:40	ND	2.2×10^{-5}	2.9×10^{-5}	2.6×10^{-5}	2.9×10^{-5}
		13:50~15:50	ND	2.7×10^{-5}	2.4×10^{-5}	1.8×10^{-5}	2.7×10^{-5}
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	1.18×10^{-4}	4.1×10^{-5}	3.1×10^{-5}	1.18×10^{-4}
		11:28~13:28	ND	3.1×10^{-5}	2.5×10^{-5}	2.0×10^{-5}	3.1×10^{-5}
		13:31~15:31	ND	2.3×10^{-5}	2.5×10^{-5}	1.19×10^{-4}	1.19×10^{-4}
锡	2021-09-17	09:30~11:30	ND	ND	ND	ND	ND
		11:40~13:40	ND	5×10^{-5}	ND	ND	5×10^{-5}
		13:50~15:50	ND	ND	ND	ND	ND
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	ND	ND	ND	ND
		11:28~13:28	ND	ND	2×10^{-5}	ND	2×10^{-5}
		13:31~15:31	ND	ND	ND	ND	ND
铬	2021-09-17	09:30~11:30	ND	4.4×10^{-5}	5.2×10^{-5}	4.2×10^{-5}	5.2×10^{-5}
		11:40~13:40	ND	3.2×10^{-5}	3.9×10^{-5}	4.4×10^{-5}	4.4×10^{-5}
		13:50~15:50	ND	4.0×10^{-5}	4.1×10^{-5}	4.6×10^{-5}	4.6×10^{-5}
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	4.95×10^{-3}	1.49×10^{-3}	1.70×10^{-3}	4.95×10^{-3}
		11:28~13:28	ND	4.43×10^{-4}	7.5×10^{-5}	3.5×10^{-5}	4.43×10^{-4}
		13:31~15:31	ND	4.4×10^{-5}	8.5×10^{-5}	4.07×10^{-3}	4.07×10^{-3}
镍	2021-09-17	09:30~11:30	ND	ND	8×10^{-6}	5×10^{-6}	8×10^{-6}
		11:40~13:40	ND	9×10^{-6}	9×10^{-6}	ND	9×10^{-6}
		13:50~15:50	ND	ND	ND	ND	ND
	2021-09-18	09:20~10:20	ND	3.07×10^{-4}	3.9×10^{-5}	1.7×10^{-5}	3.9×10^{-5}
		11:28~13:28	ND	1.5×10^{-5}	ND	ND	1.5×10^{-5}
		13:31~15:31	ND	ND	1.4×10^{-5}	5.21×10^{-4}	5.21×10^{-4}

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 14 页 共 74 页

续上表

样品编号：					
检测项目	采样时间	样品编号（2021-09-17）			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
氨	09:30~10:30	SUN90802WA01	SUN90802WA13	SUN90802WA25	SUN90802WA37
	11:30~12:30	SUN90802WA49	SUN90802WA61	SUN90802WA73	SUN90802WA85
	13:30~14:30	SUN90802WA97	SUN90802WA 109	SUN90802WA 121	SUN90802WA 133
硫化氢	09:30~10:30	SUN90802WA02	SUN90802WA14	SUN90802WA26	SUN90802WA38
	11:30~12:30	SUN90802WA50	SUN90802WA62	SUN90802WA74	SUN90802WA86
	13:30~14:30	SUN90802WA98	SUN90802WA 110	SUN90802WA 122	SUN90802WA 134
氯化氢	09:30~10:30	SUN90802WA03	SUN90802WA15	SUN90802WA27	SUN90802WA39
	11:30~12:30	SUN90802WA51	SUN90802WA63	SUN90802WA75	SUN90802WA87
	13:30~14:30	SUN90802WA99	SUN90802WA 111	SUN90802WA 123	SUN90802WA 135
氮氧化物	09:30~10:30	SUN90802WA04	SUN90802WA16	SUN90802WA28	SUN90802WA40
	11:30~12:30	SUN90802WA52	SUN90802WA64	SUN90802WA76	SUN90802WA88
	13:30~14:30	SUN90802WA 100	SUN90802WA 112	SUN90802WA 124	SUN90802WA 136
氟化物	09:30~10:30	SUN90802WA05	SUN90802WA17	SUN90802WA29	SUN90802WA41
	11:30~12:30	SUN90802WA53	SUN90802WA65	SUN90802WA77	SUN90802WA89
	13:30~14:30	SUN90802WA 101	SUN90802WA 113	SUN90802WA 125	SUN90802WA 137
硫酸雾	09:30~10:30	SUN90802WA06	SUN90802WA18	SUN90802WA30	SUN90802WA42
	11:30~12:30	SUN90802WA54	SUN90802WA66	SUN90802WA78	SUN90802WA90
	13:30~14:30	SUN90802WA 102	SUN90802WA 114	SUN90802WA 126	SUN90802WA 138
颗粒物	09:30~10:30	SUN90802WA08	SUN90802WA20	SUN90802WA32	SUN90802WA44
	11:30~12:30	SUN90802WA56	SUN90802WA68	SUN90802WA80	SUN90802WA92
	13:30~14:30	SUN90802WA 104	SUN90802WA 116	SUN90802WA 128	SUN90802WA 140

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 15 页 共 74 页

续上表

样品编号：					
检测项目	采样时间	样品编号（2021-09-17）			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
非甲烷总烃	09:30~	SUN90802WA09/10/11/12	SUN90802WA21/22/23/24	SUN90802WA33/34/35/36	SUN90802WA45/46/47/48
	11:40~	SUN90802WA57/58/59/60	SUN90802WA69/70/71/72	SUN90802WA81/82/83/84	SUN90802WA93/94/95/96
	13:50~	SUN90802WA 105/106/107/108	SUN90802WA 117/118/119/120	SUN90802WA 129/130/131/132	SUN90802WA 141/142/143/144
铜	09:30~11:30	SUN90802WA07	SUN90802WA19	SUN90802WA31	SUN90802WA43
	11:40~13:40	SUN90802WA55	SUN90802WA67	SUN90802WA79	SUN90802WA91
	13:50~15:50	SUN90802WA 103	SUN90802WA 115	SUN90802WA 127	SUN90802WA 139
锡	09:30~11:30	SUN90802WA07	SUN90802WA19	SUN90802WA31	SUN90802WA43
	11:40~13:40	SUN90802WA55	SUN90802WA67	SUN90802WA79	SUN90802WA91
	13:50~15:50	SUN90802WA 103	SUN90802WA 115	SUN90802WA 127	SUN90802WA 139
铬	09:30~11:30	SUN90802WA07	SUN90802WA19	SUN90802WA31	SUN90802WA43
	11:40~13:40	SUN90802WA55	SUN90802WA67	SUN90802WA79	SUN90802WA91
	13:50~15:50	SUN90802WA 103	SUN90802WA 115	SUN90802WA 127	SUN90802WA 139
镍	09:30~11:30	SUN90802WA07	SUN90802WA19	SUN90802WA31	SUN90802WA43
	11:40~13:40	SUN90802WA55	SUN90802WA67	SUN90802WA79	SUN90802WA91
	13:50~15:50	SUN90802WA 103	SUN90802WA 115	SUN90802WA 127	SUN90802WA 139

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 16 页 共 74 页

续上表

样品编号：					
检测项目	采样时间	样品编号（2021-09-18）			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
氨	09:20~10:20	SUN90802WB01	SUN90802WB13	SUN90802WB25	SUN90802WB37
	11:20~12:20	SUN90802WB49	SUN90802WB61	SUN90802WB73	SUN90802WB85
	13:20~14:20	SUN90802WB97	SUN90802WB 109	SUN90802WB 121	SUN90802WB 133
硫化氢	09:20~10:20	SUN90802WB02	SUN90802WB14	SUN90802WB26	SUN90802WB38
	11:20~12:20	SUN90802WB50	SUN90802WB62	SUN90802WB74	SUN90802WB86
	13:20~14:20	SUN90802WB98	SUN90802WB 110	SUN90802WB 122	SUN90802WB 134
氯化氢	09:20~10:20	SUN90802WB03	SUN90802WB15	SUN90802WB27	SUN90802WB39
	11:20~12:20	SUN90802WB51	SUN90802WB63	SUN90802WB75	SUN90802WB87
	13:20~14:20	SUN90802WB99	SUN90802WB 111	SUN90802WB 123	SUN90802WB 135
氮氧化物	09:20~10:20	SUN90802WB04	SUN90802WB16	SUN90802WB28	SUN90802WB40
	11:20~12:20	SUN90802WB52	SUN90802WB64	SUN90802WB76	SUN90802WB88
	13:20~14:20	SUN90802WB 100	SUN90802WB 112	SUN90802WB 124	SUN90802WB 136
氟化物	09:20~10:20	SUN90802WB05	SUN90802WB17	SUN90802WB29	SUN90802WB41
	11:20~12:20	SUN90802WB53	SUN90802WB65	SUN90802WB77	SUN90802WB89
	13:20~14:20	SUN90802WB 101	SUN90802WB 113	SUN90802WB 125	SUN90802WB 137
硫酸雾	09:20~10:20	SUN90802WB06	SUN90802WB18	SUN90802WB30	SUN90802WB42
	11:20~12:20	SUN90802WB54	SUN90802WB66	SUN90802WB78	SUN90802WB90
	13:20~14:20	SUN90802WB 102	SUN90802WB 114	SUN90802WB 126	SUN90802WB 138
颗粒物	09:20~10:20	SUN90802WB08	SUN90802WB20	SUN90802WB32	SUN90802WB44
	11:28~12:28	SUN90802WB56	SUN90802WB68	SUN90802WB80	SUN90802WB92
	13:31~14:31	SUN90802WB 104	SUN90802WB 116	SUN90802WB 128	SUN90802WB 140

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 17 页 共 74 页

续上表

样品编号：					
检测项目	采样时间	样品编号（2021-09-18）			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
非甲烷总烃	09:17~	SUN90802WB09/10/11/12	SUN90802WB21/22/23/24	SUN90802WB33/34/35/36	SUN90802WB45/46/47/48
	11:30~	SUN90802WB57/58/59/60	SUN90802WB69/70/71/72	SUN90802WB81/82/83/84	SUN90802WB93/94/95/96
	13:32~	SUN90802WB 105/106/107/108	SUN90802WB 117/118/119/120	SUN90802WB 129/130/131/132	SUN90802WB 141/142/143/144
铜	09:20~10:20	SUN90802WB07	SUN90802WB19	SUN90802WB31	SUN90802WB43
	11:28~13:28	SUN90802WB55	SUN90802WB67	SUN90802WB79	SUN90802WB91
	13:31~15:31	SUN90802WB 103	SUN90802WB 115	SUN90802WB 127	SUN90802WB 139
锡	09:20~10:20	SUN90802WB07	SUN90802WB19	SUN90802WB31	SUN90802WB43
	11:28~13:28	SUN90802WB55	SUN90802WB67	SUN90802WB79	SUN90802WB91
	13:31~15:31	SUN90802WB 103	SUN90802WB 115	SUN90802WB 127	SUN90802WB 139
铬	09:20~10:20	SUN90802WB07	SUN90802WB19	SUN90802WB31	SUN90802WB43
	11:28~13:28	SUN90802WB55	SUN90802WB67	SUN90802WB79	SUN90802WB91
	13:31~15:31	SUN90802WB 103	SUN90802WB 115	SUN90802WB 127	SUN90802WB 139
镍	09:20~10:20	SUN90802WB07	SUN90802WB19	SUN90802WB31	SUN90802WB43
	11:28~13:28	SUN90802WB55	SUN90802WB67	SUN90802WB79	SUN90802WB91
	13:31~15:31	SUN90802WB 103	SUN90802WB 115	SUN90802WB 127	SUN90802WB 139

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 18 页 共 74 页

续上表

气象参数：						
气象参数		温度℃	大气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向
2021-09-17	09:30~	26.7	101.2	70	2.3	北
	11:30~	28.8	101.1	62	2.1	北
	13:30~	31.1	101.0	51	2.4	北
2021-09-18	09:17~	28.3	101.2	62	2.4	北
	11:20~	28.9	101.1	60	2.3	北
	13:20~	28.6	101.1	59	2.2	北

