

通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目
竣工环境保护验收报告

通威太阳能（合肥）有限公司

二〇二三年七月

第一部分

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：刘爽

填 表 人：田虎

建设单位： 通威太阳能（合肥）有限公司
(盖章)

电 话： 16605549290

传 真： /

邮 编： 230000

地 址： 安徽省合肥市高新区长宁大
道 888 号

编制单位： 安徽启晨环境科技有限公司
(盖章)

电 话： /

传 真： /

邮 编： 230000

地 址： 安徽省合肥市高新区合欢路 16
号新世纪研发生产楼 604-2 室

表一

建设项目名称	通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目				
建设单位名称	通威太阳能（合肥）有限公司				
建设项目性质	新建	改扩建√	技改	迁建	
建设地点	安徽省合肥市高新区长宁大道 888 号				
设计生产能力	年生产太阳能电池组件 8GW				
实际生产能力	年生产太阳能电池组件 8GW				
建设项目环评时间	2022 年 8 月		开工建设时间	2022 年 9 月	
竣工调试时间	2022 年 10 月~2023 年 2 月		验收现场监测时间	2023 年 2 月 23 日~24 日、2023 年 3 月 7 日~9 日、6 月 1 日~3 日	
环评报告表审批部门	合肥市高新技术产业开发区生态环境分局		环评报告表编制单位	安徽法然环境科技有限公司	
环保设施设计单位	上海电子工程设计研究院		环保设施施工单位	中建八局第一建设有限公司	
投资总概算	306185 万元	环保投资总概算	500	比例	0.163%
实际总投资	306185 万元	实际环保投资	600	比例	0.196%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；</p> <p>4、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016.7.1）；</p> <p>5、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；</p> <p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；</p> <p>7、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；</p> <p>8、《建设项目环境保护管理条例》（2017）国务院令第 682 号；</p> <p>9、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017 年 11 月 22 日；</p> <p>10、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》</p>				

	<p>的公告，生态环境部公告 2018 年第 9 号（2018.5.15）；</p> <p>11、《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日起实施）；</p> <p>12、《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目环境影响报告表》，2022 年 8 月；</p> <p>13、合肥市高新区生态环境分局《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目环境影响评价备案表》（合高自贸环备〔2022〕10017 号），2022 年 8 月 23 日；</p>																											
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气</p> <p>本项目非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/399-2015）表 1 中大气污染物排放限值和表 3 中厂界大气污染物监控点浓度限值，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值，具体如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="442 1124 1353 1518"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>1.5</td> <td>0.5</td> <td rowspan="3">参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>70</td> <td>3</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>5</td> <td>0.22</td> <td>0.06</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p> <table border="1" data-bbox="442 1637 1353 1868"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>大气污染物特别排放限值 mg/m³</th> <th>污染物排放监控位置</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>6(监控点处 1h 平均浓度值)</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> <td rowspan="2">厂区内</td> </tr> <tr> <td>20(监控点处任意一处浓度值)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	颗粒物	30	1.5	0.5	参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）	非甲烷总烃	70	3	4.0	锡及其化合物	5	0.22	0.06	污染物	大气污染物特别排放限值 mg/m ³	污染物排放监控位置	备注	非甲烷总烃	6(监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外设置监控点	厂区内	20(监控点处任意一处浓度值)
污染物	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)	标准来源																								
颗粒物	30	1.5	0.5	参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）																								
非甲烷总烃	70	3	4.0																									
锡及其化合物	5	0.22	0.06																									
污染物	大气污染物特别排放限值 mg/m ³	污染物排放监控位置	备注																									
非甲烷总烃	6(监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外设置监控点	厂区内																									
	20(监控点处任意一处浓度值)																											

2、噪声

工业企业厂界环境噪声执行标准见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准值等效声级 Leq dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

3、废水

本项目不新增废水排放，原项目清净下水、生活污水、保洁废水处理后满足西部组团污水处理厂的接管标准后排入市政污水管网，而后进入西部组团污水处理厂处理，处理后的尾水排入派河，其出水水质执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表2中的城镇污水处理厂I排放标准（标准中未规定的参考《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准）。

表 1-4 污水综合排放标准 单位：mg/L, pH 为无量纲

类别	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求	6-9	350	180	250	35	100
《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）	6-9	40	—	—	2	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准	6-9	50	10	10	5	1
合肥西部组团污水处理厂排放标准	6-9	40	10	10	2	1

*注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	<p>项目所在区域为大气环境质量达标区，根据《关于进一步加强建设项目新增主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）及文件要求建议实行区域内烟粉尘、VOCs 排放总量削减替代。</p> <p>目前全厂已申请总量 VOCs: 29.915t/a, 烟(粉)尘: 23.865t/a。</p>
--------	--

表二

2.1 前言

通威太阳能（合肥）有限公司是通威集团有限公司的全资子公司，是一家集光伏先进制造技术和光伏应用研发、生产、销售于一体的高新技术企业。通威太阳能（合肥）有限公司位于安徽省合肥市高新区长宁大道 888 号，公司原址为赛维 LDK 太阳能高科技（合肥）有限公司。通威太阳能（合肥）有限公司于 2013 年收购了位于合肥市高新区长宁大道 888 号的赛维 LDK 太阳能高科技（合肥）有限公司并继承了其建设项目。

因市场行情，2022 年 7 月通威太阳能（合肥）有限公司拟在安徽省合肥市高新区长宁大道 888 号，投资 306185.0 万元，新建通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目。

《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目》于 2022 年 7 月 11 日由合肥市高新区经贸局给予备案（项目代码：2111-340161-04-02-920277）。2022 年 8 月委托安徽法然环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2022 年 8 月 23 日合肥市高新技术产业开发区生态环境分局以合高自贸环备〔2022〕10017 号对《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目环境影响报告表》给予环境影响评价备案表。

项目于 2022 年 9 月开工建设，2022 年 10~2023 年 2 月项目投入试运行。2022 年 11 月 23 日取得合肥市生态环境局发放的排污许可证（证书编号：91340100560687779D001V），2023 年 7 月 15 日，企业已取得合肥市高新技术产业开发区生态环境分局的应急预案备案（备案编号：340171-2023-045L）。

目前《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目》已建成，项目的主体工程及其配套设施运行正常，通威太阳能（合肥）有限公司积极落实有关环保措施，环保设施运行正常，根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部（2017）4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《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》（环办环评函〔2017〕1235 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求，通威太阳能（合肥）有限公司于 2023 年 2 月 23 日委托安徽启晨环境科技有限公司对通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目的主体工程及其配套设施进行验收，安徽启晨环境科技有限公司组织技术人员对该项目进行了现场勘察，在对该项目技术资料查阅和现场勘察的基础上编制了《通威太阳能

8GW 光伏智能工厂技改项目竣工环境保护验收监测报告》，作为现场监测的依据。安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2023 年 2 月 23 日~24 日、3 月 7 日~9 日、6 月 1 日~3 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测，安徽启晨环境科技有限公司对项目建设情况及环保制度落实情况进行了检查，在对监测、检查结果进行认真分析和整理的基础上，编制该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次验收监测内容主要包括：（1）废气监测；（2）废水监测；（3）噪声监测；（4）固体废物检查；（5）环境管理检查。

项目地理位置图见图 2-1，卫生防护距离图见图 2-2。全厂平面布置图见附图 1。

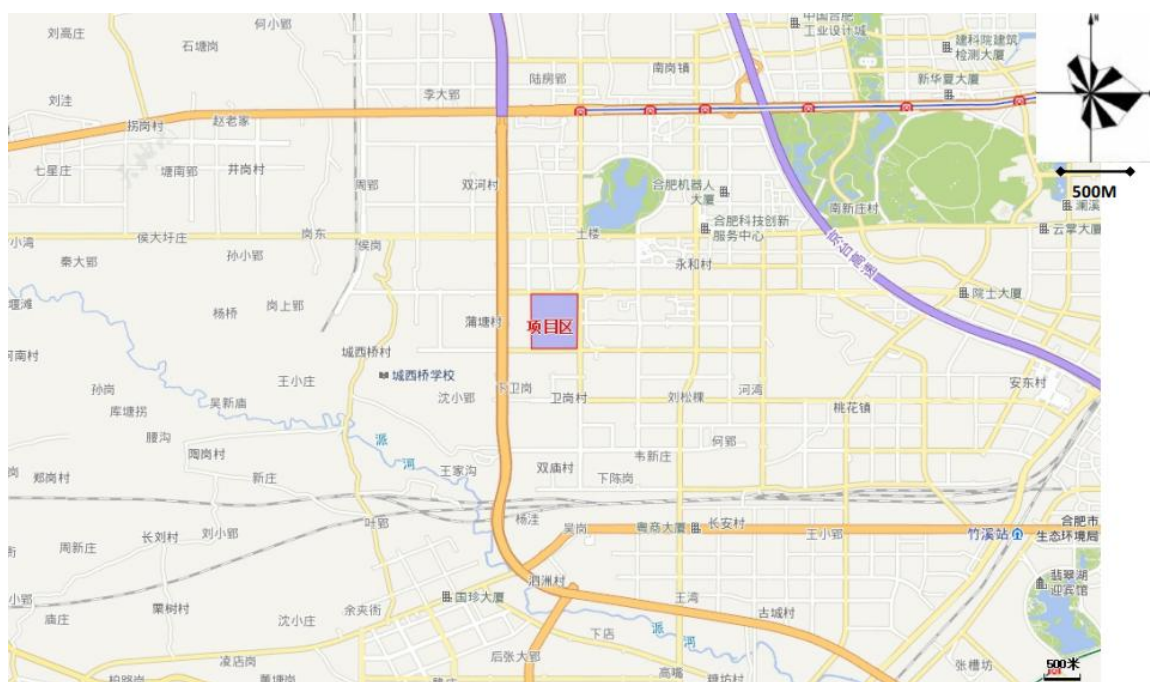


图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 卫生防护距离图

2.2 工程建设内容

- (1) 项目名称：通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目
- (2) 建设单位：通威太阳能（合肥）有限公司
- (3) 建设地点：安徽省合肥市高新区长宁大道 888 号。通威太阳能（合肥）有限公司东隔长宁大道为长宁家园小区，南临柏堰湾路，西边有通威太阳能（安徽）有限公司，北临习友路。
- (4) 总投资：306185.0 万元
- (5) 项目占地面积：130898m²（P1、P2、P3、P4、W7、W10 车间面积）
- (6) 建设内容及规模：本次项目将 P1、P2、P3、P4 车间改造为太阳能电池组件生产（每栋车间均扩建 1706m²），将 W7、W10 车间改造为仓库，利用企业现有动力站，采用先进的高效半片技术，新增玻璃移栽机、自动划片机、双层双腔层层压机、自动包装线等相关先进生产设备，打造智能化生产线。项目建成后可达到 8GW 的太阳能电池组件的生产能力。

注：本项目不涉及 M1、M2、M3。

项目内容及规模见表 2-1。

表 2-1 实际建设内容与环评要求及批复的对比表

工程类别	建设名称	原有工程已建设情况	环评及批复建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	P1 生产车间	建筑面积为 21012m ² ，空置	新增建筑面积 1706m ² ，内设太阳能电池组件生产线，可年生产 2000MW 高效半片太阳能电池组件	新增建筑面积 1706m ² ，内设太阳能电池组件生产线，可年生产 2000MW 高效半片太阳能电池组件	与环评一致，改建，原有工程已拆除
	P2 生产车间	建筑面积为 21012m ² ，空置	新增建筑面积 1706m ² ，内设太阳能电池组件生产线，可年生产 2000MW 高半片太阳能电池组件	新增建筑面积 1706m ² ，内设太阳能电池组件生产线，可年生产 2000MW 高半片太阳能电池组件	与环评一致，改建，原有工程已拆除
	P3 生产车间	建筑面积为 21012m ² ，空置	新增建筑面积 1706m ² ，内设太阳能电池组件生产线，可年生产 2000MW 高效半片太阳能电池组	新增建筑面积 1706m ² ，内设太阳能电池组件生产线，可年生产 2000MW 高	与环评一致，改建，原有工程已

			件	效半片太阳能电池组件	拆除
	P4 生产车间	建筑面积为 21012m ² ，空置	新增建筑面积 1706m ² ，内设太阳能电池组件生产线，可年生产 2000MW 高效半片太阳能电池组件	新增建筑面积 1706m ² ，内设太阳能电池组件生产线，可年生产 2000MW 高效半片太阳能电池组件	与环评一致，改建，原有工程已拆除
	W7 生产车间	建筑面积为 20813m ² ，空置	改建成成品仓库，日常最大贮存量为 30MW。	成品仓库，建筑面积为 20813m ²	与环评一致
	W10 生产车间	建筑面积为 20813m ² ，空置	改建成成品仓库，日常最大贮存量为 30MW。	成品仓库，建筑面积为 20813m ²	与环评一致
辅助工程	办公室	位于厂区北部中，生产区域旁附跨处	/	办公室依托现有	与环评一致
	宿舍	职工宿舍，总建筑面积 118701 平方米	本次扩建不新增员工，从现有人员中调配即可满足需求	本次扩建不新增员工，职工宿舍依托现有	与环评一致
储运工程	W1 仓库	建筑面积 4098.8m ² ，主要用于储存电池片、无纺布、背板、接线盒等各种原料	建筑面积 4098.8m ² ，主要用于储存电池片、无纺布、背板、接线盒等各种原料，一次最大储存量按照 5 天用量储存	建筑面积 4098.8m ² ，主要用于储存电池片、无纺布、背板、接线盒等各种原料，	与环评一致
	W6 仓库	原为生产废水污水处理站，现空置	改建成仓库，建筑面积 1.48 万 m ²	仓库，建筑面积 1.48 万 m ²	与环评一致
	B1 仓库	建筑面积 19200m ² ，主要用于原材料储存	建筑面积 19200m ² ，主要用于原材料储存，其中 5000m ² 作为本次一般固废暂存场所	建筑面积 19200m ² ，主要用于原材料储存，其中 5000m ² 作为本次一般固废暂存场所	与环评一致
	H1 化学品库	建筑面积 247m ² ，主要用于助焊剂、酒精、二甲苯、导热油等原料储存	建筑面积 247m ² ，储存本项目乙醇、助焊剂等，一次最大储存量按照 5 天用量储存	建筑面积 247m ² ，储存本项目乙醇、助焊剂等	与环评一致
	G1、G2、G3 硅烷站	共计三个，建筑面积 525m ² ，负责存储硅烷、液氨	拆除，改建成物流平台及雨棚，P12a 雨棚面积 5069m ² ，P34a 雨棚面积 5073m ²	拆除，改建成物流平台及雨棚，P12a 雨棚面积 5069m ² ，P34a 雨棚面积 5073m ²	与环评一致
	Q1、Q2、Q3 大宗气体站	共计三个，建筑面积 1854m ² ，负责存储液氮和液氧			与环评一致
	运输	厂外采用汽车运输，厂内主要采用	/	依托现有	与环评一致

公用工程	给水	叉车、手推车运输 来自市政自来水管网，市政给水压力大于 0.28MPa	本项目无需新增用水	本项目无需新增用水	与环评一致
	排水	项目区排水采用雨、污分流制。厂区雨水排入长宁大道上的市政雨水管。厂区生产废水中制绒槽和刻蚀槽部分废液（约 55%）经现有 MVR 结晶系统预处理后，汇同制绒槽和刻蚀槽剩余废液（约 45%）、其他生产废水经现有污水处理设施处理，再汇同经预处理后生活污水、食堂废水、保洁废水、清浄下水，经市政污水管网入合肥西部组团污水处理厂处理，处理后排入派河	本项目无新增废水排放，生活污水经在建污水处理站（处理能力 1600m ³ /d，厂区东南角）、食堂废水、保洁废水、清浄下水（中央空调冷冻机循环冷却系统排水、空压机组循环冷却系统排水、工业冷却水系统排水），排入市政污水管网入合肥西部组团污水处理厂处理，处理后排入派河	管道改造，无生产废水、纯水制备浓水、软水制备浓水及供热锅炉排水，拆除生产废水污水处理站，增加生活污水处理设施（处理能力 1600m ³ /d，厂区东南角）	与环评一致
	供电	厂区内建设一座 110kV 变电站，建筑面积 3708m ² ，位于厂区东南侧，供电电压 10kV，满足厂区日常用电需求。	厂区内建设一座 110kV 变电站，建筑面积 3708m ² ，位于厂区东南侧，供电电压 10kV	厂区内建设一座 110kV 变电站，建筑面积 3708m ² ，位于厂区东南侧，供电电压 10kV	与环评一致
	L1 锅炉房	位于废水处理站南侧，建筑面积 1236m ² ，用于厂务中控室及食堂	位于废水处理站南侧，建筑面积 1236m ² ，用于厂务中控室及食堂	已拆除	已拆除
	纯水制备系统	分别位于中央动力站，共设 3 套反渗透纯水制备系统，可以满足现有项目生产需要	拆除	拆除	与环评一致
	中央空调机组	位于 U1、U2、U3 中央动力站内，每	保留 U1、U2 中央动力站，拆除 U3	保留 U1、U2 中央动力站，拆除 U3	与环评一致

	及冷却塔	个动力站设置2台蒸汽双效型溴化锂吸收式冷水机组，配备冷冻机2台，冷却塔2台，均1用1备			
环保工程	废气(P1)	/	涂胶水粘剂环节、排版焊接工序设置封闭式集气罩，对产生的废气进行收集，收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过25m高的排气筒排放(DA001)	排版焊接、焊引出线工序设置封闭式集气罩，对产生的废气进行收集，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过25m高的排气筒排放(DA001)	袋式除尘器改为脉冲除尘器，不属于重大变动
		/	层压工序密闭收集，固化工序负压收集、清洗工序集气罩收集，收集后的废气通过车间外两活性炭吸附装置吸附后通过25m高的排气筒排放(DA002)	层压、固化、清洗工序密闭收集、接线盒焊接工序设置管道收集，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置吸附后通过25m高的排气筒排放(DA002)	增加了脉冲布袋除尘器，提升了处理效果，不属于重大变动
		/	划片工序、焊接引出线、返工补焊工序设置集气装置，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过25m高的排气筒排放(DA003)	划片工序设置集气装置，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过25m高的排气筒排放(DA003)	不属于重大变动
	废气(P2)	/	涂胶水粘剂环节、排版焊接工序设置封闭式集气罩，对产生的废气进行收集，收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过25m高的排气筒排放(DA004)	排版焊接、焊出线工序设置封闭式集气罩，对产生的废气进行收集，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过25m高的排气筒排放(DA004)	袋式除尘器改为脉冲除尘器，不属于重大变动

废气 (P3)	/	层压工序密闭收集, 固化工序负压收集、清洗工序集气罩收集, 收集后的废气通过车间外两活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA005)	层压、固化、清洗工序密闭收集、接线盒焊接工序设置管道收集, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA005)	增加了脉冲布袋除尘器, 提升了处理效果, 不属于重大变动
	/	划片工序、焊接引出线、返工补焊工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA006)	划片工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA006)	不属于重大变动
	/	涂胶水粘剂环节、排版焊接工序设置封闭式集气罩, 对产生的废气进行收集, 收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒排放 (DA007)	排版焊接、焊引出线工序设置封闭式集气罩, 对产生的废气进行收集, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒排放 (DA007)	袋式除尘器改为脉冲除尘器, 不属于重大变动
	/	层压工序密闭收集, 固化工序负压收集、清洗工序集气罩收集, 收集后的废气通过车间外两活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA008)	层压、固化、清洗工序密闭收集、接线盒焊接工序设置管道收集, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA008)	增加了脉冲布袋除尘器, 提升了处理效果, 不属于重大变动
	/	划片工序、焊接引出线、返工补焊工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA009)	划片工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA009)	不属于重大变动

废气 (P4)	/	涂胶水粘剂环节、排版焊接工序设置封闭式集气罩，对产生的废气进行收集，收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒排放 (DA010)	排版焊接、焊引出线工序设置封闭式集气罩，对产生的废气进行收集，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒排放 (DA010)	袋式除尘器改为脉冲除尘器，不属于重大变动
	/	层压工序密闭收集，固化工序负压收集、清洗工序集气罩收集，收集后的废气通过车间外两活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA011)	层压、固化、清洗工序密闭收集、接线盒焊接工序设置管道收集，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA011)	增加了脉冲布袋除尘器，提升了处理效果，不属于重大变动
	/	划片工序、焊接引出线、返工补焊工序设置集气装置，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA012)	划片工序设置集气装置，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA012)	不属于重大变动
废水	宿舍及食堂生活污水依托生活区现有污水管网收纳，经化粪池、隔油池预处理后经厂区现有一期污水处理站进一步处理 (厂区已建成处理能力 4320m ³ /d 的 F1 废水处理站，剩余容量 575.397m ³ /d) 处理后排入厂区总排口；污水处理达标后通过现有总排口进入市政污水管网，经西部组团污水处理厂处理达标后排入派河。M3 车间办公	无新增废水排放，生活污水经在建污水处理站 (处理能力 1600m ³ /d，厂区东南角)、食堂废水、保洁废水、清净下水 (中央空调冷冻机循环冷却系统排水、空压机循环冷却系统排水、工业冷却水系统排水)，排入市政污水管网入合肥西部组团污水处理厂处理，处理后排入派河	管道改造，无生产废水、纯水制备浓水、软水制备浓水及供热锅炉排水，拆除生产废水污水处理站，增加生活污水处理设施 (处理能力 1600m ³ /d，厂区东南角)	与环评一致

		员工用水经新建化粪池处理后排入西部组团污水处理厂。			
噪声		用低噪声设备，合理布局，设备消声、减振，厂房隔声等，设置独立风机房。	用低噪声设备，合理布局，设备消声、减振，厂房隔声等。	用低噪声设备，合理布局，设备消声、减振，厂房隔声等。	与环评一致
固废		一般固废储存场所位于 M3a，面积为 1800m ² ；危险废物临时贮存场所共计八个房间，每个房间面积为 29.4m ² ，合计建筑面积为 235.2m ² 。垃圾桶、一般固废设置临时贮存场所；一般固废收集后外售。危险废物设置危险废物暂存场所，废热导热油、真空泵油委托合肥安达新能源有限公司，废原料包装容器、废活性炭委托徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。	一般固废储存场所位于 B1 车间，面积为 5000m ² ；危险废物临时贮存场所共计八个房间，每个房间面积为 29.4m ² ，合计建筑面积为 235.2m ² 。垃圾桶、一般固废设置临时贮存场所；一般固废收集后外售。危险废物依托现有危险废物暂存场所，定期委托徽浩悦生态科技有限责任公司进行处理。	一般固废储存场所位于厂区西北侧，面积为 5000m ² ；危险废物临时贮存场所共计八个房间，每个房间面积为 29.4m ² ，合计建筑面积为 235.2m ² 。垃圾桶、一般固废设置临时贮存场所；一般固废收集后外售。危险废物依托现有危险废物暂存场所，定期委托徽浩悦生态科技有限责任公司进行处理。	与环评一致

本项目主要针对 P1、P2、P3、P4 车间进行改扩建，技改后产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目生产规模一览表

序号	行业类别	生产线名称	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	生产位置
1	光伏设备及元器件制造	半片 SMBB 组件生产线	半片 SMBB 组件	2000MW/a	2000MW/a	P1 车间
2		半片 SMBB 组件生产线	半片 SMBB 组件	2000MW/a	2000MW/a	P2 车间
3		半片 SMBB 组件生产线	半片 SMBB 组件	2000MW/a	2000MW/a	P3 车间
4		半片 SMBB 组件生产线	半片 SMBB 组件	2000MW/a	2000MW/a	P4 车间
5	合计			8GW/a	8GW/a	/

本项目主要生产设备详见表 2-3 所示。

表 2-3 生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评申报数量 (台)	实际数量 (台)	备注
1	上玻璃流水线	非标定制	24	24	与环评一致
2	划焊联体机	非标定制	52	52	与环评一致
3	排版机	非标定制	48	48	与环评一致
4	返修机	非标定制	12	12	与环评一致
5	贴胶带流水线	非标定制	24	24	与环评一致
6	叠焊机后流水线	非标定制	12	12	与环评一致
7	叠焊机	非标定制	12	12	与环评一致
8	二道裁切线	非标定制	12	12	与环评一致
9	返修线	非标定制	12	12	与环评一致
10	进层叠高空线	非标定制	8	8	与环评一致
11	层前混进线	非标定制	4	4	与环评一致
12	层压机	非标定制	24	24	与环评一致
13	装框前	非标定制	12	12	与环评一致
14	装接线盒	非标定制	12	12	与环评一致
15	焊接线盒	非标定制	12	12	与环评一致
16	装框流水线	非标定制	12	12	与环评一致
17	固化后单机	非标定制	12	12	与环评一致
18	IV	非标定制	12	12	与环评一致
19	清洗线	非标定制	12	12	与环评一致

20	清洗后高空线	非标定制	12	12	与环评一致
21	分档前流水线	非标定制	12	12	与环评一致
22	分档	非标定制	12	12	与环评一致
23	组框后高空线	非标定制	12	12	与环评一致
24	翻包机	非标定制	8	8	与环评一致
25	薄膜缠绕机	非标定制	4	4	与环评一致

本项目主要原辅料用量详见表 2-4 所示。

表 2-4 本项目生产主要原辅料一览表

类别	种类	名称	环评设计年 使用量	计量单位	实际年用量	备注
光伏 设备 及元 器件 制造	原料	太阳能电池片	86681.25	万片/a	86681.25	与环评一致
	原料	1/18 假小片	414.5625	万片/a	0	根据实际生产工艺无需使用此原料
	原料	镀膜钢化玻璃	1251.25	万个/a	1251.25	与环评一致
	辅料	涂锡铜带	366.61625	吨/a	366.61625	与环评一致
	辅料	涂锡铜带	212.7125	吨/a	212.7125	与环评一致
	原料	热固性有粘性的胶膜 (EVA)	3826.3225	万平方米/a	3826.3225	与环评一致
	原料	热固性有粘性的胶膜 (EVA)	3838.835	万平方米/a	3838.835	与环评一致
	原料	背板	3872.73	万平方米/a	3872.73	与环评一致
	原料	EPE 隔离条	72.947875	万平方米/a	72.947875	与环评一致
	原料	长边框	2507.5	万根/a	2507.5	与环评一致
	原料	短边框	2507.5	万根/a	2507.5	与环评一致
	原料	边框加强筋	2507.5	万根/a	2507.5	与环评一致
	原料	接线盒	1251.25	万个/a	1251.25	与环评一致
	辅料	乙醇	20000	升/a	20000	与环评一致
	辅料	无纺布	50	吨/a	0	根据实际生产工艺无需使用此原料
辅料	密封胶	3903.564	吨/a	3903.564	与环评一致	

辅料	灌密封胶 A 组分	276.01	吨/a	276.01	与环评一致
辅料	灌密封胶 B 组分	68.74	吨/a	68.74	与环评一致
原料	胶水粘剂（有机硅红胶）	13.006875	吨/a	0	根据实际生产工艺无需使用此原料
辅料	导电胶	0.1575	吨/a	0	根据实际生产工艺无需使用此原料
辅料	助焊剂	8747.52	L/a	8747.52	与环评一致
原料	高温定位胶带	1593.75	万米/a	1593.75	与环评一致
原料	空白条形码	2525	万个/a	2525	与环评一致
原料	空白条形码	1262.5	万个/a	1262.5	与环评一致
原料	组件背板铭牌	1287.5	万个/a	1287.5	与环评一致

2.3 劳动定员及制度

本项目年生产 350 天。通威太阳能（合肥）有限公司 P1-P4 车间现有劳动定员 2260 人，采用三班制，每班工作 8 小时。本项目无需新增劳动定员。

2.4 平面布置

通威太阳能（合肥）有限公司位于安徽省合肥市高新区长宁大道 888 号。本项目在现有 P1、P2、P3、P4 车间内实施，每栋车间均扩建 1706m²，P1、P2、P3、P4 车间位于厂区东面靠北位置，厂区总平面布置不变。P1、P2、P3、P4 车间每车间各布置 3 条生产线，共 12 条生产线。详细情况见附图 1。

2.5 水平衡

本次项目不产生工业废水，仅为生活污水、办公保洁废水及循环冷却水，全厂平衡图如下。

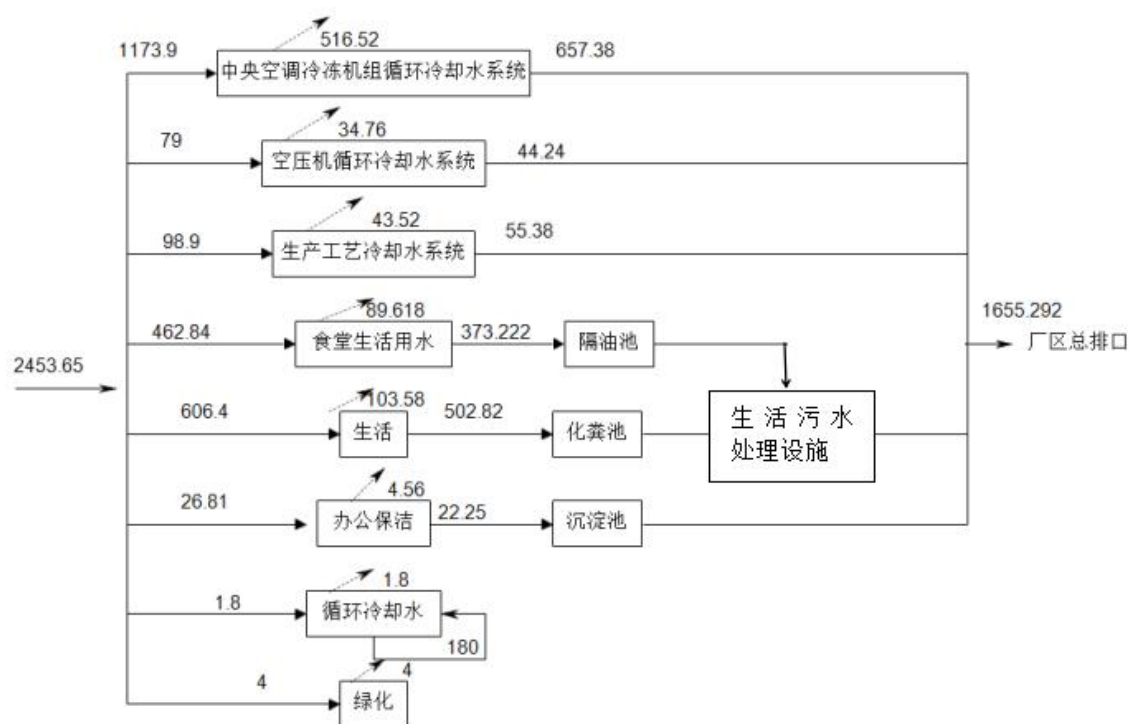


图 2-4 全厂水平衡图 单位: m³/d

主要工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节图见图 2-5。

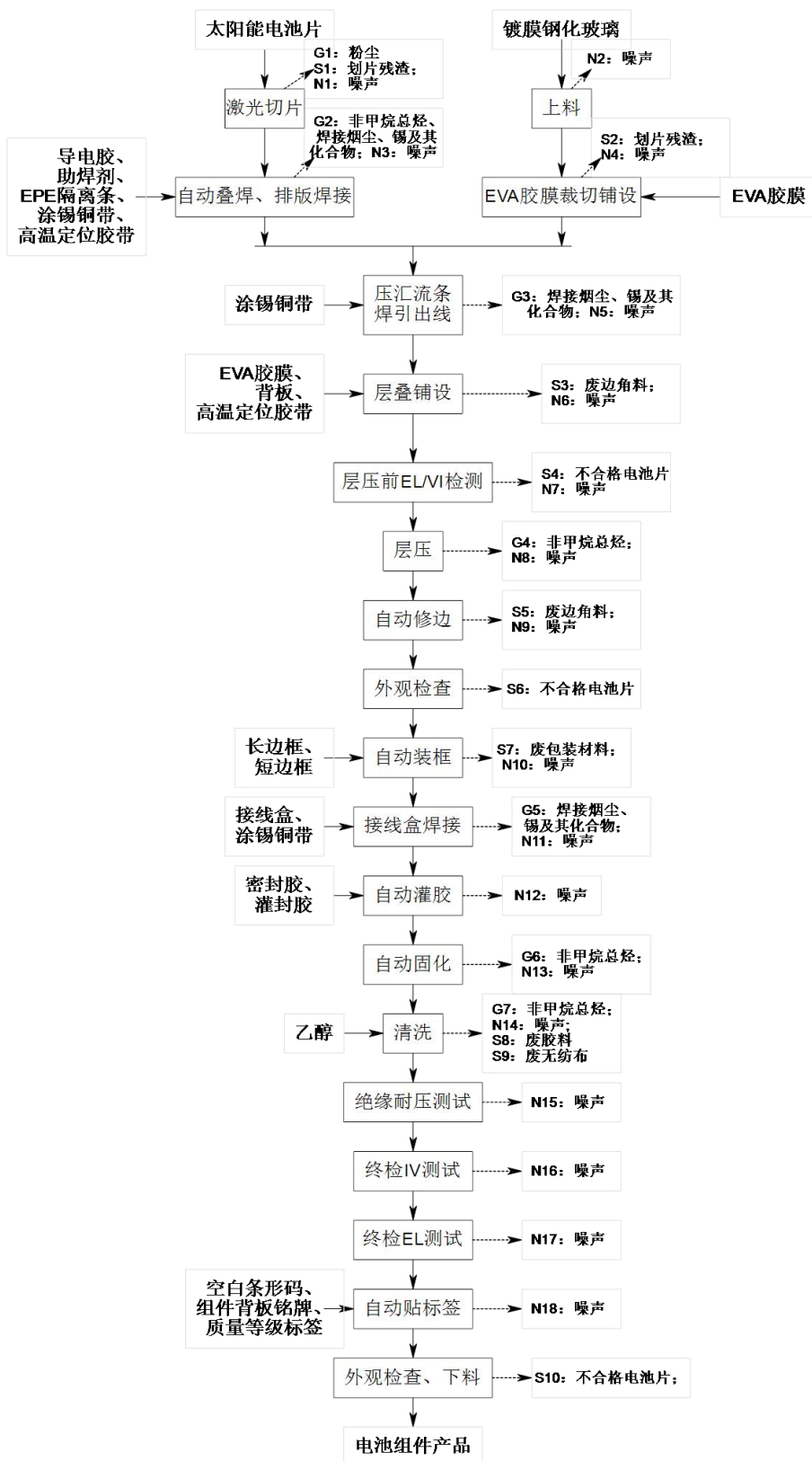


图 2-5 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 玻璃上料: 自动上玻璃机通过机械手上吸盘和电脑中设定程序, 将放置在指定位置的光伏玻璃转移至流水线上, 此工序产生噪声。