参照标准		
	氨、硫化氢：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级 新扩改建 非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、颗粒物、氮氧化物、硫酸雾：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	
	检测项目	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3
	铜	---
	锡	0.060
	铬	---
	镍	0.030

备注：1.上风向无限值要求，数值仅供参考。
2. “ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。
3. “---”表示 DB31/933-2015 表 3 标准中未对该项目作限制。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 19 页 共 74 页

表 4：

样品信息：					
样品类型	废气（无组织）		采样人员	常振东、冯忆新、李小峰、须梦新	
采样日期	2021-09-17~2021-09-18		检测日期	2021-09-17~2021-09-19	
采样方式	瞬时		样品状态	完好	
检测结果：					
检测项目	采样时间		样品编号	排放浓度 mg/m³	
				厂内无组织 1#	参照标准限值
非甲烷总烃	2021-09-17	10:35~	SUN90812A145/146/147	0.93	6
		12:45~	SUN90812A154/155/156	0.94	
		14:55~	SUN90812A163/164/165	0.89	
	2021-09-18	10:15~	SUN90812B145/146/147	0.76	
		12:30~	SUN90812B154/155/156	0.86	
		14:40~	SUN90812B163/164/165	0.78	
检测结果：					
检测项目	采样时间		样品编号	排放浓度 mg/m³	
				厂内无组织 2#	参照标准限值
非甲烷总烃	2021-09-17	10:40~	SUN90812A148/149/150	0.79	6
		12:50~	SUN90812A157/158/159	0.87	
		15:00~	SUN90812A166/167/168	0.87	
	2021-09-18	10:20~	SUN90812B148/149/150	0.86	
		12:34~	SUN90812B157/158/159	0.81	
		14:43~	SUN90812B166/167/168	0.85	
检测结果：					
检测项目	采样时间		样品编号	排放浓度 mg/m³	
				厂内无组织 3#	参照标准限值
非甲烷总烃	2021-09-17	10:45~	SUN90812A151/152/153	0.85	6
		12:55~	SUN90812A160/161/162	0.84	
		15:05~	SUN90812A169/170/171	0.78	
	2021-09-18	10:25~	SUN90812B151/152/153	0.82	
		12:39~	SUN90812B160/161/162	0.77	
		14:47~	SUN90812B169/170/171	0.82	

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 20 页 共 74 页

续上表

气象参数：						
气象参数		温度℃	大气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向
2021-09-17	10:35~	26.7	101.2	70	2.3	北
	12:45~	31.1	101.0	51	2.4	北
	14:55~	28.8	101.1	62	2.1	北
2021-09-18	10:15~	28.3	101.2	62	2.4	北
	12:30~	28.9	101.1	60	2.3	北
	14:40~	28.6	101.1	59	2.2	北
参照标准		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值 监控点处 1h 平均浓度值				

本页完

Q/CTI LD-SUCEDD-0701-F06 版本/版次：1.5

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 21 页 共 74 页

表 5：

样品信息：			
样品类型	废气（有组织）	采样人员	叶小齐、张凯川、葛文畅、石芳利、张栓柱
采样日期	2021-09-17~2021-09-18	检测日期	2021-09-18~2021-09-22
采样方式	连续	样品状态	完好

检测结果：

点位名称	检测项目		样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-1 进口	硫酸雾	2021-09-17	SUN90802Ag19	ND	/
			SUN90802Ag20	ND	/
			SUN90802Ag21	ND	/
		2021-09-18	SUN90802Bg19	ND	/
			SUN90802Bg20	ND	/
			SUN90802Bg21	ND	/

检测结果：

点位名称	检测项目		样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	参照标准限值		排气筒高度 m
						排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
FQ-1 出口	硫酸雾	2021-09-17	SUN90802Ag22	ND	/	45	2.6	20
			SUN90802Ag23	ND	/			
			SUN90802Ag24	ND	/			
		2021-09-18	SUN90802Bg22	ND	/			
			SUN90802Bg23	ND	/			
			SUN90802Bg24	ND	/			

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 22 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Ag19	28	-230	37	5.8	101.0	0.2827	-210	3.2	5893	4996
SUN90802Ag20	24	-240	50	5.5	101.0	0.2827	-230	3.2	5590	4548
SUN90802Ag21	27	-240	35	5.7	101.0	0.2827	-220	3.2	5798	4939
SUN90802Ag22	27	0	29	5.6	101.3	0.2827	20	3.8	5690	4940
SUN90802Ag23	28	10	30	5.8	101.3	0.2827	30	3.8	5904	5114
SUN90802Ag24	27	0	30	5.6	101.3	0.2827	20	3.7	5690	4929
SUN90802Bg19	33	-230	36	6.3	101.1	0.2827	-210	3.2	6374	5417
SUN90802Bg20	31	-230	37	6.1	101.1	0.2827	-210	3.3	6182	5250
SUN90802Bg21	31	-230	37	6.1	101.1	0.2827	-210	3.2	6182	5252
SUN90802Bg22	26	10	30	5.5	101.4	0.2827	20	3.7	5598	4854
SUN90802Bg23	28	0	31	5.8	101.4	0.2827	20	3.8	5904	5107
SUN90802Bg24	28	10	31	5.7	101.4	0.2827	20	3.8	5792	5007
参照标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级									

备注：1.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。
2.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。
3.排气筒高度由受检单位提供。
4. FQ-1 进口管道直径 60cm，采样孔位于弯道下游 50cm，采样孔直径 8cm。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 23 页 共 74 页

表 6：

样品信息：			
样品类型	废气（有组织）	采样人员	邓俊斌、龚晨凯、桂汇阳、周嘉鸿、戴震江、段梦龙、叶小齐、须梦新
采样日期	2021-09-18~2021-09-19	检测日期	2021-09-18~2021-09-24
采样方式	瞬时/连续	样品状态	完好

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-03 进口 1#	颗粒物	2021-09-18	SUN90802Ak07	3.1	5.02×10^{-3}
			SUN90802Ak08	4.3	8.11×10^{-3}
			SUN90802Ak09	3.5	5.86×10^{-3}
		2021-09-19	SUN90802Bk07	ND	/
			SUN90802Bk08	ND	/
			SUN90802Bk09	ND	/
FQ-03 进口 2#	非甲烷总烃	2021-09-18	SUN90802Ak10/11/12/13	1.14	3.42×10^{-3}
			SUN90802Ak14/15/16/17	1.16	3.44×10^{-3}
			SUN90802Ak18/19/20/21	1.16	3.43×10^{-3}
		2021-09-19	SUN90802Bk10/11/12/13	1.22	3.50×10^{-3}
			SUN90802Bk14/15/16/17	1.20	3.41×10^{-3}
			SUN90802Bk18/19/20/21	1.25	3.55×10^{-3}

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 24 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	参照标准限值 排放浓度 mg/m³	参照标准限值 排放速率 kg/h	排气筒高度 m
FQ-03 出口	颗粒物	2021-09-18	SUN90802Aj22	ND	/	120	5.9	20
			SUN90802Aj23	ND	/			
			SUN90802Aj24	ND	/			
		2021-09-19	SUN90802Bj19	ND	/			
			SUN90802Bj20	ND	/			
			SUN90802Bj21	ND	/			

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排气筒高度 m
FQ-03 出口	非甲烷总烃	2021-09-18	SUN90802Aj25/26/27/28	1.04	1.33×10^{-2}	20
			SUN90802Aj29/30/31/32	1.06	1.36×10^{-2}	
			SUN90802Aj33/34/35/36	1.06	1.35×10^{-2}	
		2021-09-19	SUN90802Bj22/23/24/25	1.06	1.35×10^{-2}	
			SUN90802Bj26/27/28/29	1.07	1.37×10^{-2}	
			SUN90802Bj30/31/32/33	1.08	1.39×10^{-2}	

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 25 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Ak07	46	-110	30	7.3	101.1	0.0707	-80	3.4	1867	1618
SUN90802Ak08	62	-110	30	8.5	101.1	0.0707	-70	3.3	2170	1886
SUN90802Ak09	49	-100	30	7.6	101.1	0.0707	-70	3.3	1927	1674
SUN90802Ak10	20	-210	28	4.8	101.2	0.1963	-200	3.2	3426	2992
SUN90802Ak11	20	-210	28	4.9	101.2	0.1963	-200	3.2	3431	2997
SUN90802Ak12	21	-210	28	4.9	101.2	0.1963	-200	3.2	3481	3040
SUN90802Ak13	20	-200	29	4.8	101.2	0.1963	-190	3.2	3411	2979
SUN90802Ak14	19	-200	29	4.8	101.2	0.1963	-190	3.2	3358	2933
SUN90802Ak15	19	-200	29	4.7	101.2	0.1963	-190	3.2	3352	2927
SUN90802Ak16	20	-210	29	4.9	101.2	0.1963	-190	3.2	3440	3005
SUN90802Ak17	20	-200	29	4.8	101.2	0.1963	-190	3.2	3424	2991
SUN90802Ak18	20	-200	29	4.9	101.2	0.1963	-190	3.2	3444	3007
SUN90802Ak19	19	-200	29	4.7	101.2	0.1963	-190	3.2	3357	2931
SUN90802Ak20	20	-210	29	4.8	101.2	0.1963	-190	3.2	3405	2973
SUN90802Ak21	19	-210	29	4.7	101.2	0.1963	-190	3.2	3340	2916
SUN90802Aj22/25/26/27/28	367	140	27	20.6	101.1	0.1963	400	3.2	14563	12826
SUN90802Aj23/29/30/31/32	367	140	26	20.6	101.1	0.1963	400	3.2	14557	12834
SUN90802Aj24/33/34/35/36	365	140	27	20.5	101.1	0.1963	400	3.3	14525	12780

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 26 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Bk07	43	-190	30	7.1	100.8	0.0707	-160	3.3	1818	1572
SUN90802Bk08	52	-60	30	7.9	100.6	0.0707	-30	3.2	2000	1729
SUN90802Bk09	54	40	30	8.0	100.5	0.0707	80	3.2	2038	1762
SUN90802Bk10	13	-140	28	4.7	101.1	0.1963	\	\	3334	2914
SUN90802Bk11	13	-130	28	4.6	101.1	0.1963	\	\	3244	2836
SUN90802Bk12	12	-140	28	4.5	101.1	0.1963	\	\	3212	2807
SUN90802Bk13	13	-140	28	4.7	101.1	0.1963	\	\	3335	2914
SUN90802Bk14	13	-140	28	4.6	101.1	0.1963	\	\	3279	2864
SUN90802Bk15	12	-140	28	4.5	101.1	0.1963	\	\	3176	2777
SUN90802Bk16	13	-140	28	4.7	101.1	0.1963	\	\	3292	2878
SUN90802Bk17	13	-140	28	4.6	101.1	0.1963	\	\	3264	2854
SUN90802Bk18	12	-140	28	4.6	101.1	0.1963	\	\	3232	2823
SUN90802Bk19	13	-130	28	4.7	101.1	0.1963	\	\	3340	2918
SUN90802Bk20	13	-140	28	4.6	101.1	0.1963	\	\	3280	2867
SUN90802Bk21	12	-130	28	4.4	101.1	0.1963	\	\	3133	2740
SUN90802Bj19/22/23/24/25	363	140	26	20.5	101.0	0.1963	400	3.1	14491	12778
SUN90802Bj20/26/27/28/29	364	140	27	20.6	100.9	0.1963	400	3.2	14561	12793
SUN90802Bj21/30/31/32/33	367	150	27	20.7	100.8	0.1963	410	3.2	14632	12829

参照标准	颗粒物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级			
	检测项目	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 其他行业		排气筒高度 m
		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
	非甲烷总烃	50	3.4	20

备注：1.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。

2.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

3.排气筒高度由受检单位提供。

4. “\”表示此项不作要求。

5.FQ-03 进口 1#管道直径 30cm，采样孔位于弯道上游 85cm，采样孔直径 10cm；FQ-03 进口 2#管道直径 50cm，采样孔位于变径处上游 75cm，采样孔直径 20cm；FQ-03 出口管道直径 50cm，采样孔位于弯道下游 180cm，采样孔直径 10cm。