(2) EVA 裁切铺设: 卷材 EVA 膜固定于裁切机上, 通过激光感应其经过滚轮的长度, 按照预设程序设计尺寸进行裁切, 该过程产生废边角料及噪声。

(3) 激光划片: 通过红外纳秒激光器产生一定能量的激光光束, 对太阳能电池片指定位置区域进行烧蚀, 从而达到一定切割深度, 以便将整个太阳能电池片划分为 2、4、5、6 等份小规格电池片, 从而满足组件产品利用小尺寸电池叠片封装组件要求。激光划片过程中有大颗粒的划片残渣及极少的粉尘产生。激光划片过程中使用椭圆形的热裂激光光斑前后分布方式配合载平台真空吸附, 可一次完成多条切割线的加工, 产能由之前常规设备 3500pcs/h 提升至 5000pcs/h; 同时提高了热效率, 对于多分片太阳能电池片无损切割更具有明显优势。该过程吸风管随激光器移动, 划片残渣与粉尘一同被吸入三通式装置, 残渣由于落入收集装置中, 粉尘从上方进入排风管道。划片机为全密闭设备。

(4) 自动叠焊、排版焊接: 自动叠焊是按照一定的电气设计, 采用既定数量的小规格太阳能电池片, 通过高温定位胶带进行粘接、自动互联, 从而形成具有一定电压和电流大小的叠片电池串。排版焊接过程, 先将叠片电池串按照并联顺序摆放在钢化玻璃上, 再铺设 EPE 隔离条、汇流条, 通过汇流条焊接形成一个并联电路模组。焊接过程中使用涂锡铜带。该工序产生的污染物主要为非甲烷总烃、焊接烟尘、锡及其化合物和设备噪声。

(5) 压汇流条、焊引出线: 在排版焊接后, 需要对串并联用汇流条进行防短路处理, 减少汇流条与电池片背面接触而导致组件短路失效。将绝缘垫敷设在汇流条与电池片之间, 进行隔离处理, 将三者压实。压实汇流条后焊接引出线, 进行电路连接。焊接过程中使用涂锡铜带。此工序产生的污染物主要为焊接烟尘、锡及其化合物和设备噪声。

(6) 层叠敷设: 按照电池串尺寸, 裁切同规格大小的 EVA 胶膜、背板。按照组件版型图设计要求, 在电池串上层铺设 EVA 胶膜、背板、高温定位胶带, 形成层叠件。此工序产生的污染物主要为废边角料和设备噪声。

(7) 层压前 EL 检查: 利用电致发光原理, 在层压前对层叠件进行检查, 以确

认组件中电池片是否有裂片、隐裂、断栅、划伤、黑斑等缺陷，避免肉眼不可忽视的不良缺陷流入下道工序。同时利用 VI 相机对组件正面进行拍摄成像方便人员检查不良。此工序产生的污染物主要为不合格电池片和设备噪声。

(8) 层压：EL/VI 检测完好的多层结构组件层叠件通过加热，同步施加在真空条件下，对后盖板面封装材料施加一定压力，从而使热熔胶发生有效交联固化。即通过热熔胶交联固化，将钢化玻璃、EVA 胶膜、电池片、背板等材料真空压合成一个整体，提高电池组件产品户外使用机械强度和实际使用寿命，可以有效保护电池片正常发电。此工序产生的污染物主要为非甲烷总烃和设备噪声。

(9) 自动修边：对于层压后超过钢化玻璃长宽、多余的胶膜或背板进行切除、修边，保障无残余物料，从而保证自动装框溢胶均匀性。此工序产生的污染物主要为废边角料和设备噪声。

(10) 外观检查：通过目测检查组件中是否有异物、裂片、玻璃划伤等不良缺陷，将不良反馈到前道，避免出现批量不良。此工序产生的污染物主要为不合格电池片。

(11) 自动装框：层压后的组件主体结构是钢化玻璃、胶膜和背板。钢化玻璃拐角磕碰容易破碎，不方便安装、搬运。另外玻璃形变较大，容易导致电池片隐裂。为防止钢化玻璃破损现象，使用铝合金边框进行防护安装。自动装框的作用包括：一是在钢化玻璃自身强度的基础上进一步提升成品组件机械强度，二是结合密封硅胶对层压件边缘进行缓冲密封处理，减少边部渗水影响电池发电寿命，三是便于成品组件包装运输和安装，四是增加系统端安全接地装置。此工序产生的污染物主要为一般废包装材料和设备噪声。

(12) 接线盒焊接：对于半成品组件电流输出，采用专业光伏接线盒进行引出线连接，方便后道测试和应用端电气安全连接。焊接过程中使用涂锡铜带。此工序产生的污染物主要为焊接烟尘、锡及其化合物和设备噪声。

(13) 自动灌胶：对接线盒内部进行自动灌胶，密封保护焊接部位，防止户外使用过程中因环境侵蚀造成焊接脱落失效。同时可以利用灌封胶自身优异的导热性，将线盒内部工作时产生的热量进行内外平衡。此工序主要产生设备噪声。

(14) 自动固化：对于边框、接线盒用密封胶和灌封胶进行恒温（23-27℃）、恒湿固化，保证一定的固化深度，减少装框后二次溢胶不良。此工序产生的污染物主要为非甲烷总烃和设备噪声。固化车间整体封闭，采用负压收集非甲烷总烃。

(15) 清洗：对组件的玻璃面和背板面进行清洗，将乙醇液喷在玻璃面和背板面后用无纺布擦拭，将残留附着物去除，减少正面脏污对组件功率测试的影响，同时保证产品整体干净美观。

(16) 绝缘耐压测试：对组件边框和内部有源体之间通直流高压，测试封装漏电绝缘能力，提高半片组件使用电气安全性能。此工序主要产生设备噪声。

(17) 终检 IV 测试：在标准测试条件下（AM1.5\100W/cm²\25°C），测试组件的实际发电功率，从而进行精准分档，一定条件下提升终端电站系统安装适配率，整体提升发电效率。此工序主要产生设备噪声。

(18) 终检 EL 测试：利用电致发光原理，检测组件内是否有不良缺陷，为质量等级分类提供判断依据。此工序主要产生设备噪声。

(19) 根据 IV 功率测试结果，自动打印标签名牌，并在指定位置进行粘贴，用于显示产品信息。此工序主要产生设备噪声。

(20) 外观检查、下料：通过目测对组件产品进行外观检查，再次检查组件中是否有不良缺陷，为客户提供高质量成品组件。对外观不合格 NG 的组件进行隔离并按照质量标准进行判定。此工序产生的污染物主要为不合格电池片。

产污环节：

项目运营期主要污染工序及污染因子见下表。

表 2-5 运营期主要污染工序一览表

污染类别	产生工序	污染源名称	主要污染因子
废气	激光划片	颗粒物	硅晶体
	焊接	焊接废气	焊接烟尘、非甲烷总烃
	排版、层压、固化、清洗	工艺废气	非甲烷总烃
固废	划片	残渣	划片残渣
	自动修边	背板和 EVA 边角料	背板和 EVA 边角料
	检查	不合格电池片	不合格电池片
	储运过程	废弃包装物	废弃包装物
	焊接	焊接边角料	焊接边角料

2.2 验收条件满足性分析

表 2-6 项目满足验收条件情况一览表

关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）中不得提出验收合格意见的情形	本项目实际相关情形	合格情况
（1）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已办理环评手续并取得合肥市高新区生态环境分局关于项目环境影响报告表的批复，相关环保设施做到了与主体工程同时投产和使用	合格
（2）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	污染排放满足相关标准和总量控制指标要求	合格
（3）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），项目不涉及重大变动	合格
（4）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	不涉及	合格
（5）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	2022年11月23日取得合肥市生态环境局发放的排污许可证（证书编号：91340100560687779D001V）	合格
（6）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目未分期建设，本次验收为项目整体验收。本项目的污染防治设施满足主体工程需要	合格
（7）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	不涉及	合格
（8）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收报告基础资料、监测数据真实，无重大缺项、遗漏，结论明确	合格
（9）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	不涉及	合格

2.3 项目变动情况

根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），对项目是否涉及重大变动判定如下：

表 2-7 项目变动情况分析表

《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）中属于重大变动的规定内容		本项目实际情况	是否属于重大变动
一、性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为改建项目，建设项目开发、使用功能无变化	不属于
二、规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目产能未变化	不属于
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目产能未变化	不属于
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	项目生产、处置或储存能力未增加	不属于
三、地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目生产地点未发生变化	不属于
四、生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	不新增产品品种及生产工艺，根据实际生产需要，取消了涂胶水粘剂工艺，减少了污染物产生（非甲烷总烃）	不属于
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	不属于
五、环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目废气均为有组织排放，废水防治措施未变化，废气污染防治措施：由环评中的袋式除尘器改为脉冲除尘器，均为可行工艺	不属于

9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	未新增废水排放口； 废水排放方式和排放口位置无变化	不属于
10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目新增污水处理站排气筒，废气无组织排放改为有组织排放	不属于
11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	无变化	不属于
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式未发生变化	不属于
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	未发生变化	不属于

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目建成后主要为生活污水、食堂废水、保洁废水、清净下水（中央空调冷冻机循环冷却系统排水、空压机循环冷却系统排水、工业冷却水系统排水），废水通过自建污水处理站预处理后排入市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂进行深度处理。

本项目新增日处理能力为 1600m³的生活污水处理设施，位于厂区东南角。污水处理工艺如下：

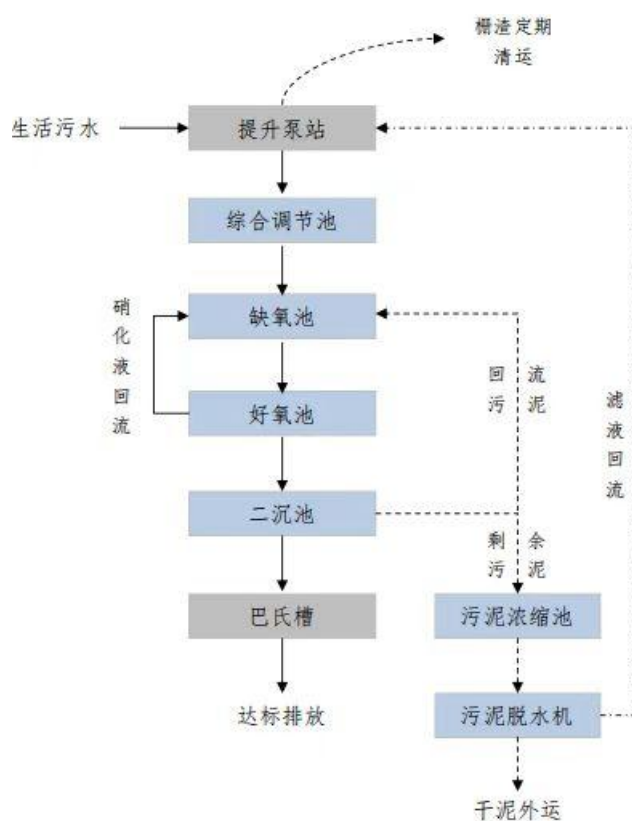


图 4-1 生活污水处理工艺流程图



厂区生活污水处理站



污水排口及标识标牌

3.2 废气

项目废气来自激光划片、焊接环节、层压环节、自动固化环节、清洗环节等，本项目废气均为有组织排放。

表 3-1 项目排气收集处理措施情况表

产污环节	污染物种类	排放形式	设施参数					
			污染治理设施编号	污染治理设施工艺	风量 m ³ /h	收集方式	生产设施位置	
排版焊接等	非甲烷总烃	有组织	TA001	脉冲式除尘器+两级活性炭	40000	机台内设置集气管道	P1	
	焊接烟尘、锡及其化合物							
层压	非甲烷总烃	有组织	TA002	脉冲式除尘器+两级活性炭	23000	密闭收集		
固化	非甲烷总烃					密闭收集		
清洗	非甲烷总烃					密闭收集		
焊接线盒	焊接烟尘、锡及其化合物					机台内设置集气管道		
激光划片环节	颗粒物	有组织	TA003	脉冲式除尘器	15000	机台内设置集气管道		
排版焊接	非甲烷总烃	有组织	TA004	脉冲式除尘器+两级活性炭	40000	机台内设置集气管道		P2
	焊接烟尘、锡及其化合物							
层压	非甲烷总烃	有组织	TA005	脉冲式除尘器+两级活性炭	23000	密闭收集		
固化	非甲烷总烃					密闭收集		
清洗	非甲烷总烃					密闭收集		
焊接线盒	焊接烟尘、锡及其化合物					机台内设置集气管道		
激光划片环节	颗粒物	有组织	TA006	脉冲式除尘器	15000	机台内设置集气管道		
焊引出线、补焊	焊接烟尘、锡及其化合物							
排版焊接	非甲烷总烃	有组织	TA007	脉冲式除尘器+两级活性炭	40000	机台内设置集气管道	P3	
	焊接烟尘、锡及其化合物							
层压	非甲烷总烃	有组	TA008	脉冲式除尘	23000	密闭收集		

固化	非甲烷总烃	织		器+两级活性炭		密闭收集	
清洗	非甲烷总烃					密闭收集	
焊接线盒	焊接烟尘、锡及其化合物					机台内设置集气管道	
激光划片环节	颗粒物	有组织	TA009	脉冲式除尘器	15000	机台内设置集气管道	P4
焊引出线、补焊	焊接烟尘、锡及其化合物						
排版焊接	非甲烷总烃	有组织	TA010	脉冲式除尘器+两级活性炭	40000	机台内设置集气管道	
	焊接烟尘、锡及其化合物						
层压	非甲烷总烃	有组织	TA011	脉冲式除尘器+两级活性炭	23000	密闭收集	
固化	非甲烷总烃					密闭收集	
清洗	非甲烷总烃					密闭收集	
焊接线盒	焊接烟尘、锡及其化合物					机台内设置集气管道	
激光划片环节	颗粒物	有组织	TA012	脉冲式除尘器	15000	机台内设置集气管道	
焊引出线、补焊	焊接烟尘、锡及其化合物						



P4 车间 DA010



P4 车间 DA011



P4 车间 DA011



P4 车间 DA012



P1 车间 DA001



P1 车间 DA002



P1 车间 DA003



P2 车间 DA004



P2 车间 DA005



P2 车间 DA006



P3 车间 DA007



P3 车间 DA008






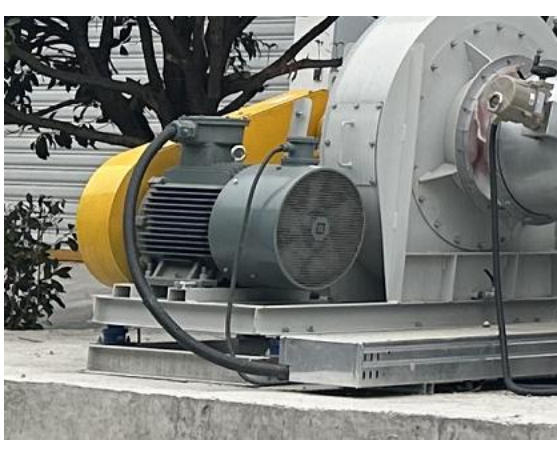
<p style="text-align: center;">P3 车间 DA009</p> 	<p style="text-align: center;">废水站排口</p> 
<p style="text-align: center;">P4 车间总体</p> 	<p style="text-align: center;">P3 车间总体</p> 
<p style="text-align: center;">P1 车间总体</p> 	<p style="text-align: center;">P2 车间总体</p> 
<p style="text-align: center;">厂区绿化</p> 	

3.3 噪声

本项目噪声主要来自新增划焊联体机等设备运转产生，噪声值约 65~95dB (A)。通过采用低噪声设备，合理布局、减振、隔声，其噪声达到标准值，对周边区域声环境影响很小。

表 3-2 噪声源产生及排放情况一览表

序号	设备/设施名称	单台设备噪声值 dB(A)	数量(台/套)		环评降噪措施	实际降噪措施
			环评设计	实际建设		
1	上玻璃流水线	70	24	24	购置低噪声设备、隔声减震	通过合理布局、厂房隔声、生产设备安装减震垫等措施降噪。
2	划焊联体机	70	52	52		
3	排版机	75	48	48		
4	返修机	75	12	12		
5	贴胶带流水线	80	24	24		
6	叠焊机后流水线	75	12	12		
7	叠焊机	70	12	12		
8	二道裁切线	70	12	12		
9	返修线	70	12	12		
10	进层叠高空线	75	8	8		
11	层前混进线	75	4	4		
12	层压机	80	24	24		
13	装框前	75	12	12		
14	装接线盒	70	12	12		
15	焊接线盒	70	12	12		
16	装框流水线	75	12	12		
17	固化后单机	75	12	12		
18	IV	80	12	12		
19	清洗线	75	12	12		
20	清洗后高空线	70	12	12		
21	分档前流水线	70	12	12		
22	分档	75	12	12		
23	组框后高空线	75	12	12		
24	翻包机	70	8	8		
25	薄膜缠绕机	70	4	4		

	
<p>隔音墙</p>	<p>减震</p>
	
<p>减震</p>	<p>减震</p>

3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为划片残渣、边角料、废活性炭、无毒无害物质废包装容器等。