本页完

Q/CTI LD-SUCEDD-0701-F06 版本/版次：1.5

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 27 页 共 74 页

表 7：

样品信息：			
样品类型	废气（有组织）	采样人员	邓俊斌、龚晨凯、桂汇阳、周嘉鸿、戴震江、段梦龙、叶小齐、须梦新
采样日期	2021-09-18~2021-09-19	检测日期	2021-09-20~2021-09-23
采样方式	连续	样品状态	完好

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-05 进口	硫酸雾	2021-09-18	SUN90802Ak01	ND	/
			SUN90802Ak02	ND	/
			SUN90802Ak03	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bk01	ND	/
			SUN90802Bk02	ND	/
			SUN90802Bk03	ND	/
	氟化物	2021-09-18	SUN90802Ak04	ND	/
			SUN90802Ak05	ND	/
			SUN90802Ak06	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bk04	0.08	3.76×10^{-4}
			SUN90802Bk05	0.08	4.01×10^{-4}
			SUN90802Bk06	0.08	3.59×10^{-4}
	氮氧化物	2021-09-18	SUN90802Ak22/23/24/25	7	2.57×10^{-2}
			SUN90802Ak26/27/28/29	9	3.43×10^{-2}
			SUN90802Ak30/31/32/33	6	2.36×10^{-2}
		2021-09-19	SUN90802Bk22/23/24/25	8	3.62×10^{-2}
			SUN90802Bk26/27/28/29	9	4.84×10^{-2}
			SUN90802Bk30/31/32/33	11	5.38×10^{-2}

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 28 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	参照标准限值 排放浓度 mg/m³	参照标准限值 排放速率 kg/h	排气筒高度 m
FQ-05 出口	硫酸雾	2021-09-18	SUN90802Aj05	ND	/	45	1.5	15
			SUN90802Aj06	ND	/			
			SUN90802Aj07	ND	/			
		2021-09-19	SUN90802Bj04	ND	/			
			SUN90802Bj05	ND	/			
			SUN90802Bj06	ND	/			
	氟化物	2021-09-18	SUN90802Aj01	ND	/	9.0	0.10	
			SUN90802Aj02	ND	/			
			SUN90802Aj03	ND	/			
		2021-09-19	SUN90802Bj01	ND	/			
			SUN90802Bj02	ND	/			
			SUN90802Bj03	ND	/			
	氮氧化物	2021-09-18	SUN90802Aj10/11/12/13	8	3.07×10^{-2}	240	0.77	
			SUN90802Aj14/15/16/17	7	2.79×10^{-2}			
			SUN90802Aj18/19/20/21	6	2.52×10^{-2}			
		2021-09-19	SUN90802Bj07/08//09/10	7	2.74×10^{-2}			
			SUN90802Bj11/12/13/14	10	4.13×10^{-2}			
			SUN90802Bj15/16/17/18	7	2.99×10^{-2}			

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 29 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Ak01	18	-510	33	4.6	101.3	0.2827	-500	4.2	4692	3989
SUN90802Ak02	17	-520	33	4.5	101.2	0.2827	-510	4.2	4619	3928
SUN90802Ak03/24/25/26/27	14	-520	33	4.1	101.2	0.2827	-510	4.1	4169	3541
SUN90802Ak04/28/29/30/31	19	-500	35	4.7	101.3	0.2827	-480	4.2	4817	4073
SUN90802Ak05/22/23/32/33	16	-510	33	4.4	101.2	0.2827	-500	4.2	4467	3797
SUN90802Ak06	14	-30	33	4.1	101.2	0.2827	-20	4.1	4211	3596
SUN90802Aj01	16	10	28	4.3	101.3	0.2827	20	3.1	4414	3883
SUN90802Aj02	16	0	28	4.3	101.2	0.2827	20	3.2	4339	3811
SUN90802Aj03	19	0	28	4.8	101.2	0.2827	10	3.2	4843	4245
SUN90802Aj05/10/11/12/13	16	10	28	4.3	101.3	0.2827	20	3.1	4368	3841
SUN90802Aj06/14/15/16/17	17	0	28	4.5	101.3	0.2827	20	3.2	4538	3983
SUN90802Aj07/18/19/20/21	19	-10	28	4.7	101.2	0.2827	0	3.2	4786	4194

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 30 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Bk01/22/23/24/25	23	-1090	29	5.2	101.0	0.2827	-1070	3.3	5252	4522
SUN90802Bk02/26/27/28/29	32	-770	29	6.1	100.8	0.2827	-750	3.3	6237	5380
SUN90802Bk03/30/31/32/33	26	-60	29	5.5	100.8	0.2827	-40	3.3	5639	4894
SUN90802Bk04	25	-480	29	5.4	99.8	0.2827	-460	3.3	5480	4694
SUN90802Bk05	29	-500	29	5.8	99.8	0.2827	-480	3.3	5858	5013
SUN90802Bk06	23	-250	29	5.1	99.7	0.2827	-230	3.3	5236	4490
SUN90802Bj01	16	0	28	4.4	101.2	0.2827	10	3.3	4479	3923
SUN90802Bj02	18	-10	28	4.6	101.2	0.2827	10	3.2	4672	4098
SUN90802Bj03	18	-20	28	4.5	101.1	0.2827	0	3.2	4580	4006
SUN90802Bj04/07/08/09/10	17	0	28	4.4	101.0	0.2827	10	3.2	4476	3912
SUN90802Bj05/11/12/13/14	18	-10	29	4.6	100.9	0.2827	0	3.1	4729	4130
SUN90802Bj06/15/16//17/18	20	-20	28	4.8	100.9	0.2827	0	3.2	4886	4265
参照标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级									

备注：1.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。

2.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

3.排气筒高度由受检单位提供。

4. FQ-05 进口管道直径 60cm，采样孔位于弯道下游 430cm，位于弯道上游 170cm，采样孔直径 10cm；FQ-05 出口管道直径 60cm，采样孔位于弯道下游 270cm，位于排口上游 180cm，采样孔直径 10cm。

5.氮氧化物为现场检测。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 31 页 共 74 页

表 8：

样品信息：			
样品类型	废气（有组织）	采样人员	段梦龙、戴震江、蔡胜
采样日期	2021-09-17~2021-09-18	检测日期	2021-09-18~2021-09-20
采样方式	连续	样品状态	完好

检测结果：

点位名称	检测项目		样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-06 (进)	氟化物	2021-09-17	SUN90802Ae04	ND	/
			SUN90802Ae05	ND	/
			SUN90802Ae06	ND	/
		2021-09-18	SUN90802Be04	ND	/
			SUN90802Be05	ND	/
			SUN90802Be06	ND	/

检测结果：

点位名称	检测项目		样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	参照标准限值		排气筒高度 m
						排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
FQ-06 (出)	氟化物	2021-09-17	SUN90802Ac22	ND	/	9.0	0.38	25
			SUN90802Ac23	ND	/			
			SUN90802Ac24	ND	/			
		2021-09-18	SUN90802Bc22	ND	/			
			SUN90802Bc23	ND	/			
			SUN90802Bc24	ND	/			

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 32 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Ae04	37	-260	30	6.5	99.7	0.3318	-230	3.2	7805	6676
SUN90802Ae05	40	-260	30	6.8	99.8	0.3318	-240	3.2	8112	6945
SUN90802Ae06	38	-270	30	6.7	99.8	0.3318	-240	3.3	7989	6826
SUN90802Ac22	31	100	30	6.1	100.7	0.3318	120	3.3	7252	6293
SUN90802Ac23	31	100	30	6.0	100.7	0.3318	130	3.3	7206	6253
SUN90802Ac24	31	100	29	6.0	100.8	0.3318	120	3.3	7153	6216
SUN90802Be04	38	-280	30	6.7	99.9	0.3318	-250	3.2	7981	6834
SUN90802Be05	41	-240	31	6.9	99.8	0.3318	-210	3.2	8249	7058
SUN90802Be06	42	-200	30	7.0	99.8	0.3318	-170	3.1	8338	7146
SUN90802Bc22	32	100	29	6.1	101.1	0.3318	120	3.3	7261	6347
SUN90802Bc23	36	130	29	6.5	101.0	0.3318	160	3.3	7783	6793
SUN90802Bc24	38	130	29	6.7	100.8	0.3318	160	3.2	7949	6942
参照标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级									

备注：1.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。
2.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。
3.排气筒高度由受检单位提供。
4. FQ-06(进)管道直径 65cm，采样孔位于弯道下游 50cm，采样孔直径 10cm。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 33 页 共 74 页

表 9：

样品信息：			
样品类型	废气（有组织）	采样人员	孙长玉、甘佳保、张义强、王晓琛、刘玉军、袁鑫
采样日期	2021-09-17~2021-09-18	检测日期	2021-09-18~2021-09-22
采样方式	连续	样品状态	完好

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-7（进口）电镀污泥一期	氟化物	2021-09-17	SUN90802Ab01	0.18	2.26×10^{-3}
			SUN90802Ab02	0.23	2.97×10^{-3}
			SUN90802Ab03	0.19	2.68×10^{-3}
		2021-09-18	SUN90802Bb01	0.16	2.03×10^{-3}
			SUN90802Bb02	0.07	9.03×10^{-4}
			SUN90802Bb03	0.13	1.66×10^{-3}
	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Ab04	0.90	1.13×10^{-2}
			SUN90802Ab05	1.00	1.29×10^{-2}
			SUN90802Ab06	1.13	1.59×10^{-2}
		2021-09-18	SUN90802Bb04	1.08	1.37×10^{-2}
			SUN90802Bb05	1.36	1.75×10^{-2}
			SUN90802Bb06	1.21	1.54×10^{-2}
	硫酸雾	2021-09-17	SUN90802Ab07	0.22	2.93×10^{-3}
			SUN90802Ab08	0.24	2.93×10^{-3}
			SUN90802Ab09	0.23	3.10×10^{-3}
		2021-09-18	SUN90802Bb07	0.24	3.21×10^{-3}
			SUN90802Bb08	0.25	3.07×10^{-3}
			SUN90802Bb09	0.23	2.92×10^{-3}
	氮氧化物	2021-09-17	SUN90802Ab10/11/12/13	6	7.71×10^{-2}
			SUN90802Ab14/15/16/17	ND	/
			SUN90802Ab18/19/20/21	4	5.11×10^{-2}
		2021-09-18	SUN90802Bb10/11/12/13	ND	/
			SUN90802Bb14/15/16/17	6	7.36×10^{-2}
			SUN90802Bb18/19/20/21	ND	/

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 34 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-7（进口）电镀污泥二期	氟化物	2021-09-17	SUN90802Ad01	0.07	8.94×10^{-4}
			SUN90802Ad02	ND	/
			SUN90802Ad03	0.07	1.04×10^{-3}
		2021-09-18	SUN90802Bd01	0.07	1.05×10^{-3}
			SUN90802Bd02	0.08	1.25×10^{-3}
			SUN90802Bd03	0.08	1.24×10^{-3}
	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Ad04	1.08	1.38×10^{-2}
			SUN90802Ad05	1.01	1.48×10^{-2}
			SUN90802Ad06	0.94	1.40×10^{-2}
		2021-09-18	SUN90802Bd04	1.16	1.75×10^{-2}
			SUN90802Bd05	1.72	2.69×10^{-2}
			SUN90802Bd06	1.30	2.02×10^{-2}
	硫酸雾	2021-09-17	SUN90802Ad07	0.26	3.87×10^{-3}
			SUN90802Ad08	ND	/
			SUN90802Ad09	ND	/
		2021-09-18	SUN90802Bd07	0.64	8.48×10^{-3}
			SUN90802Bd08	0.22	3.02×10^{-3}
			SUN90802Bd09	0.41	6.11×10^{-3}
	氮氧化物	2021-09-17	SUN90802Ad10/11/12/13	ND	/
			SUN90802Ad14/15/16/17	ND	/
			SUN90802Ad18/19/20/21	4	5.89×10^{-2}
		2021-09-18	SUN90802Bd10/11/12/13	5	6.63×10^{-2}
			SUN90802Bd14/15/16/17	ND	/
			SUN90802Bd18/19/20/21	ND	/

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 35 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	参照标准限值 排放浓度 mg/m³	参照标准限值 排放速率 kg/h	排气筒高度 m
FQ-7（出口）	氟化物	2021-09-17	SUN90802Aa01	ND	/	9.0	0.38	25
			SUN90802Aa02	ND	/			
			SUN90802Aa03	ND	/			
		2021-09-18	SUN90802Ba01	ND	/			
			SUN90802Ba02	ND	/			
			SUN90802Ba03	ND	/			
	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Aa04	0.74	2.06×10^{-2}	100	0.92	
			SUN90802Aa05	0.75	2.14×10^{-2}			
			SUN90802Aa06	0.79	2.25×10^{-2}			
		2021-09-18	SUN90802Ba04	0.68	1.90×10^{-2}			
			SUN90802Ba05	0.91	2.61×10^{-2}			
			SUN90802Ba06	0.68	1.82×10^{-2}			
	硫酸雾	2021-09-17	SUN90802Aa07	ND	/	45	5.7	
			SUN90802Aa08	ND	/			
			SUN90802Aa09	ND	/			
		2021-09-18	SUN90802Ba07	ND	/			
			SUN90802Ba08	ND	/			
			SUN90802Ba09	ND	/			
	氮氧化物	2021-09-17	SUN90802Aa10/11/12/13	ND	/	240	2.8	
			SUN90802Aa14/15/16/17	ND	/			
			SUN90802Aa18/19/20/21	ND	/			
		2021-09-18	SUN90802Ba10/11/12/13	ND	/			
			SUN90802Ba14/15/16/17	ND	/			
			SUN90802Ba18/19/20/21	ND	/			

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 36 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Ab01/04	56	-280	36	8.2	100.6	0.5027	-240	3.4	14872	12570
SUN90802Ab02/05	59	-290	36	8.4	100.6	0.5027	-250	3.4	15277	12904
SUN90802Ab03/06	71	-290	36	9.2	100.5	0.5027	-240	3.4	16694	14094
SUN90802Ab07/16/17/18/19	63	-300	33	8.6	100.5	0.5027	-260	3.3	15645	13334
SUN90802Ab08/10/11/20/21	52	-300	33	7.9	100.5	0.5027	-260	3.3	14320	12204
SUN90802Ab09/12/13/14/15	64	-300	33	8.7	100.5	0.5027	-260	3.3	15829	13493
SUN90802Ad01/04	36	-840	35	6.6	101.0	0.6362	-810	3.4	15063	12765
SUN90802Ad02/05	47	-860	32	7.5	100.9	0.6362	-830	3.4	17162	14644
SUN90802Ad03/06	49	-870	32	7.6	100.9	0.6362	-840	3.4	17413	14893
SUN90802Ad07/10/11/12/13	49	-870	32	7.6	100.9	0.6362	-840	3.4	17474	14884
SUN90802Ad08/14/15/16/17	49	-870	33	7.7	100.9	0.6362	-830	3.4	17544	14910
SUN90802Ad09/18/19/20/21	48	-850	33	7.6	100.9	0.6362	-820	3.4	17312	14736
SUN90802Aa01/04	111	230	28	11.3	101.1	0.7854	310	3.9	31950	27813
SUN90802Aa02/05	116	220	28	11.6	101.0	0.7854	300	3.8	32798	28556
SUN90802Aa03/06	115	210	29	11.6	101.0	0.7854	290	3.8	32798	28501
SUN90802Aa07/10/11/12/13	114	220	29	11.5	100.9	0.7854	300	3.8	32515	28221
SUN90802Aa08/14/15/16/17	114	230	28	11.5	100.9	0.7854	310	3.8	32515	28272
SUN90802Aa09/18/19/20/21	115	230	28	11.5	100.9	0.7854	310	3.8	32515	28299

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 37 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Bb01/04	56	-280	33	8.2	100.9	0.5027	-240	3.3	14813	12690
SUN90802Bb02/05	58	-300	33	8.3	100.9	0.5027	-260	3.3	15056	12895
SUN90802Bb03/06	57	-300	33	8.2	100.8	0.5027	-260	3.3	14916	12766
SUN90802Bb07/10/11/12/13	63	-290	33	8.6	100.7	0.5027	-250	3.3	15619	13356
SUN90802Bb08/14/15/16/17	53	-280	33	7.9	100.6	0.5027	-240	3.4	14365	12266
SUN90802Bb09/18/19/20/21	57	280	33	8.2	100.6	0.5027	-240	3.4	14899	12716
SUN90802Bd01/04	50	-830	33	7.7	101.3	0.6362	-790	3.5	17656	15046
SUN90802Bd02/05	54	-840	34	8.0	101.3	0.6362	-800	3.5	18404	15633
SUN90802Bd03/06	53	-850	33	7.9	101.2	0.6362	-810	3.5	18207	15527
SUN90802Bd07/10/11/12/13	39	-860	33	6.8	101.1	0.6362	-840	3.5	15548	13254
SUN90802Bd08/14/15/16/17	42	-870	34	7.0	101.0	0.6362	-840	3.5	16134	13714
SUN90802Bd09/18/19/20/21	49	-860	34	7.7	101.0	0.6362	-830	3.5	17566	14902
SUN90802Ba01/04	111	230	28	11.3	101.3	0.7854	310	3.8	31950	27927
SUN90802Ba02/05	116	210	28	11.6	101.3	0.7854	290	3.7	32798	28711
SUN90802Ba03/06	100	160	28	10.8	101.2	0.7854	230	3.5	30536	26717
SUN90802Ba07/10/11/12/13	100	160	29	10.8	101.2	0.7854	230	3.4	30536	26700
SUN90802Ba08/14/15/16/17	101	160	29	10.8	101.2	0.7854	230	3.5	30536	26677
SUN90802Ba09/18/19/20/21	100	170	29	10.8	101.3	0.7854	240	3.3	30536	26737
参照标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级									

备注：1.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。
2.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。
3.排气筒高度由受检单位提供。
4. FQ-7(出口)管道直径 100cm，采样孔位于弯道下游 410cm，采样孔直径 10cm。
5.氮氧化物为现场检测。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 38 页 共 74 页

表 10：

样品信息：			
样品类型	废气（有组织）	采样人员	段梦龙、戴震江、须梦新、陶俊、叶小齐、张凯川、蔡胜、张栓柱、石芳利
采样日期	2021-09-17~2021-09-18	检测日期	2021-09-17~2021-09-22
采样方式	连续/瞬时	样品状态	完好

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-8（氟化钙污泥处理废气进口）	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Ae01	0.82	6.66×10^{-3}
			SUN90802Ae02	0.81	6.63×10^{-3}
			SUN90802Ae03	0.94	7.70×10^{-3}
		2021-09-18	SUN90802Be01	1.11	9.30×10^{-3}
			SUN90802Be02	1.39	1.15×10^{-2}
			SUN90802Be03	1.25	1.01×10^{-2}
FQ-8（污泥贮存间废气）进口	非甲烷总烃	2021-09-17	SUN90802Af01/02/03/04	1.48	1.30×10^{-2}
			SUN90802Af05/06/07/08	1.47	1.28×10^{-2}
			SUN90802Af09/10/12/13	1.50	1.31×10^{-2}
		2021-09-18	SUN90802Bf01/02/03/04	1.97	1.75×10^{-2}
			SUN90802Bf05/06/07/08	2.16	1.90×10^{-2}
			SUN90802Bf09/10/12/13	2.26	1.97×10^{-2}
	氨	2021-09-17	SUN90802Af15	0.40	3.51×10^{-3}
			SUN90802Af16	0.80	6.99×10^{-3}
			SUN90802Af17	0.36	3.09×10^{-3}
		2021-09-18	SUN90802Bf15	2.26	1.97×10^{-2}
			SUN90802Bf16	0.37	3.15×10^{-3}
			SUN90802Bf17	0.38	3.33×10^{-3}
	硫化氢	2021-09-17	SUN90802Af20	ND	/
			SUN90802Af21	ND	/
			SUN90802Af22	ND	/
		2021-09-18	SUN90802Bf20	ND	/
			SUN90802Bf21	ND	/
			SUN90802Bf22	ND	/

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 39 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-8（污泥贮存间废气）进口	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Af23	0.90	7.89×10^{-3}
			SUN90802Af24	0.89	7.69×10^{-3}
			SUN90802Af25	0.83	7.31×10^{-3}
		2021-09-18	SUN90802Bf23	1.14	1.00×10^{-2}
			SUN90802Bf24	1.76	1.53×10^{-2}
			SUN90802Bf25	1.77	1.59×10^{-2}
FQ-8（污水处理站废气）进口	非甲烷总烃	2021-09-17	SUN90802Ag07/08/09/10	1.52	1.18×10^{-2}
			SUN90802Ag11/12/13/14	1.50	1.16×10^{-2}
			SUN90802Ag15/16/17/18	1.52	1.18×10^{-2}
		2021-09-18	SUN90802Bg07/08/09/10	2.05	1.59×10^{-2}
			SUN90802Bg11/12/13/14	2.09	1.63×10^{-2}
			SUN90802Bg15/16/17/18	2.08	1.61×10^{-2}
	氨	2021-09-17	SUN90802Ag01	1.48	1.14×10^{-2}
			SUN90802Ag02	0.66	5.05×10^{-3}
			SUN90802Ag03	2.69	2.07×10^{-2}
		2021-09-18	SUN90802Bg01	1.52	1.19×10^{-2}
			SUN90802Bg02	2.85	2.22×10^{-2}
			SUN90802Bg03	1.49	1.16×10^{-2}
	硫化氢	2021-09-17	SUN90802Ag04	ND	/
			SUN90802Ag05	ND	/
			SUN90802Ag06	ND	/
		2021-09-18	SUN90802Bg04	ND	/
			SUN90802Bg05	ND	/
			SUN90802Bg06	ND	/

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 40 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	参照标准限值 排放浓度 mg/m³	参照标准限值 排放速率 kg/h	排气筒高度 m
FQ-8 出口	氨	2021-09-17	SUN90802Ac13	ND	/	---	20	28
			SUN90802Ac14	ND	/			
			SUN90802Ac15	ND	/			
		2021-09-18	SUN90802Bc13	ND	/			
			SUN90802Bc14	ND	/			
			SUN90802Bc15	ND	/			
	硫化氢	2021-09-17	SUN90802Ac16	ND	/	---	1.3	
			SUN90802Ac17	ND	/			
			SUN90802Ac18	ND	/			
		2021-09-18	SUN90802Bc16	ND	/			
			SUN90802Bc17	ND	/			
			SUN90802Bc18	ND	/			
	氯化氢	2021-09-17	SUN90802Ac19	0.71	1.74×10^{-2}	100	1.2	
			SUN90802Ac20	0.79	1.90×10^{-2}			
			SUN90802Ac21	0.80	1.85×10^{-2}			
		2021-09-18	SUN90802Bc19	0.68	1.55×10^{-2}			
			SUN90802Bc20	0.73	1.57×10^{-2}			
			SUN90802Bc21	1.06	2.49×10^{-2}			

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排气筒高度 m
FQ-8 出口	非甲烷总烃	2021-09-17	SUN90802Ac01/02/03/04	1.28	3.07×10^{-2}	28
			SUN90802Ac05/06/07/08	1.30	3.08×10^{-2}	
			SUN90802Ac09/10/11/12	1.33	3.16×10^{-2}	
		2021-09-18	SUN90802Bc01/02/03/04	1.06	2.49×10^{-2}	
			SUN90802Bc05/06/07/08	1.06	2.41×10^{-2}	
			SUN90802Bc09/10/11/12	1.08	2.52×10^{-2}	