3.4.1 一般固废

(1) 划片残渣

根据现有工程实际产生情况，划片残渣年产生量为 40.968t，统一收集后交物资回收公司回收。

(2) 边角料

根据现有工程实际产生情况，切边环节去除边角量约占 1.08%，边角料年产生量为 35.390t；涂锡铜带使用量为 289.68t/a，焊接产生的边角料为千分之一，则焊接边角料为 0.29t/a，边角料年产生量为 35.68t，则统一收集后交物资回收公司回收。

(3) 无毒无害物质废包装容器

密封胶年使用量为 3903.564t，规格为 250kg/桶，则年产生 15615 桶，每个桶重 0.005t，则年产生量为 78.075t；灌装胶年使用量为 343.75t，规格为 12kg/桶，则年产生 28646 桶，每个桶重 0.05kg，则年产生量为 1.432t。乙醇 75000L，规格均为 20L/桶，则年产生 3750 桶，每个桶重 0.1kg，则年产生量为 0.375t。则无毒无害物质废包装容器年产生量为 89.882t，统一收集后交厂家回收。

3.4.2 危险废物

(1) 沾染有毒有害物质废包装容器

根据 MSDS 报告，助焊剂具有低毒性，助焊剂年用量 8747.52L/a，20L/桶，则年产生量为 0.437t/a。则沾染有毒有害物质废包装容器年产生量为 0.437t，此项废物统一收集暂存危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。

(2) 废活性炭

根据活性炭更换次数，本项目废活性炭产生量为 103.8t/a。此项废物统一收集暂存危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。

表 3-3 建设项目固体废物产生情况一览表

废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	环评污染防治措施	实际污染防治措施	备注
划片残渣	99	900-999-99	40.968	划片	固态	硅晶体	交物资回收公司回收	交物资回收公司回收	与环评一致
边角料	99	900-999-99	35.68	EVA 裁切与修边、焊接	固态	EVA、涂锡铜带	交物资回收公司回收	交物资回收公司回收	与环评一致
废活性炭	HW49	900-039-49	103.8	废气治理	固态	活性炭	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处理	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处理	与环评一致
沾染有毒有害物质废包装容器	HW49	900-041-49	0.437	助焊剂	固态	助焊剂			

表 3-4 本项目危废汇总表

序号	危险废物名称	类别	废物代码	产量 (t/a)	工序装置	形态	周期	特性	防治措施	备注
1	废活性炭	HW49	900-039-49	103.8	废气处理	固态	1 月 1 次	T	统一收集，委	与环评一致

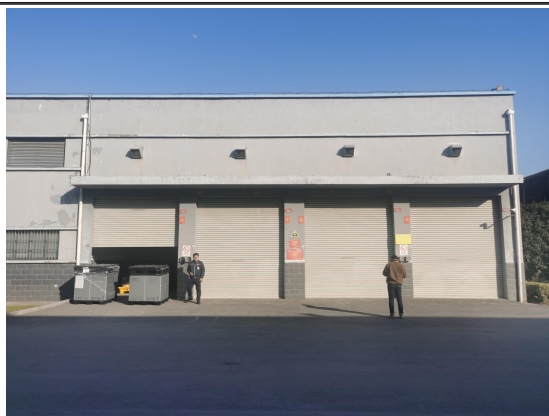
2	沾染有毒有害物质废包装容器	HW49	900-041-49	0.437	助焊剂	固态	3月1次	T	托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理	与环评一致
---	---------------	------	------------	-------	-----	----	------	---	---------------------	-------



一般固废暂存间



一般固废暂存间标牌



危废暂存间



危废暂存间标牌



危废暂存间托盘

危废暂存间标牌



危废暂存间托盘



导流沟



溢流槽



消防沙箱

3.5 其他风险防范措施

(1) 分区防渗措施

H1 化学品仓库、危废暂存间均属于重点防渗区，对其采取重点防渗处理。办公

区属于非污染防治区。其余区域属于一般防渗区，进行简单防渗。

(2) 环境风险防范措施

①大气环境风险防范措施：为防止火灾等其他潜在风险，厂区内应设灭火器、火灾报警系统等，并定期专人检查和维护。当火灾爆炸事故发生后，企业应及时处理事故，联合外部救援力量进行灭火和转移其他易燃物质的工作，避免产生更大量的有毒烟气。同时，必须紧急疏散周围人群到上风向，并设置隔离区，在事故处理完毕、检测确认空气质量达标前不得进入。

②危险废物环境风险防范措施：加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。

③消防及火灾报警系统设置要求：厂区满足建筑防火要求。消防用水为独立的稳高压消防水管网，在厂区中设置必要的火灾报警系统。



化学品库防腐防渗及导流沟



化学品库消防设施



化学品库标志标牌



车间防腐防渗



消防设施



消防设施

	
<p style="text-align: center;">烟雾感应</p>	<p style="text-align: center;">喷淋装置</p>

3.6 环保投资

项目总投资 306185 万元，其中环保设施投资约 600 万元，占总投资的 0.196%。

项目环保设施及其投资情况如下表所示：

表 3-5 建设项目环保投资一览表（单位：万元）

类别	污染源	环评治理措施	环评投资	实际治理措施	实际投资	备注
废水治理	生活污水	无新增废水排放，生活污水经在建污水处理站（处理能力 1600m ³ /d，厂区东南角）、食堂废水、保洁废水、清净下水（中央空调冷冻机循环冷却系统排水、空压机循环冷却系统排水、工业冷却水系统排水），排入市政污水管网入合肥西部组团污水处理厂处理，处理后排入派河	/	新建生活污水处理站（处理能力 1600m ³ /d，厂区东南角）	150	与环评一致
废气治理	P1	涂胶水粘剂环节、排版焊接工序设置封闭式集气罩，对产生的废气进行收集，收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活	/	排版焊接工序、焊引出线工序设置集气管道，对产生的废气进行收集，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置处置	100	袋式除尘器改为脉冲除尘器，不属于

		性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒排放 (DA001)		后通过 25m 高的排气筒排放 (DA001)		重大变动
		层压工序密闭收集, 固化工序负压收集、清洗工序集气罩收集, 收集后的废气通过车间外两活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA002)	/	层压、固化、清洗工序废气密闭收集、接线盒焊接工序废气设置集气管道, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA002)		增加了脉冲布袋除尘器, 提升了处理效果, 不属于重大变动
		划片工序、焊接引出线、返工补焊工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA003)	/	划片工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA003)		与环评一致
	P2	涂胶水粘剂环节、排版焊接工序设置封闭式集气罩, 对产生的废气进行收集, 收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒排放 (DA004)	/	排版焊接工序、焊引出线工序设置集气管道, 对产生的废气进行收集, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒排放 (DA004)	100	袋式除尘器改为脉冲除尘器, 不属于重大变动
		层压工序密闭收集, 固化工序负压收集、清洗工序集气罩收集, 收集后的废气通过车间外两活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA005)	/	层压、固化、清洗工序废气密闭收集、接线盒焊接工序废气设置集气管道, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA005)		增加了脉冲布袋除尘器, 提升了处理效果, 不属于重大变动
		划片工序、焊接引出线、返工补焊工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA006)	/	划片工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA006)		与环评一致
	P3	涂胶水粘剂环节、排版焊接工序设置封闭式集气罩, 对产生的废气进行收集, 收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活	/	排版焊接工序、焊引出线工序设置集气管道, 对产生的废气进行收集, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置处置	100	袋式除尘器改为脉冲除尘器, 不属于

		性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒排放 (DA007)		后通过 25m 高的排气筒排放 (DA007)		重大变动
		层压工序密闭收集, 固化工序负压收集、清洗工序集气罩收集, 收集后的废气通过车间外两活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA008)	/	层压、固化、清洗工序废气密闭收集、接线盒焊接工序废气设置集气管道, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA008)		增加了脉冲布袋除尘器, 提升了处理效果, 不属于重大变动
		划片工序、焊接引出线、返工补焊工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA009)	/	划片工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA009)		与环评一致
	P4	涂胶水粘剂环节、排版焊接工序设置封闭式集气罩, 对产生的废气进行收集, 收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒排放 (DA010)	/	排版焊接工序、焊引出线工序设置集气管道, 对产生的废气进行收集, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒排放 (DA010)	100	袋式除尘器改为脉冲除尘器, 不属于重大变动
		层压工序密闭收集, 固化工序负压收集、清洗工序集气罩收集, 收集后的废气通过车间外两活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA011)	/	层压、固化、清洗工序废气密闭收集、接线盒焊接工序废气设置集气管道, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置吸附后通过 25m 高的排气筒排放 (DA011)		增加了脉冲布袋除尘器, 提升了处理效果, 不属于重大变动
		划片工序、焊接引出线、返工补焊工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA012)	/	划片工序设置集气装置, 收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放 (DA012)		与环评一致
噪声治理		设备噪声	减震、消音等设备、材料	/		减震、消音等设备、材料
固体废物治理	一般工业固体废物	一般固废储存场所位于 B1 车间, 面积为 5000m ² ; 危险废物临时贮存场所	/	一般固废储存场所位于厂区西北侧, 面积为 5000m ² ; 危险废物临时贮存场所共计八	40	与环评一致

		共计八个房间，每个房间面积为 29.4m ² ，合计建筑面积为 235.2m ² 。垃圾桶、一般固废设置临时贮存场所；一般固废收集后外售。危险废物依托现有危险废物暂存场所，委托徽浩悦生态科技有限责任公司进行处理。		个房间，每个房间面积为 29.4m ² ，合计建筑面积为 235.2m ² 。垃圾桶、一般固废设置临时贮存场所；一般固废收集后外售。危险废物依托现有危险废物暂存场所，定期委托徽浩悦生态科技有限责任公司进行处理。		
	合计		500	合计	600	/

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评报告表主要结论

本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在优化的污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。从环境保护角度，该建设项目环境影响是可行的。

4.2 审批部门审批决定

通威太阳能（合肥）有限公司：

根据《中国（安徽）自由贸易试验区合肥片区高新区块环境影响评价与排污许可深度衔接“两证合一”改革实施方案（试行）》，在你单位承诺所填写各项内容真实、合法、完整的前提下，2022年8月23日予以备案。

一、建设内容及规模

占地约 850 亩，将现有 P1、P2、P3、P4 车间改造为太阳能电池组件生产车间（每栋车间均扩建 1706m²），并在 P1、P2 车间之间新建 P12a 雨棚 5069.75m²，P3、P4 车间之间新建 P34a 雨棚 5073.77m²。原 P5、S1 车间均改造为仓库，之间新建雨棚 14592.84m²。原废水处理站区域拆除改建为仓库，原 B1 楼拆除重建二层仓库并设置雨棚，同时利用企业现有的 U1、U2 动力站等。本项目采用先进的半片组件技术，新增上玻璃流水线、划焊联体机、双层双腔层压机等相关先进生产设备，打造智能化生产线。

二、该工程在设计及实施过程中应重点做好以下工作：

（一）废水：项目排水实行雨、污分流。项目无新增废水排放，生活污水经在建污水处理站（处理能力 1600m³/d，厂区东南角）、食堂废水、保洁废水、清净下水（中央空调冷冻机循环冷却系统排水、空压机循环冷却系统排水、工业冷却水系统排水），排入市政污水管网入合肥西部组团污水处理厂处理。公司污水总排口保留自动测流、COD 在线监测、氨氮、PH 在线监测设备。

（二）废气：项目废气来自激光划片、焊接环节、层压环节、自动固化环节、清洗环节等。P1、P2、P3、P4 车间排版焊接环节设置封闭式集气罩，对产生的非甲烷总烃进行收集，收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通

过 25m 高的排气筒（DA001、DA004、DA007、DA010）排放；P1、P2、P3、P4 车间层压工序、固化工序、清洗工序废气，层压工序设置密闭收集，固化工序微负压收集、清洗工序集气罩收集，收集后的废气通过车间外两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高的排气筒排放（DA002、DA005、DA008、DA011）排放；P1、P2、P3、P4 车间划片工序焊接引出线、返修焊接工序废气，设置集气罩，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放（DA003、DA006、DA009、DA012）排放。

（三）噪声：对设备、风机等生产设备合理布局，并采取隔声、减振等噪声污染防治措施。

（四）固废：项目产生的划片残渣、边角料、废无纺布全部收集后物资部门回收，无毒无害物质废包装容器收集后由厂家回收，项目一般工业固体废物严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB185992020）中相关要求执行；危险废物依托现有危险废物暂存场所，废活性炭等危废委托徽浩悦生态科技有限责任公司进行处理。

（五）环境风险管控措施：1、大气环境风险防范措施：厂区内应设灭火器、火灾报警系统等，并定期专人检查和维护。当火灾爆炸事故发生后，企业应及时处理事故，联合外部救援力量进行灭火和转移其他易燃物质的工作，避免产生更大量的有毒烟气。

2、危险废物环境风险防范措施：加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，做好危险废物有关资料的记录。

3、分区防渗措施：化学品仓库、危废暂存间均属于重点防渗区，对其采取重点防渗处理。办公区属于非污染防治区。其余区域属于一般防渗区，进行简单防渗。

三、执行标准

（一）废水：本项目废水排放需满足西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度限值要求和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

（二）废气：本项目非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/3992015）表 1 中大气污染物排放限值和表 3 中厂界大气污染物监控点浓度限值，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

(三)噪声:本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四)一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的标准。

2022年8月23日

合肥市高新技术产业开发区生态环境分局

4.3 环评、环评批复落实情况检查

表 4-1 环评主要批复落实情况检查

序号	环评、环评批复要求	落实情况
1	<p>占地约 850 亩，将现有 P1、P2、P3、P4 车间改造为太阳能电池组件生产车间（每栋车间均扩建 1706m²），并在 P1、P2 车间之间新建 P12a 雨棚 5069.75m²，P3、P4 车间之间新建 P34a 雨棚 5073.77m²。原 P5、S1 车间均改造为仓库，之间新建雨棚 14592.84m²。原废水处理站区域拆除改建为仓库，原 B1 楼拆除重建二层仓库并设置雨棚，同时利用企业现有的 U1、U2 动力站等。本项目采用先进的半片组件技术，新增上玻璃流水线、划焊一体机、双层双腔层压机等相关先进生产设备，打造智能化生产线。</p>	<p>本项目建设于安徽省合肥市高新区长宁大道 888 号，占地面积 130898m²，本次项目将 P1、P2、P3、P4 车间改造为太阳能电池组件生产（每栋车间均扩建 1706m²），将 W7、W10 车间改造为仓库，利用企业现有动力站，采用先进的高效半片技术，新增玻璃移栽机、自动划片机、双层双腔层层压机、自动包装线等相关先进生产设备，打造智能化生产线。项目建成后可达到 8GW 的太阳能电池组件的生产能力。</p>
2	<p>（一）废水：项目排水实行雨、污分流。项目无新增废水排放，生活污水经在建污水处理站（处理能力 1600m³/d，厂区东南角）、食堂废水、保洁废水、清净下水（中央空调冷冻机循环冷却系统排水、空压机循环冷却系统排水、工业冷却水系统排水），排入市政污水管网入合肥西部组团污水处理厂处理。公司污水总排口保留自动测流、COD 在线监测、氨氮、PH 在线监测设备。</p>	<p>本项目无新增废水排放，生活污水经污水处理站（处理能力 1600m³/d，厂区东南角）、食堂废水、保洁废水、清净下水（中央空调冷冻机循环冷却系统排水、空压机循环冷却系统排水、工业冷却水系统排水），排入市政污水管网入合肥西部组团污水处理厂处理，处理后排入派河</p>
	<p>（二）废气：项目废气来自激光划片、焊接环节、层压环节、自动固化环节、清洗环节等。P1、P2、P3、P4 车间涂胶水粘剂、排版焊接环节设置封闭式集气罩，对产生的非甲烷总烃进行收集，收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒（DA001、DA004、DA007、DA010）排放；P1、P2、P3、P4 车间层压工序、固化工序、清洗工序废气，层压工序设置密闭收集，固化工序微负压收集、清洗工序集气罩收集，收集后的废气通过车间外两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高的排气筒排放（DA002、DA005、DA008、DA011）排放；P1、P2、P3、P4 车间划片工序焊接引出线、返修焊接工序废气，设置集气罩，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放（DA003、DA006、DA009、DA012）排放。</p>	<p>P1、P2、P3、P4 车间涂胶水粘剂工艺取消，排版焊接工序、焊引出线工序设置集气管道，对产生的废气进行收集，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒（DA001、DA004、DA007、DA010）排放；P1、P2、P3、P4 车间层压工序、固化工序、清洗工序废气密闭收集，接线盒焊接废气通过集气管道进行收集，收集后的废气通过车间外脉冲布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高的排气筒排放（DA002、DA005、DA008、DA011）排放；P1、P2、P3、P4 车间划片工序设置集气管道，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放（DA003、DA006、DA009、DA012）排放。污水处理站新增了一处排气筒，将无组织排放改为有组织排放，不属于重大变动。</p>

<p>(三) 噪声: 对设备、风机等生产设备合理布局, 并采取隔声、减振等噪声污染防治措施。</p>	<p>用低噪声设备, 合理布局, 设备消声、减振, 厂房隔声等。</p>
<p>(四) 固废: 项目产生的划片残渣、边角料、废无纺布全部收集后物资部门回收, 无毒无害物质废包装容器收集后由厂家回收, 项目一般工业固体废物严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB185992020) 中相关要求执行; 危险废物依托现有危险废物暂存场所, 废活性炭等危废委托徽浩悦生态科技有限责任公司进行处理。</p>	<p>一般固废储存场所位于厂区西北侧, 面积为 5000m²; 危险废物临时贮存场所共计八个房间, 每个房间面积为 29.4m², 合计建筑面积为 235.2m²。垃圾桶、一般固废设置临时贮存场所; 一般固废收集后外售。危险废物依托现有危险废物暂存场所, 定期委托徽浩悦生态科技有限责任公司进行处理。</p>
<p>(五) 环境风险管控措施:</p> <p>1、大气环境风险防范措施: 厂区内应设灭火器、火灾报警系统等, 并定期专人检查和维护。当火灾爆炸事故发生后, 企业应及时处理事故, 联合外部救援力量进行灭火和转移其他易燃物质的工作, 避免产生更大量的有毒烟气。</p> <p>2、危险废物环境风险防范措施: 加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理, 做好危险废物有关资料的记录。</p> <p>3、分区防渗措施: 化学品仓库、危废暂存间均属于重点防渗区, 对其采取重点防渗处理。办公区属于非污染防治区。其余区域属于一般防渗区, 进行简单防渗。</p>	<p>1、厂内设有灭火器、火灾报警系统;</p> <p>2、项目设施危废间, 危险废物依托现有危险废物暂存场所, 定期委托徽浩悦生态科技有限责任公司进行处理。</p> <p>3、本项目已采取分区防渗。</p>

4.4 环境保护距离

根据《P5 车间太阳能电池生产线智能改造项目环境影响报告书的批复》(环建审[2018]89 号), 整个厂区设置 100m 环境保护距离。综合考虑维持现有环境保护距离 100 米(以全厂厂界为界)不变。根据现场勘查, 厂区周边 100m 范围内无居民、学校、医院等敏感点, 能够满足环保要求。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

项目监测分析方法如表 5-1 所示。

表 5-1 监测分析法

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	—
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	4mg/L
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
8	动植物油	水质 动植物油和石油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	0.06mg/L
9	流量	水质 采样方案设计技术规定	HJ495-2009	—
10	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	—
11	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01mg/m ³
12				0.25mg/m ³
13	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/m ³
14		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7μg/m ³
15	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
16		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	HJ38-2017	0.07mg/m ³
17	硫化氢	环境空气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	0.001mg/m ³
18				0.01mg/m ³

19	锡及其化合物	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	HJ777-2015	0.01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
20				2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
21	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	—

5.2 主要分析仪器

表 5-2 主要分析仪器

功能	监测仪器名称	仪器型号	出厂编号	仪器编号	检定有效期
分析	便携式 pH 计	ST300	B830169056	AHSDP-YQ-51	2023.7.21
	COD 自动消解回流仪	HCA-101	KX20211029112	AHSDP-YQ-217	2023.10.7
	紫外分光光度计	uv-1800	LEF-1805026	AHSDP-YQ-08	2023.07.26
	万分之一天平	JJ224BF	162418060176	AHSDP-YQ-14	2023.07.21
	旋桨式流速仪	LS1206B	L01180504	AHSDP-YQ-37	2023.08.07
	十万分之一天平	ES-1205A	DTSE1205A18090501	AHSDP-YQ-15	2023.07.21
	气相色谱仪	GC4000A	18081036	AHSDP-YQ-02	2024.8.29
	ICP	Quantima 型	E1504	AHSDP-YQ-04	2024.8.02
	多功能声级计	AWA5688	00315097	AHSDP-YQ-22	2023.10.23

5.3 人员能力

参加本次验收监测和实验室分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

5.4 废气监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中附录 C 执行。

表 5-3 气体样品质量控制统计表

分析项目	实验室精密度		实验室准确度		实验室空白		结果评价
	相对偏差 (%)	偏差要求 (%)	质控样偏差	质控要求偏差	个数	结果	
氨	3.01	≤10.0	-0.03mg/L	±0.05mg/L	2	ND	合格
硫化氢	0	≤10.0	0mg/L	±0.10mg/L	2	ND	合格
	0	≤10.0	-0.008mg/L	±0.10mg/L	2	ND	合格
	0	≤10.0	+0.004mg/L	±0.10mg/L	2	ND	合格
	0	≤10.0	-0.002mg/L	±0.10mg/L	2	ND	合格
总烃	4.3	≤10.0	-0.29ppm	±0.8ppm	2	ND	合格
	2.3	≤10.0	-0.58ppm	±0.8ppm	2	ND	合格
甲烷	1.3	≤10.0	-0.26ppm	±0.8ppm	2	ND	合格
	0	≤10.0	-0.19ppm	±0.8ppm	2	ND	合格
锡	1.5	≤10.0	-0.06mg/L	±2.00mg/L	2	ND	合格

5.5 废水监测质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和环境水质监测质量保证手册（第二版）规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

表 5-4 水质样品质量控制统计表

分析项目	实验室精密度		实验室准确度		实验室空白		结果评价
	相对偏差 (%)	偏差要求 (%)	质控样偏差	质控要求偏差	个数	结果	
化学需氧量	0.8	≤15	+5mg/L	±8mg/L	2	ND	合格
氨氮	0.47	≤10	-0.2mg/L	±1.5mg/L	2	ND	合格
动植物油	0	≤10	-0.003mg/L	±0.10mg/L	2	ND	合格

5.6 噪声监测质量控制

噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经A声级校准器检验，误差确保在±0.5分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB（A），若大于0.5dB（A）测试数据无效。

表 5-5 噪声仪校核表

仪器名称	仪器型号	声级计校准器型号	校准值	校准日期	仪器显示	示值误差	是否合格
多功能声级计	AWA5688	00315097	94	2023.2.23 测量前	93.8	-0.2	合格
				2023.2.23 测量后	93.8	-0.2	合格
				2023.2.24 测量前	93.8	-0.2	合格
				2023.2.24 测量后	93.8	-0.2	合格

表六

6.1 验收监测内容

依据环评文本及批复，结合现场勘查结果，确定验收监测内容。本次验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 “三同时”验收监测内容一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
废水	厂区污水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、总磷、总氮、流量	四次/天	两天
有组织废气	DA001 进、出口；DA004 进、出口；DA007 进、出口；DA010 进、出口；	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	三次/天	两天
	DA002 进、出口；DA005 进、出口；DA008 进、出口；DA011 进、出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	三次/天	两天
	DA003 进、出口；DA006 进、出口；DA009 进、出口；DA012 进、出口	颗粒物、锡及其化合物	三次/天	两天
	DA013 污水处理站处理措施进、出口	氨、硫化氢、臭气	三次/天	两天
无组织废气	厂界上风向一个参照点、下风向三个监控点	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氨、硫化氢、臭气	三次/天	两天
	厂区内，厂房外	非甲烷总烃	三次/天	两天
噪声	厂界四周	昼夜噪声	一次/天	两天

6.2 验收监测布点图

本次验收监测点位见下图。

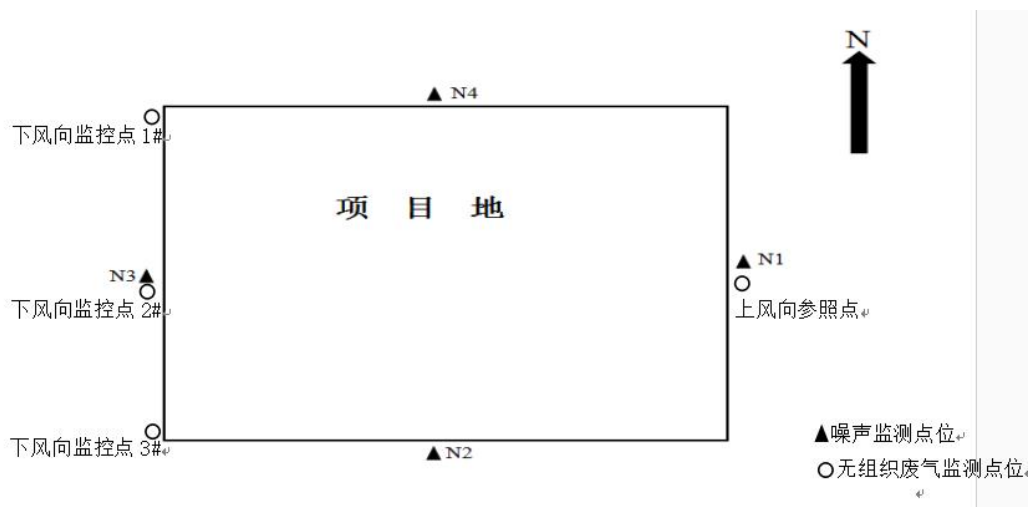


图6-1 噪声、无组织废气监测点位示意图

6.3 固废检查内容

本项目产生的固体废物主要为划片残渣、边角料、废活性炭、无毒无害物质废包装容器等。

6.3.1 一般固废

(1) 划片残渣

根据现有工程实际产生情况，划片残渣年产生量为 40.968t，统一收集后交物资回收公司回收。

(2) 边角料

根据现有工程实际产生情况，切边环节去除边角量约占 1.08%，边角料年产生量为 35.390t；涂锡铜带使用量为 289.68t/a，焊接产生的边角料为千分之一，则焊接边角料为 0.29t/a，边角料年产生量为 35.68t，则统一收集后交物资回收公司回收。

(3) 无毒无害物质废包装容器

密封胶年使用量为 3903.564t，规格为 250kg/桶，则年产生 15615 桶，每个桶重 0.005t，则年产生量为 78.075t；灌装胶年使用量为 343.75t，规格为 12kg/桶，则年产生 28646 桶，每个桶重 0.05kg，则年产生量为 1.432t。乙醇 75000L，规格均为 20L/桶，则年产生 3750 桶，每个桶重 0.1kg，则年产生量为 0.375t。则无毒无害物质废包装容器年产生量为

89.882t，统一收集后交厂家回收。

6.3.2 危险废物

(1) 沾染有毒有害物质废包装容器

根据 MSDS 报告，助焊剂具有低毒性，助焊剂年用量 8747.52L/a，20L/桶，则年产生量为 0.437t/a。则沾染有毒有害物质废包装容器年产生量为 0.437t，此项废物统一收集暂存危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。

(2) 废活性炭

根据活性炭更换次数，本项目废活性炭产生量为 103.8t/a。此项废物统一收集暂存危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。

6.4 气象数据

表 6-2 监测期间气象参数统计表

监测日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (kPa)
2023 年 2 月 23 日	阴	东	1.6	10.3-13.2	101.3
	阴	东	1.5	10.3-13.4	101.3
	阴	东	1.6	10.1-13.2	101.3
	阴	东	1.6	10.0-13.2	101.4
2023 年 2 月 24 日	晴	东	1.8	9.8-12.8	101.3
	晴	东	1.6	9.9-12.9	101.3
	晴	东	1.6	9.9-13.0	101.3
	晴	东	1.6	9.8-12.9	101.3
2023 年 6 月 1 日	晴	东	1.7	33.2-32.9	101.2
	晴	东	1.5	33.1-32.7	101.2
2023 年 6 月 2 日	晴	东	1.6	32.9-33.6	101.2
	晴	东	1.5	32.8-33.7	101.2

表七

7.1 验收监测期间

安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2023 年 2 月 23 日—24 日、2023 年 3 月 7 日—9 日、2023 年 6 月 1 日-3 日对通威太阳能（合肥）有限公司通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目进行竣工环境保护验收监测。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7-1 废水监测结果 单位：mg/L（pH：无量纲）

监测点位		厂区污水总排口			
样品编号		S-202302062-1-1（01）	S-202302062-1-1（02）	S-202302062-1-1（03）	S-202302062-1-1（04）
监测日期：2023 年 3 月 7 日					
分析项目	pH（无量纲）	7.3（13.4℃）	7.5（13.4℃）	7.4（13.5℃）	7.2（13.2℃）
	流量（m ³ /h）	104.4	104.4	104.4	104.4
	化学需氧量（mg/L）	66	68	65	66
	氨氮（mg/L）	8.86	7.30	6.03	9.62
	总磷（mg/L）	0.40	0.37	0.31	0.44
	总氮（mg/L）	15.7	16.6	16.7	15.2
	悬浮物（mg/L）	31	31	33	32
	五日生化需氧量（mg/L）	21.9	22.4	22.2	22.8
	动植物油（mg/L）	4.85	4.62	4.57	4.63

表 7-2 废水监测结果 单位：mg/L（pH：无量纲）

监测点位		厂区污水总排口			
样品编号		S-202302062-2-1（01）	S-202302062-2-1（02）	S-202302062-2-1（03）	S-202302062-2-1（04）
监测日期：2023 年 3 月 8 日					
分析项目	pH（无量纲）	7.3（14.2℃）	7.2（14.3℃）	7.4（14.5℃）	7.3（14.4℃）
	流量（m ³ /h）	105.7	105.7	105.7	105.7
	化学需氧量（mg/L）	69	66	70	70

氨氮 (mg/L)	7.18	6.89	9.47	8.36
总磷 (mg/L)	0.45	0.30	0.39	0.34
总氮 (mg/L)	15.0	16.1	16.0	14.9
悬浮物 (mg/L)	35	33	32	27
五日生化需氧量 (mg/L)	23.2	22.3	23.5	23.2
动植物油 (mg/L)	4.77	4.45	4.57	4.43

验收监测结果表明：验收监测期间，项目总排口出水水质稳定，各项因子 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS 等日均值监测指标符合本次验收采用的西部组团污水处理厂的接管标准。

7.2.2 废气监测结果

1、无组织

表 7-3 无组织检测结果

检测点位	样品编号	检测项目					
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	锡及其化合物 (μg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气(无量纲)
监测时间：2023 年 2 月 23 日							
厂界上风向参照点	Q-202302062-1-27 (01)	0.53	0.183	ND	0.05	0.008	<10
	Q-202302062-1-27 (02)	0.65	0.193	ND	0.06	0.007	<10
	Q-202302062-1-27 (03)	0.48	0.189	ND	0.06	0.005	<10
厂界下风向监控点 1#	Q-202302062-1-28 (01)	0.81	0.364	ND	0.09	0.014	<10
	Q-202302062-1-28 (02)	0.73	0.375	ND	0.10	0.015	<10
	Q-202302062-1-28 (03)	0.86	0.388	ND	0.11	0.013	<10
厂界下风向监控点 2#	Q-202302062-1-29 (01)	0.78	0.483	ND	0.12	0.015	<10
	Q-202302062-1-29 (02)	0.74	0.434	ND	0.11	0.016	<10
	Q-202302062-1-29 (03)	0.76	0.463	ND	0.12	0.016	<10

厂界下风向监控点 3#	Q-202302062-1-30 (01)	0.89	0.404	ND	0.09	0.017	<10
	Q-202302062-1-30 (02)	0.78	0.410	ND	0.08	0.017	<10
	Q-202302062-1-30 (03)	0.85	0.401	ND	0.07	0.016	<10
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-4 无组织废气监测结果统计表

检测点位	样品编号	检测项目	
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	
监测时间: 2023 年 2 月 23 日			
厂区内, 厂房外	Q-202302062-1-31 (01)	1.10	
	Q-202302062-1-31 (02)	1.02	
	Q-202302062-1-31 (03)	1.08	

表 7-5 无组织废气监测结果统计表

检测点位	样品编号	检测项目					
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	锡及其化合物 (μg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气(无量纲)
监测时间: 2023 年 2 月 24 日							
厂界上风向参照点	Q-202302062-2-27 (01)	0.60	0.187	ND	0.07	0.004	<10
	Q-202302062-2-27 (02)	0.53	0.192	ND	0.06	0.007	<10
	Q-202302062-2-27 (03)	0.55	0.183	ND	0.07	0.005	<10
厂界下风向监控点 1#	Q-202302062-2-28 (01)	0.81	0.374	ND	0.10	0.016	<10
	Q-202302062-2-28 (02)	0.81	0.376	ND	0.11	0.016	<10
	Q-202302062-2-28 (03)	0.78	0.357	ND	0.10	0.014	<10
厂界下风向监控点	Q-202302062-2-29 (01)	0.79	0.471	ND	0.12	0.013	<10

控点 2#	Q-202302062-2-29 (02)	0.71	0.460	ND	0.13	0.012	<10
	Q-202302062-2-29 (03)	0.70	0.445	ND	0.13	0.013	<10
厂界下 风向监 控点 3#	Q-202302062-2-30 (01)	0.80	0.401	ND	0.11	0.011	<10
	Q-202302062-2-30 (02)	0.70	0.382	ND	0.10	0.011	<10
	Q-202302062-2-30 (03)	0.73	0.400	ND	0.10	0.010	<10
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-6 无组织废气监测结果统计表

检测点位	样品编号	检测项目
		非甲烷总烃 (mg/m ³)
监测时间: 2023 年 2 月 24 日		
厂区内, 厂房外	Q-202302062-2-31 (01)	0.92
	Q-202302062-2-31 (02)	0.95
	Q-202302062-2-31 (03)	1.04

验收监测结果表明: 验收监测期间, 厂界无组织废气满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/399-2015) 表 3 中厂界大气污染物监控点浓度限值, 场内区, 厂房外非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值。