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 41 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Ae01	72	-630	25	9.0	101.2	0.2827	\	3.2	9209	8123
SUN90802Ae02	73	-640	25	9.1	101.2	0.2827	\	3.2	9276	8186
SUN90802Ae03	73	-630	25	9.1	101.2	0.2827	\	3.2	9286	8195
SUN90802Af01/15/20/23	82	-390	26	9.8	101.2	0.2827	\	3.2	9970	8766
SUN90802Af02	87	-390	26	10.1	101.2	0.2827	\	3.2	10263	9020
SUN90802Af03	81	-390	26	9.7	101.2	0.2827	\	3.2	9920	8718
SUN90802Af04	82	-380	26	9.8	101.2	0.2827	\	3.2	9958	8752
SUN90802Af05	76	-390	26	9.5	101.2	0.2827	\	3.2	9626	8461
SUN90802Af06/24	79	-390	25	9.6	101.2	0.2827	\	3.2	9793	8635
SUN90802Af07	82	-390	25	9.8	101.2	0.2827	\	3.2	9984	8804
SUN90802Af08	85	-390	25	10.0	101.2	0.2827	\	3.2	10155	8938
SUN90802Af09/16/21	81	-380	25	9.8	101.2	0.2827	\	3.2	9927	8736
SUN90802Af10	82	-380	26	9.8	101.2	0.2827	\	3.2	9980	8780
SUN90802Af12/25	83	-390	26	9.8	101.2	0.2827	\	3.2	10016	8812
SUN90802Af13	79	-390	26	9.6	101.2	0.2827	\	3.2	9820	8639
SUN90802Af17/22	78	-400	26	9.6	101.2	0.2827	\	3.2	9748	8575
SUN90802Ag01/04	63	-40	20	8.5	101.5	0.2827	10	4.2	8652	7720
SUN90802Ag02/05	63	-30	20	8.4	101.4	0.2827	10	4.1	8540	7647
SUN90802Ag03/06	63	-40	21	8.5	101.3	0.2827	10	4.3	8652	7685
SUN90802Ag07	63	-40	20	8.5	101.5	0.2827	10	4.2	8652	7720
SUN90802Ag08	68	-40	20	8.7	101.5	0.2827	10	4.1	8845	7919
SUN90802Ag09	65	-40	21	8.6	101.5	0.2827	10	4.1	8754	7810
SUN90802Ag10	63	-30	20	8.4	101.5	0.2827	10	4.3	8540	7618
SUN90802Ag11	63	-40	20	8.5	101.5	0.2827	10	4.2	8652	7739
SUN90802Ag12	64	-30	20	8.5	101.5	0.2827	10	4.1	8652	7732
SUN90802Ag13	63	-30	20	8.5	101.4	0.2827	10	4.2	8652	7726
SUN90802Ag14	65	-30	21	8.6	101.4	0.2827	10	4.1	8754	7807
SUN90802Ag15	63	-30	20	8.4	101.4	0.2827	10	4.1	8540	7647
SUN90802Ag16	65	-40	20	8.6	101.4	0.2827	10	4.2	8754	7815
SUN90802Ag17	68	-40	20	8.7	101.4	0.2827	10	4.2	8845	7890
SUN90802Ag18	63	-40	21	8.4	101.4	0.2827	10	4.2	8540	7613

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 42 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Ac01/13/16/19	71	40	26	10.9	101.2	0.7088	\	3.3	27707	24492
SUN90802Ac02	72	0	26	10.9	101.2	0.7088	\	3.3	27772	24531
SUN90802Ac03	65	30	26	10.4	101.2	0.7088	\	3.3	26478	23394
SUN90802Ac04	65	40	26	10.4	101.2	0.7088	\	3.3	26552	23461
SUN90802Ac05	73	30	26	11.0	101.2	0.7088	\	3.3	27965	24707
SUN90802Ac06/20	69	20	25	10.6	101.2	0.7088	\	3.3	27161	24067
SUN90802Ac07	58	30	25	9.8	101.2	0.7088	\	3.3	25034	22182
SUN90802Ac08	68	0	25	10.6	101.2	0.7088	\	3.3	27023	23900
SUN90802Ac09/14/17	71	10	25	10.8	101.2	0.7088	\	3.3	27642	24449
SUN90802Ac10	72	-10	26	10.9	101.2	0.7088	\	3.3	27886	24645
SUN90802Ac11/21	63	10	26	10.2	101.2	0.7088	\	3.3	26154	23120
SUN90802Ac12	61	50	26	10.1	101.2	0.7088	\	3.3	25697	22716
SUN90802Ac15/18	66	-20	26	10.4	101.0	0.7088	\	3.3	26659	23444
SUN90802Bc01/13/16/19	62	50	26	10.1	101.4	0.7088	\	3.3	25812	22821
SUN90802Bc02	64	50	26	10.3	101.4	0.7088	\	3.3	26266	23213
SUN90802Bc03	63	50	26	10.2	101.4	0.7088	\	3.3	26103	23069
SUN90802Bc04	72	40	26	10.9	101.4	0.7088	\	3.3	27940	24684
SUN90802Bc05	63	40	26	10.2	101.4	0.7088	\	3.3	26014	22989
SUN90802Bc06/20	55	60	26	9.6	101.4	0.7088	\	3.3	24401	21568
SUN90802Bc07	65	50	26	10.4	101.4	0.7088	\	3.3	26564	23478
SUN90802Bc08	63	50	26	10.2	101.4	0.7088	\	3.3	25973	22954
SUN90802Bc09/14/17	68	40	27	10.6	101.4	0.7088	\	3.3	27107	23924
SUN90802Bc10	62	50	27	10.1	101.4	0.7088	\	3.3	25774	22749
SUN90802Bc11/21	66	40	27	10.4	101.4	0.7088	\	3.3	26613	23489
SUN90802Bc12	64	40	26	10.3	101.4	0.7088	\	3.3	26292	23219
SUN90802Bc15/18	64	40	26	10.3	101.4	0.7088	\	3.3	26167	23125

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 43 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Be01	76	-650	25	9.3	101.5	0.2827	\	3.2	9480	8362
SUN90802Be02	74	-650	25	9.2	101.5	0.2827	\	3.2	9364	8258
SUN90802Be03	72	-660	25	9.0	101.5	0.2827	\	3.2	9208	8114
SUN90802Bf01/15/20/23	81	-410	26	9.7	101.5	0.2827	\	3.1	9889	8730
SUN90802Bf02	82	-400	26	9.8	101.5	0.2827	\	3.1	9943	8777
SUN90802Bf03	84	-400	26	9.9	101.5	0.2827	\	3.1	10089	8908
SUN90802Bf04	86	-420	26	10.0	101.5	0.2827	\	3.1	10225	9028
SUN90802Bf05	78	-420	26	9.5	101.5	0.2827	\	3.1	9693	8558
SUN90802Bf06/24	80	-420	26	9.7	101.5	0.2827	\	3.1	9844	8694
SUN90802Bf07	83	-420	26	9.8	101.5	0.2827	\	3.1	10010	8841
SUN90802Bf08	86	-420	26	10.0	101.5	0.2827	\	3.1	10225	9028
SUN90802Bf09/16/21	77	-430	26	9.5	101.4	0.2827	\	3.1	9639	8501
SUN90802Bf10	81	-420	26	9.7	101.4	0.2827	\	3.1	9902	8736
SUN90802Bf12/25	85	-420	26	10.0	101.4	0.2827	\	3.1	10163	8967
SUN90802Bf13	78	-420	26	9.6	101.4	0.2827	\	3.1	9725	8577
SUN90802Bf17/22	81	-420	26	9.7	101.4	0.2827	\	3.1	9918	8752
SUN90802Bg01/04	66	-40	21	8.6	101.7	0.2827	10	4.3	8754	7800
SUN90802Bg02/05	66	-40	21	8.6	101.6	0.2827	0	4.3	8754	7802
SUN90802Bg03/06	66	-50	21	8.6	101.5	0.2827	0	4.3	8754	7794
SUN90802Bg07	66	-40	21	8.6	101.7	0.2827	10	4.3	8754	7800
SUN90802Bg08	63	-40	21	8.4	101.7	0.2827	10	4.2	8540	7626
SUN90802Bg09	64	-40	20	8.5	101.7	0.2827	10	4.2	8652	7742
SUN90802Bg10	66	-40	21	8.7	101.7	0.2827	0	4.3	8845	7879
SUN90802Bg11	65	-40	21	8.6	101.7	0.2827	10	4.2	8754	7813
SUN90802Bg12	64	-40	20	8.5	101.7	0.2827	10	4.1	8652	7746
SUN90802Bg13	64	-40	21	8.5	101.7	0.2827	10	4.2	8652	7733
SUN90802Bg14	66	-40	21	8.7	101.7	0.2827	10	4.2	8845	7882
SUN90802Bg15	66	-40	21	8.6	101.6	0.2827	0	4.3	8754	7802
SUN90802Bg16	64	-40	21	8.5	101.6	0.2827	0	4.3	8652	7699
SUN90802Bg17	64	-40	20	8.5	101.6	0.2827	0	4.2	8652	7737
SUN90802Bg18	64	-40	21	8.5	101.6	0.2827	0	4.2	8652	7712

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 44 页 共 74 页

续上表

参照标准	氯化氢：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级 氨、硫化氢：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2			
	检测项目	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 其他行业		排气筒高度 m
		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
	非甲烷总烃	50	10.2	28

备注：1.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。
2.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。
3.排气筒高度由受检单位提供。
4. “---”表示 GB 14554-1993 表 2 标准中未对该项目作限制。
5. “\”表示此项不作要求。
6. FQ-8（氟化钙污泥处理废气进口）管道直径 60cm，采样孔位于弯道下游 120cm，采样孔直径 10cm；FQ-8（污水处理站废气）进口管道直径 60cm，采样孔位于变径下游 90cm，位于弯道上游 45cm，采样孔直径 8cm；FQ-08 出口管道直径 95cm，采样孔位于弯道下游 120cm，位于排口上游 320cm，采样孔直径 10cm。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 45 页 共 74 页

表 11：

样品信息：			
样品类型	炉窑废气	采样人员	许长楚、王旭、王石、殷诏朕、蔡启越、张义强、甘佳保、刘玉军、袁鑫
采样日期	2021-09-18~2021-09-19	检测日期	2021-09-18~2021-09-23
采样方式	连续	样品状态	完好

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-9 进口一	铜	2021-09-18	SUN90802Ah06/07/08	2.92×10^{-2}	9.50×10^{-5}
			SUN90802Ah09/10/11	3.56×10^{-2}	1.20×10^{-4}
			SUN90802Ah12/13/14	2.66×10^{-2}	8.70×10^{-5}
		2021-09-19	SUN90802Bh21/22/23	5.31×10^{-2}	1.84×10^{-4}
			SUN90802Bh24/25/26	6.45×10^{-2}	2.05×10^{-4}
			SUN90802Bh27/28/29	0.118	3.09×10^{-4}
	锡	2021-09-18	SUN90802Ah06/07/08	3×10^{-3}	9.79×10^{-6}
			SUN90802Ah09/10/11	3×10^{-3}	1.01×10^{-5}
			SUN90802Ah12/13/14	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bh21/22/23	4×10^{-3}	1.39×10^{-5}
			SUN90802Bh24/25/26	3×10^{-3}	9.56×10^{-6}
			SUN90802Bh27/28/29	4×10^{-3}	1.05×10^{-5}
	铬	2021-09-18	SUN90802Ah06/07/08	6.2×10^{-2}	2.02×10^{-4}
			SUN90802Ah09/10/11	0.111	3.74×10^{-4}
			SUN90802Ah12/13/14	7.3×10^{-2}	2.39×10^{-4}
		2021-09-19	SUN90802Bh21/22/23	3.6×10^{-2}	1.25×10^{-4}
			SUN90802Bh24/25/26	4.7×10^{-2}	1.50×10^{-4}
			SUN90802Bh27/28/29	0.128	3.35×10^{-4}
	镍	2021-09-18	SUN90802Ah06/07/08	2.62×10^{-2}	8.53×10^{-5}
			SUN90802Ah09/10/11	2.97×10^{-2}	1.00×10^{-4}
			SUN90802Ah12/13/14	2.77×10^{-2}	9.06×10^{-5}
		2021-09-19	SUN90802Bh21/22/23	1.84×10^{-2}	6.37×10^{-5}
			SUN90802Bh24/25/26	2.31×10^{-2}	7.36×10^{-5}
			SUN90802Bh27/28/29	3.02×10^{-2}	7.90×10^{-5}

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 46 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-9 进口一	氨	2021-09-18	SUN90802Ah15	ND	/
			SUN90802Ah16	0.26	8.57×10^{-4}
			SUN90802Ah17	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bh30	0.43	1.55×10^{-3}
			SUN90802Bh31	0.46	1.47×10^{-3}
			SUN90802Bh32	3.20	9.01×10^{-3}
	硫化氢	2021-09-18	SUN90802Ah18	ND	/
			SUN90802Ah19	ND	/
			SUN90802Ah20	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bh33	ND	/
			SUN90802Bh34	ND	/
			SUN90802Bh35	ND	/
FQ-9 进口二	氨	2021-09-18	SUN90802Ah30	ND	/
			SUN90802Ah31	0.35	1.23×10^{-3}
			SUN90802Ah32	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bh15	4.68	1.72×10^{-2}
			SUN90802Bh16	0.63	2.55×10^{-3}
			SUN90802Bh17	0.80	2.69×10^{-3}
	硫化氢	2021-09-18	SUN90802Ah33	ND	/
			SUN90802Ah34	ND	/
			SUN90802Ah35	ND	/
		2021-09-19	SUN90802Bh18	ND	/
			SUN90802Bh19	ND	/
			SUN90802Bh20	ND	/