2、有组织

表 7-8 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA001 进口			DA001 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 2062-1-1 (01)	Q-20230 2062-1-1 (02)	Q-20230 2062-1-1 (03)	Q-202302 062-1-2 (01)	Q-202302 062-1-2 (02)	Q-202302 062-1-2 (03)
温度 (°C)		43.2	40.2	43.2	40.2	41.0	41.2
流速 (m/s)		2.3	2.4	2.5	4.5	4.4	4.2
标干流量(m ³ /h)		11005	11593	11950	13406	13087	12448
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	16.0	16.1	16.1	3.82	3.06	3.95
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.82	3.06	3.95
	排放速率 (kg/h)	0.176	0.187	0.192	0.051	0.040	0.049
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	187	207	185	7.3	6.5	7.0
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	7.3	6.5	7.0
	排放速率 (kg/h)	2.06	2.40	2.21	0.081	0.081	0.070

表 7-9 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA001 进口			DA001 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-1-1 (01)	Q-202302 062-1-1 (02)	Q-202302 062-1-1 (03)	Q-202302 062-1-2 (01)	Q-202302 062-1-2 (02)	Q-202302 062-1-2 (03)
温度 (°C)		41.5	42.6	40.6	40.0	40.3	42.1

流速 (m/s)	2.3	2.6	2.1	4.5	4.6	4.1	
标干流量(m ³ /h)	11064	12427	10313	13427	13699	12116	
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	80.0	71.5	80.8	2.60	3.75	3.61
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	2.60	3.75	3.61
	排放速率 (kg/h)	8.85×10 ⁻⁴	8.92×10 ⁻⁴	8.19×10 ⁻⁴	3.49×10 ⁻⁵	5.14×10 ⁻⁵	4.37×10 ⁻⁵

表 7-10 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA002 进口			DA002 出口			
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230 2062-1-3 (01)	Q-20230 2062-1-3 (02)	Q-202302 062-1-3 (03)	Q-202302 062-1-4 (01)	Q-202302 062-1-4 (02)	Q-202302 062-1-4 (03)	
温度 (°C)	40.3	41.2	41.1	40.0	40.3	41.2	
流速 (m/s)	3.1	3.2	3.1	4.5	4.7	4.7	
标干流量(m ³ /h)	9232	9502	9190	8019	8368	8351	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	15.6	15.9	16.4	3.25	3.72	3.82
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.25	3.72	3.82
	排放速率 (kg/h)	0.144	0.151	0.151	0.026	0.031	0.032

表 7-11 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA003 进口			DA003 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日						
检测项目	样品编号					
	Q-20230 2062-1-5 (01)	Q-20230 2062-1-5 (02)	Q-20230 2062-1-5 (03)	Q-202302 062-1-6 (01)	Q-202302 062-1-6 (02)	Q-202302 062-1-6 (03)
温度 (°C)	22.3	22.1	22.5	22.6	22.4	22.6
流速 (m/s)	3.8	4.1	3.9	4.8	4.6	4.9

标干流量(m ³ /h)		4861	5239	4986	5290	5078	5410
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	190	209	198	12.2	11.3	11.1
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	12.2	11.3	11.1
	排放速率(kg/h)	0.924	1.10	0.987	0.065	0.057	0.060

表 7-12 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA003 进口			DA003 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-1-5 (01)	Q-202302 062-1-5 (02)	Q-202302 062-1-5 (03)	Q-202302 062-1-6 (01)	Q-202302 062-1-6 (02)	Q-202302 062-1-6 (03)
温度(°C)		22.3	22.6	22.5	22.5	22.1	22.1
流速(m/s)		3.6	3.9	3.7	4.5	4.8	4.9
标干流量(m ³ /h)		4610	4989	4731	4965	5299	5425
锡及其化合物	实测浓度(μg/m ³)	73.4	65.0	69.5	ND	ND	ND
	排放浓度(μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	3.38×10 ⁻⁴	3.24×10 ⁻⁴	3.29×10 ⁻⁴	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

表 7-13 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA004 进口			DA004 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 2062-1-7 (01)	Q-20230 2062-1-7 (02)	Q-20230 2062-1-7 (03)	Q-202302 062-1-8 (01)	Q-202302 062-1-8 (02)	Q-202302 062-1-8 (03)
温度(°C)		39.5	39.5	39.8	39.5	39.4	39.0
流速(m/s)		2.1	2.0	2.0	2.5	2.6	2.4

标干流量(m ³ /h)		7325	7652	7099	7472	7765	7192
非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	16.3	16.5	17.1	4.43	4.51	3.91
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	4.43	4.51	3.91
	排放速率(kg/h)	0.119	0.126	0.121	0.033	0.035	0.028
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	225	217	215	11.3	11.5	11.8
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	11.3	11.5	11.8
	排放速率(kg/h)	1.65	1.66	1.53	0.084	0.089	0.085

表 7-14 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA004 进口			DA004 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-1-7 (01)	Q-202302 062-1-7 (02)	Q-202302 062-1-7 (03)	Q-20230 2062-1-8 (01)	Q-20230 2062-1-8 (02)	Q-20230 2062-1-8 (03)
温度(°C)		38.2	39.4	38.6	40.3	41.2	42.1
流速(m/s)		2.2	2.1	2.0	2.5	2.5	2.6
标干流量(m ³ /h)		7316	7325	7682	7453	7424	7714
锡及其化合物	实测浓度(μg/m ³)	58.6	60.2	59.1	ND	ND	ND
	排放浓度(μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	4.29×10 ⁻⁴	4.41×10 ⁻⁴	4.54×10 ⁻⁴	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

表 7-15 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA005 进口			DA005 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230 2062-1-9 (01)	Q-20230 2062-1-9 (02)	Q-202302 062-1-9 (03)	Q-202302 062-1-10 (01)	Q-202302 062-1-10 (02)	Q-202302 062-1-10 (03)	
温度 (°C)	22.3	22.1	22.6	23.1	23.2	22.5	
流速 (m/s)	3.3	3.2	3.0	4.3	4.4	4.3	
标干流量(m ³ /h)	7966	8169	8077	8099	8276	8123	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.3	16.2	17.1	3.50	4.04	4.12
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.50	4.04	4.12
	排放速率(kg/h)	0.138	0.132	0.138	0.028	0.033	0.034

表 7-16 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA006 进口			DA006 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230 2062-1- 11 (01)	Q-20230 2062-1-1 1 (02)	Q-202302 062-1-11 (03)	Q-20230 2062-1-1 2 (01)	Q-202302 062-1-12 (02)	Q-20230206 2-1-12 (03)	
温度 (°C)	19.3	19.0	22.0	19.3	19.6	19.4	
流速 (m/s)	4.1	4.2	4.0	4.2	4.3	4.1	
标干流量(m ³ /h)	4586	4682	4471	4685	4787	4576	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	198	174	215	10.6	10.5	10.3
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	10.6	10.5	10.3
	排放速率(kg/h)	0.908	0.815	0.961	0.050	0.050	0.047

表 7-17 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA006 进口			DA006 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-1-11 (01)	Q-202302 062-1-11 (02)	Q-202302 062-1-11 (03)	Q-20230 2062-1-1 2 (01)	Q-20230 2062-1-1 2 (02)	Q-20230 2062-1-1 2 (03)
温度 (°C)		22.3	21.2	22.0	19.3	19.6	19.4
流速 (m/s)		4.2	4.1	4.1	4.2	4.8	4.3
标干流量(m ³ /h)		4582	5208	4977	4685	5344	5023
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	81.6	67.8	64.2	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	3.74×10 ⁻⁴	3.53×10 ⁻⁴	3.20×10 ⁻⁴	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

表 7-18 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA007 进口			DA007 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 2062-1-1 3 (01)	Q-20230 2062-1-1 3 (02)	Q-20230 2062-1-1 3 (03)	Q-202302 062-1-14 (01)	Q-202302 062-1-14 (02)	Q-202302 062-1-14 (03)
温度 (°C)		40.2	41.3	43.2	40.2	41.2	40.3
流速 (m/s)		3.8	3.7	3.6	4.5	4.9	4.8
标干流量(m ³ /h)		12523	13256	13036	13419	14565	14295
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.3	17.3	16.5	3.81	3.63	3.45
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.81	3.63	3.45
	排放速率 (kg/h)	0.217	0.229	0.215	0.051	0.053	0.049
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	218	227	220	11.6	11.7	11.6
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	11.6	11.7	11.6

	排放速率 (kg/h)	2.73	3.01	2.87	0.156	0.170	0.166
--	----------------	------	------	------	-------	-------	-------

表 7-19 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA007 进口			DA007 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-13 (01)	Q-202302 062-1-13 (02)	Q-202302 062-1-13 (03)	Q-20230 2062-1-1 4 (01)	Q-20230 2062-1-1 4 (02)	Q-20230 2062-1-1 4 (03)	
温度 (°C)		40.0	40.2	41.3	40.2	40.1	40.3
流速 (m/s)		3.5	3.6	3.3	4.4	4.5	4.6
标干流量(m ³ /h)		12165	12106	12563	13134	13410	13726
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	41.9	35.6	38.2	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	5.10×10 ⁻⁴	4.31×10 ⁻⁴	4.80×10 ⁻⁴	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

表 7-20 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230 2062-1-1 5 (01)	Q-20230 2062-1-1 5 (02)	Q-20230 2062-1-1 5 (03)	Q-202302 062-1-16 (01)	Q-202302 062-1-16 (02)	Q-202302 062-1-16 (03)	
温度 (°C)		22.3	22.0	22.1	22.5	22.1	22.3
流速 (m/s)		3.2	3.1	3.0	3.3	3.5	3.2
标干流量(m ³ /h)		6136	6482	5921	6228	6621	6044
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.3	17.2	14.4	3.94	3.87	3.97
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.94	3.87	3.97

	排放速率 (kg/h)	0.106	0.112	0.085	0.025	0.024	0.024
--	----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

表 7-21 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA009 进口			DA009 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230 2062-1-1 7 (01)	Q-20230 2062-1-1 7 (02)	Q-20230 2062-1-1 7 (03)	Q-202302 062-1-18 (01)	Q-202302 062-1-18 (02)	Q-202302 062-1-18 (03)	
温度 (°C)		20.3	21.2	20.3	20.2	21.3	21.5
流速 (m/s)		2.1	2.0	2.1	3.3	3.2	3.3
标干流量(m³/h)		6264	5872	6136	6277	6058	6243
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	208	188	214	10.4	13.3	12.1
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	10.4	13.3	12.1
	排放速率 (kg/h)	1.30	1.10	1.31	0.065	0.081	0.076

表 7-22 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA009 进口			DA009 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-17 (01)	Q-202302 062-1-17 (02)	Q-202302 062-1-17 (03)	Q-20230 2062-1-1 8 (01)	Q-20230 2062-1-1 8 (02)	Q-20230 2062-1-1 8 (03)	
温度 (°C)		21.2	20.3	20.2	21.3	21.5	21.5
流速 (m/s)		2.0	2.2	2.1	3.5	3.4	3.2
标干流量(m³/h)		6328	6285	5933	6639	6438	6054
锡及其化	实测浓度 (µg/m³)	28.9	41.2	43.4	ND	ND	ND

合物	排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	1.83×10^{-4}	2.59×10^{-4}	2.57×10^{-4}	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

表 7-23 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA010 进口			DA010 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230 2062-1-1 9 (01)	Q-20230 2062-1-1 9 (02)	Q-20230 2062-1-1 9 (03)	Q-202302 062-1-20 (01)	Q-202302 062-1-20 (02)	Q-202302 062-1-20 (03)	
温度 ($^{\circ}\text{C}$)		39.3	40.2	40.3	40.3	40.1	40.3
流速 (m/s)		1.2	1.1	1.3	2.2	2.1	2.3
标干流量(m^3/h)		6422	6136	6713	6558	6258	6863
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m^3)	17.5	17.2	16.3	3.25	3.99	3.70
	排放浓度 (mg/m^3)	-	-	-	3.25	3.99	3.70
	排放速率 (kg/h)	0.112	0.106	0.109	0.025	0.025	0.025
颗粒物	实测浓度 (mg/m^3)	180	171	193	13.2	11.7	12.3
	排放浓度 (mg/m^3)	-	-	-	13.2	11.7	12.3
	排放速率 (kg/h)	1.16	1.05	1.30	0.087	0.073	0.084

表 7-24 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA010 进口			DA010 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-19 (01)	Q-202302 062-1-19 (02)	Q-202302 062-1-19 (03)	Q-20230 2062-1-2 0 (01)	Q-20230 2062-1-2 0 (02)	Q-20230 2062-1-2 0 (03)	
温度 ($^{\circ}\text{C}$)		40.1	40.2	40.2	40.2	40.2	40.3
流速 (m/s)		1.2	1.3	1.5	2.1	2.3	2.1

标干流量(m ³ /h)		6136	6728	6132	6262	6858	6254
锡及其化合物	实测浓度(μg/m ³)	34.5	42.1	28.8	ND	ND	ND
	排放浓度(μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	2.12×10 ⁻⁴	2.83×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

表 7-25 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA011 进口			DA011 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230 2062-1-2 1 (01)	Q-20230 2062-1-2 1 (02)	Q-20230 2062-1-2 1 (03)	Q-202302 062-1-22 (01)	Q-202302 062-1-22 (02)	Q-202302 062-1-22 (03)	
温度 (°C)	19.3	19.6	19.4	19.3	19.6	19.4	
流速 (m/s)	1.1	1.2	1.1	1.5	1.6	1.8	
标干流量(m ³ /h)	2768	2866	3328	2859	3056	3436	
非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	16.7	16.4	16.4	3.39	3.63	3.63
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	3.39	3.63	3.63
	排放速率(kg/h)	0.046	0.047	0.055	0.010	0.011	0.013

表 7-26 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA012 进口			DA012 出口	
监测时间：2023 年 3 月 7 日						
检测项目	样品编号					
	Q-20230 2062-1-2 3 (01)	Q-20230 2062-1-2 3 (02)	Q-20230 2062-1-2 3 (03)	Q-202302 062-1-24 (01)	Q-202302 062-1-24 (02)	Q-202302 062-1-24 (03)
温度 (°C)	19.3	19.6	19.4	19.3	19.6	19.4
流速 (m/s)	2.6	2.5	2.3	4.3	4.5	4.4

标干流量(m ³ /h)		3364	3231	2971	5519	5764	5652
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	209	187	194	12.5	11.8	11.8
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	12.5	11.8	11.8
	排放速率 (kg/h)	0.703	0.604	0.576	0.069	0.068	0.067

表 7-27 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA012 进口			DA012 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-1-23 (01)	Q-202302 062-1-23 (02)	Q-202302 062-1-23 (03)	Q-202302 062-1-24 (01)	Q-20230 2062-1-2 4 (02)	Q-20230 2062-1-2 4 (03)
温度 (°C)		19.3	19.6	19.4	19.3	19.6	19.4
流速 (m/s)		2.4	2.2	2.3	4.3	4.2	4.4
标干流量(m ³ /h)		3107	2843	2974	5519	5386	5640
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	44.2	42.5	43.6	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	1.37×10 ⁻⁴	1.21×10 ⁻⁴	1.30×10 ⁻⁴	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

表 7-28 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA013 污水处理站处理措施进口			DA013 污水处理站处理措施出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-1-25 (01)	Q-202302 062-1-25 (02)	Q-202302 062-1-25 (03)	Q-202302 062-1-26 (01)	Q-202302 062-1-26 (02)	Q-202302 062-1-26 (03)
温度 (°C)		19.3	19.6	19.4	19.3	19.6	19.5
流速 (m/s)		16.1	16.3	16.2	13.8	13.6	13.2
标干流量(m ³ /h)		3831	3871	3849	3277	3229	3133
氨	实测浓度 (mg/m ³)	8.95	9.49	9.37	1.24	1.31	1.09

	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	1.24	1.31	1.09
	排放速率(kg/h)	0.034	0.037	0.036	4.06×10 ⁻³	4.26×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³
硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.23	0.24	0.22	0.07	0.07	0.08
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	0.07	0.07	0.08
	排放速率(kg/h)	8.81×10 ⁻⁴	9.29×10 ⁻⁴	8.47×10 ⁻⁴	2.29×10 ⁻⁴	2.26×10 ⁻⁴	2.51×10 ⁻⁴
臭气浓度(无量纲)		2317	2006	2676	475	412	475

表 7-29 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA001 进口			DA001 出口		
监测时间: 2023 年 3 月 8 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 2062-2-1 (01)	Q-20230 2062-2-1 (02)	Q-20230 2062-2-1 (03)	Q-202302 062-2-2 (01)	Q-202302 062-2-2 (02)	Q-202302 062-2-2 (03)
温度(°C)		42.3	42.5	42.6	42.6	42.7	42.6
流速(m/s)		2.6	2.5	2.3	4.5	4.6	4.7
标干流量(m ³ /h)		12476	12000	11036	13317	13609	13923
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.3	16.1	16.6	3.43	3.40	3.35
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.43	3.40	3.35
	排放速率 (kg/h)	0.216	0.193	0.183	0.046	0.046	0.047
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	193	201	201	6.6	6.6	7.4
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	6.6	6.6	7.4
	排放速率 (kg/h)	2.41	2.41	2.22	0.088	0.090	0.103

表 7-30 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA001 进口			DA001 出口	
监测时间: 2023 年 3 月 8 日						
检测项目		样品编号				
		Q-202302 062-2-1	Q-202302 062-2-1	Q-202302 062-2-1	Q-202302 062-2-2	Q-202302 062-2-2