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 47 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-9 进口二	铜	2021-09-18	SUN90802Ah21/22/23	1.77×10^{-2}	5.87×10^{-5}
			SUN90802Ah24/25/26	2.41×10^{-2}	8.26×10^{-5}
			SUN90802Ah27/28/29	2.35×10^{-2}	8.29×10^{-5}
		2021-09-19	SUN90802Bh06/07/08	0.268	1.02×10^{-3}
			SUN90802Bh09/10/11	0.232	8.81×10^{-4}
			SUN90802Bh12/13/14	7.3×10^{-3}	2.70×10^{-5}
	锡	2021-09-18	SUN90802Ah21/22/23	4×10^{-3}	1.33×10^{-5}
			SUN90802Ah24/25/26	2×10^{-3}	6.86×10^{-6}
			SUN90802Ah27/28/29	2×10^{-3}	7.06×10^{-6}
		2021-09-19	SUN90802Bh06/07/08	1.5×10^{-2}	5.71×10^{-5}
			SUN90802Bh09/10/11	1.1×10^{-2}	4.18×10^{-5}
			SUN90802Bh12/13/14	ND	/
	铬	2021-09-18	SUN90802Ah21/22/23	4.5×10^{-2}	1.49×10^{-4}
			SUN90802Ah24/25/26	8.7×10^{-2}	2.98×10^{-4}
			SUN90802Ah27/28/29	8.2×10^{-2}	2.89×10^{-4}
		2021-09-19	SUN90802Bh06/07/08	0.126	4.79×10^{-4}
			SUN90802Bh09/10/11	0.110	4.18×10^{-4}
			SUN90802Bh12/13/14	3.1×10^{-2}	1.15×10^{-4}
	镍	2021-09-18	SUN90802Ah21/22/23	1.69×10^{-2}	5.61×10^{-5}
			SUN90802Ah24/25/26	2.30×10^{-2}	7.88×10^{-5}
			SUN90802Ah27/28/29	2.29×10^{-2}	8.08×10^{-5}
		2021-09-19	SUN90802Bh06/07/08	5.64×10^{-2}	2.15×10^{-4}
			SUN90802Bh09/10/11	4.93×10^{-2}	1.87×10^{-4}
			SUN90802Bh12/13/14	1.79×10^{-2}	6.63×10^{-5}

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 48 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排气筒高度 m
FQ-9 出口	铜	2021-09-18	SUN90802Ai06/07/08	ND	/	25
			SUN90802Ai09/10/11	ND	/	
			SUN90802Ai12/13/14	1.4×10^{-3}	1.32×10^{-5}	
		2021-09-19	SUN90802Bi09/10/11	ND	/	
			SUN90802Bi12/13/14	ND	/	
			SUN90802Bi15/16/17	ND	/	
	锡	2021-09-18	SUN90802Ai06/07/08	ND	/	
			SUN90802Ai09/10/11	ND	/	
			SUN90802Ai12/13/14	ND	/	
		2021-09-19	SUN90802Bi09/10/11	ND	/	
			SUN90802Bi12/13/14	ND	/	
			SUN90802Bi15/16/17	ND	/	
	铬	2021-09-18	SUN90802Ai06/07/08	9×10^{-3}	8.43×10^{-5}	
			SUN90802Ai09/10/11	1.6×10^{-2}	1.43×10^{-4}	
			SUN90802Ai12/13/14	ND	/	
		2021-09-19	SUN90802Bi09/10/11	ND	/	
			SUN90802Bi12/13/14	ND	/	
			SUN90802Bi15/16/17	ND	/	
	镍	2021-09-18	SUN90802Ai06/07/08	1.3×10^{-3}	1.22×10^{-5}	
			SUN90802Ai09/10/11	3.9×10^{-3}	3.49×10^{-5}	
			SUN90802Ai12/13/14	ND	/	
		2021-09-19	SUN90802Bi09/10/11	ND	/	
			SUN90802Bi12/13/14	ND	/	
			SUN90802Bi15/16/17	ND	/	

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 49 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	参照标准限值 排放浓度 mg/m³	参照标准限值 排放速率 kg/h	排气筒高度 m
FQ-9 出口	氨	2021-09-18	SUN90802Ai15	ND	/	---	14	25
			SUN90802Ai16	ND	/			
			SUN90802Ai17	ND	/			
		2021-09-19	SUN90802Bi21	ND	/			
			SUN90802Bi22	0.30	2.29×10^{-3}			
			SUN90802Bi23	0.39	2.89×10^{-3}			
	硫化氢	2021-09-18	SUN90802Ai18	ND	/	---	0.90	
			SUN90802Ai19	ND	/			
			SUN90802Ai20	ND	/			
		2021-09-19	SUN90802Bi18	ND	/			
			SUN90802Bi19	ND	/			
			SUN90802Bi20	ND	/			

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 50 页 共 74 页

续上表

检测结果：

点位名称	检测项目	采样时间	样品编号	实测浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	参照标准限值 排放浓度 mg/m³	参照标准限值 排放速率 kg/h	排气筒高度 m
FQ-9 出口	颗粒物	2021-09-18	SUN90802Ai21	ND	ND	/	20	---	25
			SUN90802Ai22	ND	ND	/			
			SUN90802Ai23	ND	ND	/			
		2021-09-19	SUN90802Bi06	ND	ND	/			
			SUN90802Bi07	ND	ND	/			
			SUN90802Bi08	ND	ND	/			
	二氧化硫	2021-09-18	SUN90802Ai24/25/26/27	ND	ND	/	80	---	
			SUN90802Ai28/29/30/31	ND	ND	/			
			SUN90802Ai32/33/34/35	ND	ND	/			
		2021-09-19	SUN90802Bi24/25/26/27	ND	ND	/			
			SUN90802Bi28/29/30/31	ND	ND	/			
			SUN90802Bi32/33/34/35	ND	ND	/			
	氮氧化物	2021-09-18	SUN90802Ai24/25/26/27	24	131	0.215	180	---	
			SUN90802Ai28/29/30/31	22	110	0.195			
			SUN90802Ai32/33/34/35	22	115	0.193			
		2021-09-19	SUN90802Bi24/25/26/27	10	43	7.62×10^{-2}			
			SUN90802Bi28/29/30/31	13	62	0.104			
			SUN90802Bi32/33/34/35	13	50	9.80×10^{-2}			

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 51 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	含氧量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Ah06/15/18	47	-200	136	8.6	101.3	0.1590	-160	4.2	15.2	4928	3141
SUN90802Ah07	50	-200	138	8.9	101.3	0.1590	-160	4.2	15.3	5111	3240
SUN90802Ah08	55	-200	137	9.3	101.2	0.1590	-170	4.4	15.6	5332	3381
SUN90802Ah09	55	-210	137	9.3	101.2	0.1590	-170	4.1	15.5	5343	3403
SUN90802Ah10	55	-210	137	9.4	101.2	0.1590	-170	4.2	15.9	5366	3409
SUN90802Ah11/16/19	52	-220	138	9.1	101.2	0.1590	-180	4.1	16.3	5198	3298
SUN90802Ah12	50	-210	138	8.9	101.2	0.1590	-180	4.5	16.8	5095	3223
SUN90802Ah13	53	-220	138	9.2	101.2	0.1590	-180	4.2	16.7	5277	3343
SUN90802Ah14	50	-210	138	9.0	101.2	0.1590	-180	4.3	17.0	5127	3244
SUN90802Ah17/20	50	-200	139	9.0	101.2	0.1590	-170	4.1	16.5	5126	3242
SUN90802Ah21/30/33	51	-180	137	8.9	101.4	0.1590	-140	4.4	15.5	5090	3236
SUN90802Ah22	58	-180	138	9.6	101.4	0.1590	-140	4.3	16.6	5497	3488
SUN90802Ah23	50	-180	137	8.9	101.4	0.1590	-150	4.4	16.8	5090	3234
SUN90802Ah24	50	-180	138	8.9	101.4	0.1590	-150	4.1	17.4	5090	3237
SUN90802Ah25	59	-190	137	9.7	101.4	0.1590	-150	4.3	17.0	5548	3527
SUN90802Ah26/31/34	59	-190	139	9.7	101.4	0.1590	-150	4.2	16.9	5548	3520
SUN90802Ah27	59	-190	137	9.7	101.4	0.1590	-150	4.2	16.9	5548	3537
SUN90802Ah28	60	-190	137	9.8	101.4	0.1590	-150	4.3	16.1	5611	3568
SUN90802Ah29	59	-190	138	9.6	101.3	0.1590	-150	4.3	16.1	5497	3483
SUN90802Ah32/35	58	-180	138	9.6	101.3	0.1590	-140	4.4	16.1	5497	3487

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 52 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	含氧量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Ai06	14	-20	37	4.1	101.0	0.7854	\	6.2	\	11545	9513
SUN90802Ai07	13	-20	37	4.0	100.9	0.7854	\	6.2	\	11263	9278
SUN90802Ai08	13	-20	37	4.0	100.9	0.7854	\	6.2	\	11300	9305
SUN90802Ai09	12	-20	37	3.8	100.9	0.7854	\	6.2	\	10849	8933
SUN90802Ai10	12	-20	37	3.9	100.8	0.7854	\	6.2	\	10904	8976
SUN90802Ai11	12	-30	38	3.9	100.8	0.7854	\	6.2	\	10906	8940
SUN90802Ai12	14	-40	38	4.0	100.8	0.7854	\	6.2	\	11450	9384
SUN90802Ai13	14	-40	37	4.1	100.8	0.7854	\	6.2	\	11507	9442
SUN90802Ai14	14	-40	37	4.1	100.8	0.7854	\	6.2	\	11556	9482
SUN90802Ai15/18/21	12	-10	37	3.8	101.1	0.7854	0	6.2	\	10876	8974
SUN90802Ai16/19/23	12	-10	40	3.8	100.9	0.7854	-10	6.2	\	10862	8858
SUN90802Ai17/20	12	-10	40	3.8	100.9	0.7854	0	6.1	\	10784	8802
SUN90802Ai22	12	-10	38	3.9	101.0	0.7854	0	6.2	\	10924	8953
SUN90802Ai24	12	-10	38	3.9	101.0	0.7854	0	6.2	18.6	10924	8953
SUN90802Ai25	12	-10	38	3.9	101.0	0.7854	0	6.2	18.7	10924	8953
SUN90802Ai26	12	-10	38	3.9	101.0	0.7854	0	6.2	18.8	10924	8953
SUN90802Ai27	12	-10	38	3.9	101.0	0.7854	0	6.2	19.0	10924	8953
SUN90802Ai28	12	-10	40	3.8	100.9	0.7854	-10	6.2	18.8	10862	8858
SUN90802Ai29	12	-10	40	3.8	100.9	0.7854	-10	6.2	18.5	10862	8858
SUN90802Ai30	12	-10	40	3.8	100.9	0.7854	-10	6.2	18.6	10862	8858
SUN90802Ai31	12	-10	40	3.8	100.9	0.7854	-10	6.2	18.7	10862	8858
SUN90802Ai32	12	-20	40	3.8	100.9	0.7854	-10	6.1	18.8	10745	8767
SUN90802Ai33	12	-20	39	3.8	100.9	0.7854	-10	6.1	18.8	10718	8758
SUN90802Ai34	12	-10	40	3.8	100.9	0.7854	-10	6.1	18.7	10797	8816
SUN90802Ai35	12	-10	40	3.8	100.9	0.7854	0	6.1	18.6	10784	8802

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 53 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	含氧量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Bh21/30/33	62	-180	140	10.0	101.0	0.1590	-140	4.2	16.9	5722	3601
SUN90802Bh22	69	-190	139	10.5	101.0	0.1590	-140	4.2	17.7	6022	3799
SUN90802Bh23	43	-220	139	8.3	101.0	0.1590	-190	4.2	17.3	4736	2989
SUN90802Bh24	57	-210	141	9.6	100.9	0.1590	-170	4.1	17.3	5476	3439
SUN90802Bh25	41	-190	141	8.1	100.9	0.1590	-170	4.1	17.4	4643	2914
SUN90802Bh26/31/34	49	-200	140	8.9	100.8	0.1590	-170	4.1	17.1	5088	3201
SUN90802Bh27	38	-200	140	7.8	100.8	0.1590	-170	4.1	16.6	4488	2823
SUN90802Bh28	19	-190	140	5.5	100.8	0.1590	-180	4.1	17.2	3124	1965
SUN90802Bh29	45	-190	140	8.5	100.8	0.1590	-150	4.1	17.2	4865	3061
SUN90802Bh32/35	38	-190	140	7.8	100.8	0.1590	-170	4.1	17.2	4475	2815
SUN90802Bh06/15/18	65	-70	140	10.2	101.0	0.1590	-20	4.1	16.0	5827	3683
SUN90802Bh07	74	-90	140	10.9	101.0	0.1590	-40	4.1	15.8	6214	3926
SUN90802Bh08	69	-100	140	10.5	101.0	0.1590	-50	4.1	16.5	6032	3803
SUN90802Bh09	69	-110	139	10.5	101.0	0.1590	-60	4.2	16.5	6016	3802
SUN90802Bh10	60	-90	139	9.8	100.9	0.1590	-50	4.2	16.5	5604	3540
SUN90802Bh11/16/19	79	-100	140	11.2	100.9	0.1590	-40	4.2	17.1	6430	4053
SUN90802Bh12	78	-80	140	11.2	100.8	0.1590	-30	4.2	15.7	6392	4028
SUN90802Bh13	67	-80	140	10.3	100.8	0.1590	-40	4.2	15.5	5922	3732
SUN90802Bh14	54	-80	140	9.3	100.8	0.1590	-40	4.2	16.0	5314	3349
SUN90802Bh17/20	54	-80	140	9.3	100.8	0.1590	-40	4.2	16.0	5350	3366

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 54 页 共 74 页

续上表：

烟气参数：

烟气参数	动压 Pa	静压 Pa	烟温 ℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	全压 Pa	含湿量%	含氧量%	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h
SUN90802Bi06	9	-10	39	3.3	100.8	0.7854	0	6.2	17.8	9319	7615
SUN90802Bi07	10	-20	38	3.5	100.7	0.7854	-10	6.2	18.6	9831	8031
SUN90802Bi08	9	-20	39	3.3	100.6	0.7854	-10	6.2	17.7	9262	7542
SUN90802Bi09/18/21	9	-10	38	3.4	101.0	0.7854	0	6.2	\	9613	7877
SUN90802Bi10	10	-20	39	3.4	101.0	0.7854	-10	6.2	\	9613	7866
SUN90802Bi11	10	-20	39	3.5	100.9	0.7854	-10	6.2	\	9896	8093
SUN90802Bi12	10	0	38	3.3	100.9	0.7854	-20	6.2	\	9302	7627
SUN90802Bi13/19/22	9	0	38	3.3	100.9	0.7854	10	6.2	\	9302	7622
SUN90802Bi14	9	0	38	3.4	100.8	0.7854	10	6.2	\	9613	7877
SUN90802Bi15	9	0	39	3.2	100.8	0.7854	10	6.2	\	9048	7384
SUN90802Bi16	9	0	40	3.3	100.8	0.7854	10	6.2	\	9302	7575
SUN90802Bi17	9	0	39	3.2	100.8	0.7854	10	6.2	\	9048	7383
SUN90802Bi20/23	8	0	38	3.2	100.8	0.7854	0	6.2	\	9048	7409
SUN90802Bi24	9	-10	39	3.3	100.8	0.7854	0	6.2	17.8	9319	7615
SUN90802Bi25	9	-10	39	3.3	100.8	0.7854	0	6.2	17.9	9319	7615
SUN90802Bi26	9	-10	39	3.3	100.8	0.7854	0	6.2	18.4	9319	7615
SUN90802Bi27	9	-10	39	3.3	100.8	0.7854	0	6.2	18.6	9319	7615
SUN90802Bi28	10	-20	38	3.5	100.7	0.7854	-10	6.2	18.6	9831	8031
SUN90802Bi29	10	-20	38	3.5	100.7	0.7854	-10	6.2	18.5	9831	8031
SUN90802Bi30	10	-20	38	3.5	100.7	0.7854	-10	6.2	18.4	9831	8031
SUN90802Bi31	10	-20	38	3.5	100.7	0.7854	-10	6.2	18.4	9831	8031
SUN90802Bi32	9	-20	39	3.3	100.6	0.7854	-10	6.2	18.2	9262	7542
SUN90802Bi33	9	-20	39	3.3	100.6	0.7854	-10	6.2	18.3	9262	7542
SUN90802Bi34	9	-20	39	3.3	100.6	0.7854	-10	6.2	17.3	9262	7542
SUN90802Bi35	9	-20	39	3.3	100.6	0.7854	-10	6.2	17.7	9262	7542

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 55 页 共 74 页

续上表

参照标准	氨、硫化氢：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物：《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 其他工业炉窑			
	检测项目	铜、锡、铬、镍：《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1		排气筒高度 m
		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
	铜	---	---	25
	锡	5	0.22	
	铬	1	0.025	
	镍	1	0.11	

备注：1.“ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。
2.“/”表示检测项目的实测/排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。
3.排气筒高度由受检单位提供。
4. “---”表示 GB 14554-1993 表 2 标准中未对该项目作限制。
5. “\”表示此项不作要求。
6.氮氧化物、二氧化硫为现场检测。
7. FQ-9 进口一管道直径 45cm，采样孔位于变径下游 85cm，位于弯道上游 85cm，采样孔直径 10cm；FQ-9 进口二管道直径 45cm，采样孔位于变径下游 65cm，位于弯道上游 50cm，采样孔直径 10cm。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 56 页 共 74 页

表 12：

样品信息：			
样品类型	油烟	采样人员	许长楚、殷诏朕、王旭、刘玉军、袁鑫、张义强、甘佳保
采样日期	2021-09-18~2021-09-19	检测日期	2021-09-22
采样方式	连续	样品状态	完好

检测结果：

点位名称	检测项目		样品编号	排放浓度 mg/m³
食堂油烟进口	油烟	2021-09-18	SUN90802Ah01/02/03/04/05	0.3
		2021-09-19	SUN90802Bh01/02/03/04/05	0.3

检测结果：

点位名称	检测项目		样品编号	排放浓度 mg/m³	参照标准限值 mg/m³
食堂油烟出口	油烟	2021-09-18	SUN90802Ai01/02/03/04/05	ND	2.0
		2021-09-19	SUN90802Bi01/02/03/04/05	ND	

烟气参数：

样品编号	烟温℃	大气压 kPa	截面 m²	流速 m/s	标干流量 m³/h
SUN90802Ah01	32	101.5	0.3600	7.9	8915
SUN90802Ah02	32	101.5	0.3600	7.7	8648
SUN90802Ah03	33	101.5	0.3600	7.9	8868
SUN90802Ah04	34	101.5	0.3600	8.1	9047
SUN90802Ah05	34	101.5	0.3600	8.1	9096
SUN90802Ai01	32	101.4	0.3600	7.9	8916
SUN90802Ai02	32	101.5	0.3600	8.0	8980
SUN90802Ai03	32	101.5	0.3600	8.0	9016
SUN90802Ai04	32	101.5	0.3600	8.0	8972
SUN90802Ai05	32	101.5	0.3600	8.0	8993

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 57 页 共 74 页

续上表

烟气参数：					
样品编号	烟温℃	大气压 kPa	截面 m^2	流速 m/s	标干流量 m^3/h
SUN90802Bh01	36	101.2	0.3600	8.3	9115
SUN90802Bh02	36	101.2	0.3600	8.1	8820
SUN90802Bh03	35	101.1	0.3600	7.9	8635
SUN90802Bh04	36	101.1	0.3600	8.1	8838
SUN90802Bh05	35	101.1	0.3600	7.7	8406
SUN90802Bi01	34	101.3	0.3600	8.8	9729
SUN90802Bi02	35	101.3	0.3600	8.8	9720
SUN90802Bi03	35	101.3	0.3600	8.8	9704
SUN90802Bi04	35	101.3	0.3600	8.9	9812
SUN90802Bi05	34	101.3	0.3600	8.9	9830
参照标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2				

备注：1.食堂油烟进口为 60cm×60cm 矩形管道，采样孔位于弯道下游 50cm，采样孔直径 8cm；食堂油烟出口为 60cm×60cm 矩形管道，采样孔位于处理设施下游 70cm，采样孔直径 8cm。

2. “ND”表示未检出，涉及项目检出限详见表 15。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 58 页 共 74 页

表 13：

样品信息：								
样品类型	厂界噪声		采样人员	方金宗、段梦龙、张栓柱、戴震江				
检测日期	2021-09-17		气象条件	昼间：晴，风速 2.3m/s 夜间：晴，风速 2.4m/s				
	2021-09-18			昼间：晴，风速 2.3m/s 夜间：晴，风速 2.5m/s				
检测结果：								
序号	检测点位置	检测时段			样品编号	结果（dB(A)）	主要声源	参照标准值
1	附图 1#	昼间 Leq	2021-09-17	16:31~16:33	SUN90802Z01	57.5	工业噪声	65
		夜间 Leq		22:00~22:02	SUN90802YZ05	48.8	工业噪声	55
		夜间 Lmax		22:00~22:02	SUN90802YZ05	52.7	工业噪声	65/70
2	附图 2#	昼间 Leq	2021-09-17	16:38~16:40	SUN90802Z02	57.5	工业噪声	65
		夜间 Leq		22:08~22:10	SUN90802YZ06	49.1	工业噪声	55
		夜间 Lmax		22:08~22:10	SUN90802YZ06	54.6	工业噪声	65/70
3	附图 3#	昼间 Leq	2021-09-17	16:45~16:47	SUN90802Z03	58.0	工业噪声	65
		夜间 Leq		22:16~22:18	SUN90802YZ07	48.2	工业噪声	55
		夜间 Lmax		22:16~22:18	SUN90802YZ07	54.9	工业噪声	65/70
4	附图 4#	昼间 Leq	2021-09-17	16:53~16:55	SUN90802Z04	58.7	工业噪声	65
		夜间 Leq		22:24~22:26	SUN90802YZ08	48.8	工业噪声	55
		夜间 Lmax		22:24~22:26	SUN90802YZ08	55.3	工业噪声	65/70

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 59 页 共 74 页

续上表

检测结果：

序号	检测点位置	检测时段			样品编号	结果（dB(A)）	主要声源	参照标准值
1	附图 1#	昼间 Leq	2021-09-18	10:22~10:24	SUN90802BZ01	58.2	工业噪声	65
		夜间 Leq		22:00~22:02	SUN90802BZ05	48.6	工业噪声	55
		夜间 Lmax		22:00~22:02	SUN90802BZ05	55.5	工业噪声	65/70
2	附图 2#	昼间 Leq	2021-09-18	10:32~10:34	SUN90802BZ02	58.9	工业噪声	65
		夜间 Leq		22:10~22:12	SUN90802BZ06	48.0	工业噪声	55
		夜间 Lmax		22:10~22:12	SUN90802BZ06	52.7	工业噪声	65/70
3	附图 3#	昼间 Leq	2021-09-18	10:42~10:44	SUN90802BZ03	57.8	工业噪声	65
		夜间 Leq		22:19~22:21	SUN90802BZ07	48.4	工业噪声	55
		夜间 Lmax		22:19~22:21	SUN90802BZ07	52.2	工业噪声	65/70
4	附图 4#	昼间 Leq	2021-09-18	10:54~10:56	SUN90802BZ04	59.2	工业噪声	65
		夜间 Leq		22:28~22:30	SUN90802BZ08	48.1	工业噪声	55
		夜间 Lmax		22:28~22:30	SUN90802BZ08	52.4	工业噪声	65/70
参照标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 3 类						

备注：1.厂界噪声为现场检测。
2.夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10 dB(A)。
3.夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)。