		(01)	(02)	(03)	(01)	(02)	(03)
温度 (°C)		42.3	42.3	42.6	42.3	42.6	42.3
流速 (m/s)		2.4	2.5	2.6	4.8	4.7	4.6
标干流量(m ³ /h)		11516	12007	12476	14219	13910	13639
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	90.8	80.9	111.2	3.93	3.84	2.61
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	3.93	3.84	2.61
	排放速率 (kg/h)	1.05×10 ⁻³	9.71×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻³	5.59×10 ⁻⁵	5.34×10 ⁻⁵	3.56×10 ⁻⁵

表 7-31 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 2062-2-3 (01)	Q-20230 2062-2-3 (02)	Q-20230 2062-2-3 (03)	Q-202302 062-2-4 (01)	Q-202302 062-2-4 (02)	Q-202302 062-2-4 (03)
温度 (°C)		14.1	14.2	14.3	14.2	14.3	14.4
流速 (m/s)		3.1	3.2	3.1	4.8	4.6	4.7
标干流量(m ³ /h)		10084	10405	10087	15608	14951	15272
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	16.6	16.0	15.6	3.57	3.72	3.47
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.57	3.72	3.47
	排放速率 (kg/h)	0.167	0.167	0.157	0.056	0.056	0.053

表 7-32 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA003 进口			DA003 出口	
监测时间：2023 年 3 月 8 日						
检测项目		样品编号				
		Q-20230 2062-2-5 (01)	Q-20230 2062-2-5 (02)	Q-20230 2062-2-5 (03)	Q-202302 062-2-6 (01)	Q-202302 062-2-6 (02)

温度 (°C)	22.3	22.6	22.5	22.6	22.5	22.4	
流速 (m/s)	3.8	3.9	4.1	4.8	4.9	5.0	
标干流量(m ³ /h)	4867	4989	5247	5300	5412	5525	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	192	200	198	11.2	11.3	10.9
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	11.2	11.3	10.9
	排放速率(kg/h)	0.934	0.998	1.04	0.059	0.061	0.060

表 7-33 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA003 进口			DA003 出口			
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-5 (01)	Q-202302 062-2-5 (02)	Q-202302 062-2-5 (03)	Q-20230 2062-2-6 (01)	Q-20230 2062-2-6 (02)	Q-20230 2062-2-6 (03)	
温度 (°C)	22.3	22.4	22.6	22.3	22.3	22.4	
流速 (m/s)	4.1	3.9	4.0	4.8	4.7	4.9	
标干流量(m ³ /h)	5251	4993	5118	5300	5190	5409	
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m ³)	84.0	80.7	95.8	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	4.41×10 ⁻⁴	4.03×10 ⁻⁴	4.90×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-34 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA004 进口			DA004 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日						
检测项目	样品编号					
	Q-20230 2062-2-7 (01)	Q-20230 2062-2-7 (02)	Q-20230 2062-2-7 (03)	Q-202302 062-2-8 (01)	Q-202302 062-2-8 (02)	Q-202302 062-2-8 (03)
温度 (°C)	43.2	43.5	43.4	43.4	43.6	43.2

流速 (m/s)		2.2	2.3	2.2	2.5	2.6	2.6
标干流量(m ³ /h)		9788	10233	9792	7380	7678	7687
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	15.8	17.4	17.4	3.59	3.75	3.89
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.59	3.75	3.89
	排放速率 (kg/h)	0.155	0.178	0.170	0.026	0.029	0.030
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	230	218	217	11.1	11.5	11.5
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	11.1	11.5	11.5
	排放速率 (kg/h)	2.25	2.23	2.13	0.082	0.088	0.088

表 7-35 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA004 进口			DA004 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-7 (01)	Q-202302 062-2-7 (02)	Q-202302 062-2-7 (03)	Q-20230 2062-2-8 (01)	Q-20230 2062-2-8 (02)	Q-20230 2062-2-8 (03)	
温度 (°C)	43.2	43.3	43.5	43.6	43.4	43.5	
流速 (m/s)	2.4	2.3	2.2	2.5	2.4	2.6	
标干流量(m ³ /h)	10677	10230	9789	7375	7092	7680	
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m ³)	74.9	84.0	85.8	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	8.00×10 ⁻⁴	8.59×10 ⁻⁴	8.40×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-36 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA005 进口			DA005 出口	
监测时间：2023 年 3 月 8-9 日						

检测项目		样品编号					
		Q-20230 2062-2-9 (01)	Q-20230 2062-2-9 (02)	Q-20230 2062-2-9 (03)	Q-202302 062-2-10 (01)	Q-202302 062-2-10 (02)	Q-202302 062-2-10 (03)
温度 (°C)		14.2	14.2	14.3	14.2	14.3	14.3
流速 (m/s)		2.5	2.6	2.4	3.8	3.7	3.6
标干流量(m ³ /h)		8137	8454	7801	7385	7188	6994
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.5	17.1	16.5	3.82	3.24	3.92
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.82	3.24	3.92
	排放速率 (kg/h)	0.142	0.145	0.129	0.028	0.023	0.027

表 7-37 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA006 进口			DA006 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 2062-2-1 1 (01)	Q-20230 2062-2-1 1 (02)	Q-20230 2062-2-1 1 (03)	Q-202302 062-2-12 (01)	Q-202302 062-2-12 (02)	Q-202302 062-2-12 (03)
温度 (°C)		22.6	22.8	22.7	22.7	22.5	22.7
流速 (m/s)		4.9	4.8	5.0	4.2	4.1	4.3
标干流量(m ³ /h)		6276	6137	6401	4636	4525	4742
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	174	185	197	10.9	11.2	10.8
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	10.9	11.2	10.8
	排放速率 (kg/h)	1.09	1.14	1.26	0.051	0.051	0.051

表 7-38 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA006 进口			DA006 出口	
监测时间：2023 年 3 月 8 日						
检测项目		样品编号				

		Q-202302 062-2-11 (01)	Q-202302 062-2-11 (02)	Q-202302 062-2-11 (03)	Q-20230 2062-2-1 2 (01)	Q-20230 2062-2-1 2 (02)	Q-20230 2062-2-1 2 (03)
温度 (°C)		22.6	22.8	22.6	22.7	22.4	22.6
流速 (m/s)		5.1	4.9	5.0	3.9	3.8	4.2
标干流量(m ³ /h)		6532	6265	6403	4305	4199	4638
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	86.4	123	71.7	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	5.64×10 ⁻⁴	7.71×10 ⁻⁴	4.59×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-39 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA007 进口			DA007 出口			
监测时间: 2023 年 3 月 8 日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230 2062-2-1 3 (01)	Q-20230 2062-2-1 3 (02)	Q-20230 2062-2-1 3 (03)	Q-202302 062-2-14 (01)	Q-202302 062-2-14 (02)	Q-202302 062-2-14 (03)	
温度 (°C)	44.2	44.3	44.6	44.7	44.7	44.6	
流速 (m/s)	3.1	3.3	3.2	4.5	4.4	4.3	
标干流量(m ³ /h)	14785	15735	15244	13229	12935	12645	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	16.7	16.9	16.7	3.65	3.44	3.31
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.65	3.44	3.31
	排放速率 (kg/h)	0.247	0.266	0.265	0.048	0.045	0.042
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	224	234	228	11.7	11.5	11.7
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	11.7	11.5	11.7
	排放速率 (kg/h)	3.31	3.68	3.48	0.155	0.149	0.148

表 7-40 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA007 进口			DA007 出口		
------	----------	--	--	----------	--	--

监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-13 (01)	Q-202302 062-2-13 (02)	Q-202302 062-2-13 (03)	Q-202302 062-2-14 (01)	Q-20230 2062-2-1 4 (02)	Q-20230 2062-2-1 4 (03)	
温度 (°C)	44.3	44.5	44.6	44.7	44.8	44.6	
流速 (m/s)	3.2	3.1	3.1	4.5	4.6	4.4	
标干流量(m ³ /h)	15273	14795	14767	13242	13519	12952	
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	64.3	59.6	66.4	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	9.82×10 ⁻⁴	8.82×10 ⁻⁴	9.81×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-41 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA008 进口			DA008 出口			
监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230 2062-2-1 5 (01)	Q-20230 2062-2-1 5 (02)	Q-20230 2062-2-1 5 (03)	Q-202302 062-2-16 (01)	Q-202302 062-2-16 (02)	Q-202302 062-2-16 (03)	
温度 (°C)	14.3	14.3	14.2	14.3	14.3	14.4	
流速 (m/s)	2.3	2.2	2.1	3.3	3.2	3.3	
标干流量(m ³ /h)	7476	7158	6835	6405	6211	6409	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	16.5	17.1	12.8	4.16	3.10	3.92
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	4.16	3.10	3.92
	排放速率 (kg/h)	0.123	0.122	0.088	0.027	0.019	0.025

表 7-42 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA009 进口			DA009 出口		
------	----------	--	--	----------	--	--

监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302062-2-17 (01)	Q-202302062-2-17 (02)	Q-202302062-2-17 (03)	Q-202302062-2-18 (01)	Q-202302062-2-18 (02)	Q-202302062-2-18 (03)	
温度 (°C)	22.6	22.8	22.6	22.6	22.4	22.6	
流速 (m/s)	4.2	4.3	4.1	4.1	4.2	4.1	
标干流量(m ³ /h)	4633	4745	4528	4528	4641	4523	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	204	183	198	10.9	13.5	13.5
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	10.9	13.5	13.5
	排放速率 (kg/h)	0.945	0.868	0.897	0.049	0.063	0.061

表 7-43 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA009 进口			DA009 出口			
监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302062-2-17 (01)	Q-202302062-2-17 (02)	Q-202302062-2-17 (03)	Q-202302062-2-18 (01)	Q-202302062-2-18 (02)	Q-202302062-2-18 (03)	
温度 (°C)	22.9	22.4	22.5	22.4	22.5	22.3	
流速 (m/s)	4.1	4.0	4.2	4.2	4.1	4.3	
标干流量(m ³ /h)	4519	4420	4635	4636	4529	4749	
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	40.6	48.9	47.3	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	1.83×10 ⁻⁴	2.16×10 ⁻⁴	2.11×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-44 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA010 进口	DA010 出口
------	----------	----------

监测时间：2023年3月8日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302062-2-19(01)	Q-202302062-2-19(02)	Q-202302062-2-19(03)	Q-202302062-2-20(01)	Q-202302062-2-20(02)	Q-202302062-2-20(03)
温度(°C)		44.6	44.7	44.9	44.7	44.8	44.6
流速(m/s)		1.8	1.9	2.0	2.5	2.6	2.4
标干流量(m ³ /h)		8574	9048	9519	7357	7649	7058
非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	12.4	16.8	16.6	3.49	3.43	3.80
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	3.49	3.43	3.80
	排放速率(kg/h)	0.106	0.152	0.158	0.026	0.026	0.027
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	180	196	210	13.2	12.6	13.8
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	13.2	12.6	13.8
	排放速率(kg/h)	1.54	1.77	2.00	0.097	0.096	0.097

表 7-45 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA010 进口			DA010 出口		
监测时间：2023年3月8日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302062-2-19(01)	Q-202302062-2-19(02)	Q-202302062-2-19(03)	Q-202302062-2-20(01)	Q-202302062-2-20(02)	Q-202302062-2-20(03)
温度(°C)		44.6	44.5	44.4	44.7	44.6	44.7
流速(m/s)		2.1	2.0	2.1	2.4	2.5	2.6
标干流量(m ³ /h)		10014	9531	10010	7063	7359	7651
锡及其化合物	实测浓度(μg/m ³)	62.8	46.9	57.9	ND	ND	ND
	排放浓度(μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	6.29×10 ⁻⁴	4.39×10 ⁻⁴	5.80×10 ⁻⁴	-	-	-

备注	ND 表示检测结果低于方法检出限
----	------------------

表 7-46 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA011 进口			DA011 出口		
监测时间：2023 年 3 月 9 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 2062-2-2 1 (01)	Q-20230 2062-2-2 1 (02)	Q-20230 2062-2-2 1 (03)	Q-202302 062-2-22 (01)	Q-202302 062-2-22 (02)	Q-202302 062-2-22 (03)
温度 (°C)		14.3	14.4	14.5	14.2	14.3	14.4
流速 (m/s)		1.1	1.2	1.0	1.3	1.2	1.4
标干流量(m ³ /h)		3908	4266	3553	2524	2329	2716
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	16.1	16.1	16.5	3.33	3.25	3.58
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.33	3.25	3.58
	排放速率 (kg/h)	0.063	0.069	0.059	0.008	0.008	0.010

表 7-47 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA012 进口			DA012 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 2062-2-2 3 (01)	Q-20230 2062-2-2 3 (02)	Q-20230 2062-2-2 3 (03)	Q-202302 062-2-24 (01)	Q-202302 062-2-24 (02)	Q-202302 062-2-24 (03)
温度 (°C)		22.7	22.6	22.5	22.3	22.6	22.4
流速 (m/s)		2.6	2.7	2.6	4.4	4.3	4.6
标干流量(m ³ /h)		3328	3455	3331	4859	4744	5078
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	197	190	191	12.0	12.0	10.9
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	12.0	12.0	10.9
	排放速率 (kg/h)	0.656	0.656	0.636	0.058	0.057	0.055

表 7-48 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA012 进口			DA012 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-23 (01)	Q-202302 062-2-23 (02)	Q-202302 062-2-23 (03)	Q-20230 2062-2-2 4 (01)	Q-20230 2062-2-2 4 (02)	Q-20230 2062-2-2 4 (03)	
温度 (°C)	22.9	22.4	22.5	22.3	22.4	22.5	
流速 (m/s)	2.8	2.6	2.7	4.5	4.6	4.4	
标干流量(m³/h)	3582	3329	3456	4970	5078	4860	
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	53.3	62.2	44.4	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	1.91×10 ⁻⁴	2.07×10 ⁻⁴	1.53×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-49 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA013 污水处理站处理措施进口			DA013 污水处理站处理措施出口		
监测时间：2023 年 3 月 9 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-25 (01)	Q-202302 062-2-25 (02)	Q-202302 062-2-25 (03)	Q-202302 062-2-26 (01)	Q-202302 062-2-26 (02)	Q-202302 062-2-26 (03)	
温度 (°C)	14.3	14.4	14.3	14.3	14.2	14.3	
流速 (m/s)	16.2	16.3	16.3	13.8	13.9	13.6	
标干流量(m³/h)	3920	3943	3941	3340	3365	3292	
氨	实测浓度 (mg/m³)	9.67	10.2	9.87	1.35	1.43	1.21
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	1.35	1.43	1.21
	排放速率(kg/h)	0.038	0.040	0.039	4.51×10 ⁻³	4.81×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³
硫化	实测浓度 (mg/m³)	0.24	0.23	0.22	0.08	0.07	0.08

氢	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	0.08	0.07	0.08
	排放速率(kg/h)	9.41×10 ⁻⁴	9.07×10 ⁻⁴	8.67×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	2.36×10 ⁻⁴	2.63×10 ⁻⁴
臭气浓度(无量纲)		2317	2006	2006	634	549	549

表 7-50 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口		
监测时间：2023 年 6 月 1 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 5131-1-1 (01)	Q-20230 5131-1-1 (02)	Q-20230 5131-1-1 (03)	Q-202305 131-1-2 (01)	Q-202305 131-1-2 (02)	Q-202305 131-1-2 (03)
温度(°C)		26.2	26.3	26.6	27.9	27.6	28.2
流速(m/s)		3.3	3.4	3.3	4.7	4.6	4.8
标干流量(m ³ /h)		8496	8759	8493	8702	8525	8878
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	45.9	47.5	47.5	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	0.390	0.416	0.403	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-51 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口		
监测时间：2023 年 6 月 1 日							
检测项目		样品编号					
		Q-2023051 31-1-1(01)	Q-2023051 31-1-1(02)	Q-2023051 31-1-1(03)	Q-2023051 31-1-2(01)	Q-2023051 31-1-2(02)	Q-2023051 31-1-2(03)
温度(°C)		26.9	27.1	27.3	29.0	29.2	29.5
流速(m/s)		3.4	3.3	3.4	5.1	4.2	4.3
标干流量(m ³ /h)		8741	8479	8721	9408	7764	7843
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	48.3	44.7	59.4	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND

	排放速率 (kg/h)	4.22×10 ⁻⁴	3.79×10 ⁻⁴	5.18×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-52 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA005 进口			DA005 出口		
监测时间：2023 年 6 月 1 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 5131-1-3 (01)	Q-20230 5131-1-3 (02)	Q-202305 131-1-3 (03)	Q-202305 131-1-4 (01)	Q-202305 131-1-4 (02)	Q-202305 131-1-4 (03)
温度 (°C)		32.0	32.3	32.6	31.6	30.9	30.3
流速 (m/s)		3.2	3.3	3.4	4.4	4.5	4.7
标干流量(m ³ /h)		8090	8327	8579	8047	8241	8624
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	48.2	47.6	47.6	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	0.390	0.444	0.456	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-53 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA005 进口			DA005 出口		
监测时间：2023 年 6 月 1 日							
检测项目		样品编号					
		Q-2023051 31-1-3(01)	Q-2023051 31-1-3(02)	Q-2023051 31-1-3(03)	Q-2023051 31-1-4(01)	Q-2023051 31-1-4(02)	Q-2023051 31-1-4(03)
温度 (°C)		33.1	33.4	34.2	26.2	26.1	26.4
流速 (m/s)		3.3	3.4	3.2	4.5	4.6	4.4
标干流量(m ³ /h)		8313	8556	8040	8379	8568	8187
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	61.0	55.8	60.0	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND