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ　　第 60 页 共 74 页

附:检测布点图

N　**风向 (2021-09-17~2021-09-18)**

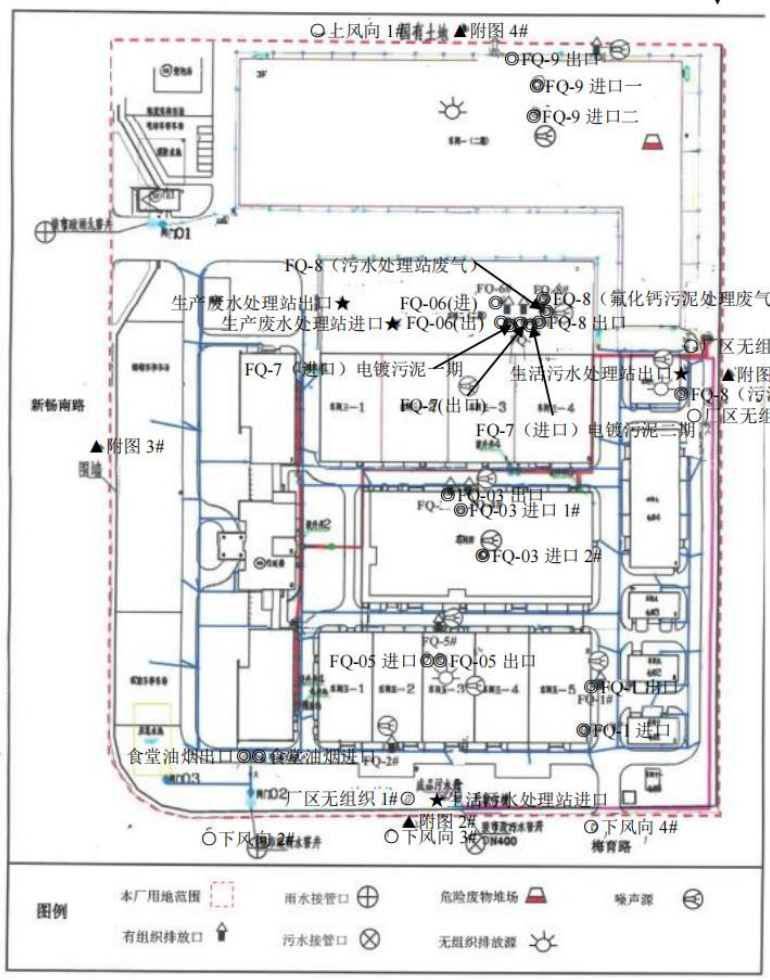


图 3.2.3-1　厂区平面布置图

说明：★废水采样点
○废气无组织采样点
◎废气有组织/炉窑废气油烟采样点
▲厂界噪声采样点

本页完

Q/CTI LD-SUCEDD-0701-F06　　版本/版次：1.5

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 61 页 共 74 页

表 14：

仪器信息：					
检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
废水	pH 值	便携式单通道多参数分析仪	HQ30d	TTE20186535	2022-04-24
	悬浮物	电子天平	BT 125D	TTE20160051	2022-07-18
	化学需氧量	自动回零滴定管	25 mL	EDD36JL15249	2021-10-19
		连续数字滴定仪	Titrette 50mL	TTE20163346	2021-10-19
	氨氮	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
	总磷	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
	总氮	紫外可见分光光度计（UV）	Lambda 365	TTE20191538	2022-06-09
	铜	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
	镍	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
	铝	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
	锡	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
	铬	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
	锌	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
	石油类	红外分光测油仪	JLBG-126+	TTE20171725	2021-12-11
	动植物油	红外分光测油仪	JLBG-126+	TTE20171725	2021-12-11

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 62 页 共 74 页

续上表

仪器信息：					
检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
废气（无组织）	非甲烷总烃	便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		气相色谱仪（GC）	GC-2014	ATTEHLSU00098	2022-04-05
	氨	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200980	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200986	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200992	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20201001	2022-05-12
	硫化氢	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200980	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200986	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200992	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20201001	2022-05-12
	颗粒物	电子天平	ME204E	TTE20201276	2022-07-18
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200980	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200986	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20200992	2022-05-12
		智能综合大气采样器	ADS-2062E 2.0	TTE20201001	2022-05-12

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 63 页 共 74 页

续上表

仪器信息：

检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
废气（无组织）	硫酸雾	便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		离子色谱仪（IC）	ICS-1100	TTE20120654	2022-05-07
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140803	2022-06-01
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151334	2021-12-06
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151340	2022-08-29
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151317	2022-08-29
	氯化氢	便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		离子色谱仪（IC）	ICS-1100	TTE20120654	2022-05-07
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140803	2022-06-01
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151334	2021-12-06
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151340	2022-08-29
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151317	2022-08-29
	氮氧化物	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140803	2022-06-01
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151334	2021-12-06
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151340	2022-08-29
		智能综合大气采样器	ADS-2062（二代）	TTE20151317	2022-08-29
	铜	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140798	2022-08-29
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140799	2021-12-06
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140800	2022-08-29
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140801	2022-01-05

本页完

Q/CTI LD-SUCEDD-0701-F06 版本/版次：1.5

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 64 页 共 74 页

续上表

仪器信息：

检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
废气（无组织）	锡	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140798	2022-08-29
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140799	2021-12-06
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140800	2022-08-29
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140801	2022-01-05
	铬	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140798	2022-08-29
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140799	2021-12-06
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140800	2022-08-29
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140801	2022-01-05
	镍	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140798	2022-08-29
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140799	2021-12-06
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140800	2022-08-29
		智能综合大气采样器(TSP)	ADS-2062	TTE20140801	2022-01-05
	氟化物	便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		PH 酸度计	PHS-3C	TTE20120413	2022-04-07
		空气颗粒物采样器(高负压型)	ZR-3920G	TTE20152235	2022-08-29
		空气颗粒物采样器(高负压型)	ZR-3920G	TTE20152233	2022-08-29
		空气颗粒物采样器(高负压型)	ZR-3920G	TTE20152231	2022-08-29
		重金属氟化物采样器	1108A-F	TTE20164165	2022-05-06

***本页完**

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 65 页 共 74 页

续上表

仪器信息：					
检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
废气（有组织）	非甲烷总烃	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	TTE20202497	2022-09-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	TTE20202495	2022-09-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191312	2022-05-12
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191314	2022-05-12
		气相色谱仪（GC）	GC-2014	TTE20172480	2022-04-12
	氯化氢	双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171707	2022-04-01
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191313	2022-05-12
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191314	2022-05-12
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171709	2022-04-01
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191312	2022-05-12
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171694	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200004	2022-01-05
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171697	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171710	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151646	2022-06-01
		离子色谱仪（IC）	Aquion	TTE20164915	2022-08-11

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 66 页 共 74 页

续上表

仪器信息：					
检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
废气（有组织）	硫化氢	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191314	2022-05-12
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171698	2022-04-01
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171708	2022-04-01
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191312	2022-05-12
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151649	2022-06-01
	氨	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191314	2022-05-12
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171698	2022-04-01
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171708	2022-04-01
		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B 型	TTE20191312	2022-05-12
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151649	2022-06-01

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 67 页 共 74 页

续上表

仪器信息：

检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
废气（有组织）	硫酸雾	大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	TTE20202495	2022-09-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	TTE20202493	2022-09-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200002	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-05
		自动烟尘气测试仪	崂应3012H(08代）	TTE20150425	2022-02-24
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200004	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171710	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		离子色谱仪（IC）	ICS-1100	TTE20120654	2022-05-07
	氟化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202497	2022-09-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202495	2022-09-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		自动烟尘气测试仪	3012H(08代)新	TTE20172684	2022-07-27
		自动烟尘气测试仪	崂应3012H(08代）	TTE20150425	2022-02-24
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200004	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		pH 酸度计	PHS-3C	TTE20120413	2022-04-07
	颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200002	2022-01-05
		恒温恒湿称量设备	WZZ-M	TTE20191083	2021-11-19
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202495	2022-09-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		自动烟尘气测试仪	崂应3012H(08代）	TTE20150425	2022-02-24

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 68 页 共 74 页

续上表

仪器信息：					
检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
废气（有组织）	氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200002	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	TTE20202497	2022-09-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178214	2021-12-10
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200002	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200004	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
炉窑废气	二氧化硫	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202493	2022-09-05
	氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202493	2022-09-05
	铜、锡、铬、镍	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200006	2022-01-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178215	2021-12-10
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	TTE20151165	2022-07-22

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 69 页 共 74 页

续上表

仪器信息：

检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
炉窑废气	氨	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200006	2022-01-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178215	2021-12-10
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171704	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		双路烟气采样器	ZR-3712	TTE20212460	2022-09-01
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171702	2022-04-01
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171710	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151646	2022-06-01
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151651	2022-06-01
		紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
	硫化氢	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200006	2022-01-05
		大流量自动烟尘气采样器	ZR-3260D	TTE20178215	2021-12-10
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171704	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		双路烟气采样器	ZR-3712	TTE20212460	2022-09-01
		双路烟气采样器	ZR-3712	TTE20212466	2022-09-01
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171702	2022-04-01
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171710	2022-04-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151646	2022-06-01
		智能双路烟气采样器	崂应 3072（02 代）	TTE20151651	2022-06-01
		紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC	TTE20189709	2022-06-09
	颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202493	2022-09-05
		恒温恒湿称量设备	WZZ-M	TTE20191083	2021-11-19

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 70 页 共 74 页

续上表

仪器信息：					
检测项目		对应仪器			
		名称	型号	实验室编号	检校有效期
油烟	油烟	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200006	2022-01-05
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20175240	2021-10-13
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202494	2022-09-05
		红外分光测油仪	JLBG-126U	TTE20182825	2021-12-14
厂界噪声	厂界噪声（昼间）	声级计	AWA6228	TTE20131407	2021-12-20
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		多功能声级计	AWA6228+	TTE20170915	2022-06-27
		声校准器	AWA6021A	TTE20190588	2022-03-24
	厂界噪声（夜间）	声级计	AWA6228	TTE20131407	2021-12-20
		便携式数字综合气象仪	FY-A	TTE20151634	2021-09-20
		多功能声级计	AWA6228+	TTE20170915	2022-06-27
		声校准器	AWA6021A	TTE20190588	2022-03-24

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 71 页 共 74 页

表 15：

检测方法及检出限：			
类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/
	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
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	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
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012	0.05mg/L
	铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ776-2015	0.04mg/L
	镍	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ776-2015	0.007mg/L
	铝	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ776-2015	0.009mg/L
	锡	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ776-2015	0.04mg/L
	铬	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ776-2015	0.03mg/L
	锌	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ776-2015	0.009mg/L
	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
	动植物油	《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

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 72 页 共 74 页

续上表

检测方法及检出限：			
类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
废气（无组织）	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	0.07mg/m^3
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01 mg/m^3
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局 2003 年，亚甲基蓝分光光度法	0.001 mg/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
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）HJ479-2009	0.005 mg/m^3
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ955-2018	5×10^{-4} mg/m^3
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ544-2016	0.005 mg/m^3
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）GB/T 15432-1995	0.001 mg/m^3
	铬	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	4×10^{-6} mg/m^3
	锡	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	1×10^{-5} mg/m^3
	镍	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	3×10^{-6} mg/m^3
	铜	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	5×10^{-6} mg/m^3

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 73 页 共 74 页

续上表

检测方法及检出限：			
类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
废气（有组织）	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局 2003 年，亚甲基蓝分光光度法	0.01 mg/m³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25 mg/m³
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	6×10^{-2} mg/m³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.2 mg/m³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ544-2016	0.2 mg/m³
	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/m³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ693-2014	3mg/m³

本页完

CTI 华测检测 CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检 测 结 果

报告编号 A2180213558202CQ 第 74 页 共 74 页

续上表

检测方法及检出限：			
类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
炉窑废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局 2003 年，亚甲基蓝分光光度法	0.01 mg/m³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25 mg/m³
	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/m³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ693-2014	3mg/m³
	铬	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	4×10^{-3} mg/m³
	锡	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	2×10^{-3} mg/m³
	铜	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	9×10^{-4} mg/m³
	镍	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	9×10^{-4} mg/m³
油烟	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001 附录 A	0.1mg/m³
厂界噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

报告结束