	排放速率 (kg/h)	5.07×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	4.82×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-54 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口		
监测时间：2023 年 6 月 1 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 5131-1-5 (01)	Q-20230 5131-1-5 (02)	Q-20230 5131-1-5 (03)	Q-202305 131-1-6 (01)	Q-202305 131-1-6 (02)	Q-202305 131-1-6 (03)
温度 (°C)		26.1	26.0	26.0	24.6	24.3	24.5
流速 (m/s)		3.3	3.2	3.4	4.5	4.4	4.6
标干流量(m ³ /h)		7670	7448	7913	8424	8244	8614
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	46.7	44.0	47.5	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	0.358	0.328	0.376	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-55 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口		
监测时间：2023 年 6 月 1 日							
检测项目		样品编号					
		Q-2023051 31-1-5(01)	Q-2023051 31-1-5(02)	Q-2023051 31-1-5(03)	Q-2023051 31-1-6(01)	Q-2023051 31-1-6(02)	Q-2023051 31-1-6(03)
温度 (°C)		25.8	25.9	25.8	23.2	23.5	23.6
流速 (m/s)		3.1	3.2	3.1	4.4	4.5	4.4
标干流量(m ³ /h)		7219	7450	7212	8275	8447	8264
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	60.0	53.9	57.9	ND	ND	ND

	排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	4.33×10^{-4}	4.02×10^{-4}	4.18×10^{-4}	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-56 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA011 进口			DA011 出口		
监测时间：2023 年 6 月 1 日-6 月 2 日							
检测项目		样品编号					
		Q-20230 5131-1-7 (01)	Q-20230 5131-1-7 (02)	Q-20230 5131-1-7 (03)	Q-202305 131-1-8 (01)	Q-202305 131-1-8 (02)	Q-202305 131-1-8 (03)
温度 ($^{\circ}\text{C}$)		22.6	22.1	22.0	19.6	19.8	19.4
流速 (m/s)		3.0	3.2	3.1	4.0	4.1	4.2
标干流量(m^3/h)		7825	8353	8102	7615	7793	7994
颗粒物	实测浓度 (mg/m^3)	47.0	48.4	44.7	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m^3)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	0.368	0.404	0.362	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-57 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA011 进口			DA011 出口		
监测时间：2023 年 6 月 1 日-6 月 2 日							
检测项目		样品编号					
		Q-2023051 31-1-7(01)	Q-2023051 31-1-7(02)	Q-2023051 31-1-7(03)	Q-2023051 31-1-8(01)	Q-2023051 31-1-8(02)	Q-2023051 31-1-8(03)
温度 ($^{\circ}\text{C}$)		20.2	20.1	20.3	18.6	18.6	18.7
流速 (m/s)		3.1	3.1	3.0	3.9	4.0	4.1
标干流量(m^3/h)		8152	8155	7894	7450	7641	7830

锡及其化合物	实测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	50.7	48.7	50.0	ND	ND	ND
	排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	4.13×10^{-4}	3.97×10^{-4}	3.95×10^{-4}	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-58 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口		
监测时间：2023 年 6 月 2 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202305131-2-1(01)	Q-202305131-2-1(02)	Q-202305131-2-1(03)	Q-202305131-2-2(01)	Q-202305131-2-2(02)	Q-202305131-2-2(03)	
温度 ($^{\circ}\text{C}$)	27.2	27.3	27.3	27.9	27.6	28.1	
流速 (m/s)	3.3	3.4	3.3	4.7	4.6	4.8	
标干流量(m^3/h)	8468	8730	8474	8702	8525	8881	
颗粒物	实测浓度 (mg/m^3)	48.3	47.0	47.5	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m^3)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	0.409	0.410	0.403	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-59 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口	
监测时间：2023 年 6 月 2 日						
检测项目	样品编号					
	Q-202305131-2-1(01)	Q-202305131-2-1(02)	Q-202305131-2-1(03)	Q-202305131-2-2(01)	Q-202305131-2-2(02)	Q-202305131-2-2(03)
温度 ($^{\circ}\text{C}$)	27.4	27.4	27.6	29.0	29.0	29.4
流速 (m/s)	3.4	3.3	3.4	5.1	4.2	4.3

标干流量(m ³ /h)	8727	8471	8712	9408	7769	7846	
锡及其化合物	实测浓度(μg/m ³)	79.2	57.7	80.4	ND	ND	ND
	排放浓度(μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	6.91×10 ⁻⁴	4.89×10 ⁻⁴	7.00×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-60 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA005 进口			DA005 出口			
监测时间：2023 年 6 月 2 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202305131-2-3(01)	Q-202305131-2-3(02)	Q-202305131-2-3(03)	Q-202305131-2-4(01)	Q-202305131-2-4(02)	Q-202305131-2-4(03)	
温度(°C)	31.0	32.1	32.6	30.9	30.6	30.1	
流速(m/s)	3.2	3.3	3.4	4.4	4.5	4.7	
标干流量(m ³ /h)	8117	8332	8579	8066	8250	8630	
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	47.0	48.2	45.3	ND	ND	ND
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	0.381	0.402	0.389	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-61 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA005 进口			DA005 出口		
监测时间：2023 年 6 月 2 日						
检测项目	样品编号					
	Q-202305131-2-3(01)	Q-202305131-2-3(02)	Q-202305131-2-3(03)	Q-202305131-2-4(01)	Q-202305131-2-4(02)	Q-202305131-2-4(03)
温度(°C)	33.1	34.1	34.2	26.1	26.3	26.1
流速(m/s)	3.3	3.4	3.2	4.5	4.6	4.4
标干流量(m ³ /h)	8313	8537	8040	8382	8562	8195

锡及其化合物	实测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	70.6	57.1	63.1	ND	ND	ND
	排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	5.87×10^{-4}	4.87×10^{-4}	5.07×10^{-4}	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-62 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口		
监测时间：2023 年 6 月 2 日-6 月 3 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202305131-2-5(01)	Q-202305131-2-5(02)	Q-202305131-2-5(03)	Q-202305131-2-6(01)	Q-202305131-2-6(02)	Q-202305131-2-6(03)
温度 ($^{\circ}\text{C}$)		26.1	26.0	26.0	24.3	24.2	24.1
流速 (m/s)		3.3	2.2	3.4	4.5	4.4	4.6
标干流量(m^3/h)		7670	7448	7913	8432	8247	8625
颗粒物	实测浓度 (mg/m^3)	46.5	49.4	44.2	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m^3)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	0.357	0.368	0.350	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-63 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口	
监测时间：2023 年 6 月 2 日-6 月 3 日						
检测项目		样品编号				
		Q-202305131-2-5(01)	Q-202305131-2-5(02)	Q-202305131-2-5(03)	Q-202305131-2-6(01)	Q-202305131-2-6(02)

温度 (°C)	25.9	25.4	25.2	23.0	23.0	22.9	
流速 (m/s)	3.1	3.2	3.1	4.4	4.5	4.4	
标干流量(m ³ /h)	7217	7463	7227	8281	8461	8283	
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	66.2	56.5	60.3	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	4.78×10 ⁻⁴	4.22×10 ⁻⁴	4.36×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-64 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA011 进口			DA011 出口			
监测时间：2023 年 6 月 3 日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230 5131-2-7 (01)	Q-20230 5131-2-7 (02)	Q-20230 5131-2-7 (03)	Q-202305 131-2-8 (01)	Q-202305 131-2-8 (02)	Q-202305 131-2-8 (03)	
温度 (°C)	22.4	22.1	22.0	19.4	18.9	18.4	
流速 (m/s)	3.0	3.2	3.1	4.0	4.1	4.2	
标干流量(m ³ /h)	7830	8353	8102	7620	7817	8021	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	43.7	46.0	44.8	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	0.342	0.384	0.363	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 7-65 有组织废气监测结果统计表

监测点位	DA011 进口			DA011 出口		
监测时间：2023 年 6 月 3 日						
检测项目	样品编号					

		Q-2023051 31-2-7(01)	Q-2023051 31-2-7(02)	Q-2023051 31-2-7(03)	Q-2023051 31-2-8(01)	Q-2023051 31-2-8(02)	Q-2023051 31-2-8(03)
温度 (°C)		20.0	20.2	20.1	18.3	18.1	17.9
流速 (m/s)		3.1	3.1	3.0	3.9	4.0	4.1
标干流量(m ³ /h)		8158	8152	7899	7458	7654	7852
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	48.5	48.5	42.0	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	3.96×10 ⁻⁴	3.95×10 ⁻⁴	3.32×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

验收监测结果表明：验收监测期间，厂区有组织废气满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/399-2015）表 1 中大气污染物排放限值。

7.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-50。

表 7-50 噪声监测结果 单位：dB (A)

编号	监测点位	2023 年 2 月 23 日		2023 年 2 月 24 日	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	厂界东侧	56	46	57	44
N2	厂界南侧	57	46	58	47
N3	厂界西侧	55	46	55	45
N4	厂界北侧	55	44	55	44
执行标准		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界四周昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准限值要求。

7.3 固体废物处置情况

本项目产生的固体废物主要为划片残渣、边角料、废活性炭、无毒无害物质废包装容器等。

7.3.1 一般固废

(1) 划片残渣

根据现有工程实际产生情况，划片残渣年产生量为 40.968t，统一收集后交物资回收公司回收。

(2) 边角料

根据现有工程实际产生情况，切边环节去除边角量约占 1.08%，边角料年产生量为 35.390t；涂锡铜带使用量为 289.68t/a，焊接产生的边角料为千分之一，则焊接边角料为 0.29t/a，边角料年产生量为 35.68t，则统一收集后交物资回收公司回收。

(3) 无毒无害物质废包装容器

密封胶年使用量为 3903.564t，规格为 250kg/桶，则年产生 15615 桶，每个桶重 0.005t，则年产生量为 78.075t；灌装胶年使用量为 343.75t，规格为 12kg/桶，则年产生 28646 桶，每个桶重 0.05kg，则年产生量为 1.432t。乙醇 75000L，规格均为 20L/桶，则年产生 3750 桶，每个桶重 0.1kg，则年产生量为 0.375t。则无毒无害物质废包装容器年产生量为 89.882t，统一收集后交厂家回收。

7.3.2 危险废物

(1) 沾染有毒有害物质废包装容器

根据 MSDS 报告，助焊剂具有低毒性，助焊剂年用量 8747.52L/a，20L/桶，则年产生量为 0.437t/a。则沾染有毒有害物质废包装容器年产生量为 0.437t，此项废物统一收集暂存危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。

(2) 废活性炭

根据活性炭更换次数，本项目废活性炭产生量为 103.8t/a。此项废物统一收集暂存危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。

7.4 总量核算

项目总量控制指标。VOCs：29.915t/a，烟（粉）尘：23.865t/a。

项目年运行时间 8400h，根据验收期间的监测数据：

DA001 非甲烷总烃的排放浓度为 3.95mg/m³，颗粒物排放浓度为 7.3mg/m³。

DA002 非甲烷总烃的排放浓度为 3.82mg/m³。

DA003 颗粒物排放浓度为 12.2mg/m³。

DA004 非甲烷总烃的排放浓度为 4.51mg/m³，颗粒物排放浓度为 11.8mg/m³。

DA005 非甲烷总烃的排放浓度为 $4.12\text{mg}/\text{m}^3$ 。

DA006 颗粒物排放浓度为 $10.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

DA007 非甲烷总烃的排放浓度为 $3.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度为 $11.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

DA008 非甲烷总烃的排放浓度为 $3.97\text{mg}/\text{m}^3$ 。

DA009 颗粒物排放浓度为 $13.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

DA0010 非甲烷总烃的排放浓度为 $3.99\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度为 $13.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

DA0011 非甲烷总烃的排放浓度为 $3.63\text{mg}/\text{m}^3$ 。

DA0012 颗粒物的排放浓度为 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

DA001、DA004、DA007、DA010，风机风量相同，为 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ，合并计算。非甲烷总烃的累计排放浓度为 $16.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物累计排放浓度为 $44\text{mg}/\text{m}^3$ 。则非甲烷总烃的排放量为 $5.46\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物的排放量为 $14.78\text{t}/\text{a}$ 。

DA002、DA005、DA008、DA011，风机风量相同，为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，合并计算。非甲烷总烃的累计排放浓度为 $15.54\text{mg}/\text{m}^3$ 。则非甲烷总烃的排放量为 $1.96\text{t}/\text{a}$ 。

DA003、DA006、DA009、DA012，风机风量相同，为 $18000\text{m}^3/\text{h}$ ，合并计算。颗粒物的累计排放浓度为 $48.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。则颗粒物的排放量为 $7.35\text{t}/\text{a}$ 。

则全厂的非甲烷总烃的排放量为 $7.42\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物的排放量为 $22.13\text{t}/\text{a}$ ，满足总量控制指标。

表八

8 验收监测结论

2022 年 7 月通威太阳能（合肥）有限公司拟在安徽省合肥市高新区长宁大道 888 号，投资 306185.0 万元，新建通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目。

《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目》于 2022 年 7 月 11 日由合肥市高新区经贸局给予备案（项目代码：2111-340161-04-02-920277）。2022 年 8 月委托安徽法然环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2022 年 8 月 23 日合肥市高新技术产业开发区生态环境分局以合高自贸环备〔2022〕10017 号对《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目环境影响报告表》给予批复。

项目于 2022 年 9 月开工建设，2022 年 10~2023 年 2 月项目投入试运行。2022 年 11 月 23 日取得合肥市生态环境局发放的排污许可证（证书编号：91340100560687779D001V），2022 年 5 月 24 日企业现有项目已取得合肥市高新技术产业开发区生态环境分局的应急预案备案（备案编号：340171-2022-031L）。

安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2023 年 2 月 23 日-24 日、2023 年 3 月 7 日-9 日、2023 年 6 月 1 日-3 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测，监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对该项目废气监测、废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下。

8.1 废水监测结论

验收监测结果表明：验收监测期间，项目总排口出水水质稳定，各项因子 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS 等日均值监测指标符合本次验收采用的西部组团污水处理厂的接管标准。

8.2 废气监测结论

（1）无组织废气

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/399-2015）表 3 中厂界大气污染物监控点浓度限值，场内区，厂房外非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

(2) 有组织废气

验收监测结果表明：验收监测期间，厂区有组织废气排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/399-2015）表 1 中大气污染物排放限值。

8.3 噪声监测结论

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界四周昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准限值要求。

8.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为划片残渣、边角料、废活性炭、无毒无害物质废包装容器等。

8.4.1 一般固废

(1) 划片残渣

根据现有工程实际产生情况，划片残渣年产生量为 40.968t，统一收集后交物资回收公司回收。

(2) 边角料

根据现有工程实际产生情况，切边环节去除边角量约占 1.08%，边角料年产生量为 35.390t；涂锡铜带使用量为 289.68t/a，焊接产生的边角料为千分之一，则焊接边角料为 0.29t/a，边角料年产生量为 35.68t，则统一收集后交物资回收公司回收。

(3) 无毒无害物质废包装容器

密封胶年使用量为 3903.564t，规格为 250kg/桶，则年产生 15615 桶，每个桶重 0.005t，则年产生量为 78.075t；灌装胶年使用量为 343.75t，规格为 12kg/桶，则年产生 28646 桶，每个桶重 0.05kg，则年产生量为 1.432t。乙醇 75000L，规格均为 20L/桶，则年产生 3750 桶，每个桶重 0.1kg，则年产生量为 0.375t。则无毒无害物质废包装容器年产生量为 89.882t，统一收集后交厂家回收。

8.4.2 危险废物

(1) 沾染有毒有害物质废包装容器

根据 MSDS 报告，助焊剂具有低毒性，助焊剂年用量 8747.52L/a，20L/桶，则年产生量为 0.437t/a。则沾染有毒有害物质废包装容器年产生量为 0.437t，此项废物统一收

集暂存危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。

(2) 废活性炭

根据活性炭更换次数，本项目废活性炭产生量为 103.8t/a。此项废物统一收集暂存危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。

8.5 总量控制指标

项目总量控制指标。VOCs: 29.915t/a, 烟(粉)尘: 23.865t/a。

项目年运行时间 8400h, 根据验收期间的监测数据: 全厂的非甲烷总烃的排放量为 7.42/a, 颗粒物的排放量为 22.13t/a, 满足总量控制指标。

综上所述, 根据实际现场踏勘情况, 通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目在建设过程中执行了建设项目环境管理制度, 进行了环境影响评价, 批复文件齐全, 环境影响报告表提出的措施及其批复要求得到了较好的落实, 执行了环境保护“三同时”制度。已经采取的废气治理、噪声治理、固体废物治理措施有效, 对项目区环境没有产生不利影响。总体而言, 建设项目达到了项目竣工环境保护验收的要求, 建议通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目通过竣工环境保护验收。

8.6 建议

- 1、加强生产和环保管理, 保证各项污染物长期稳定达标排放, 避免污染事故的发生。
- 2、积极做好生产固废的回收暂存工作, 生活垃圾做到日产日清, 进一步规范危险废物暂存场所的建设。
- 3、加强公司的环保建设和监督管理职能, 提高工作人员的理论及操作水平、岗位培训, 进一步加强环保设施的管理和日常维护, 确保各项环保设施正常运行。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：通威太阳能（合肥）有限公司

填表人：

项目经办人：

建设 项 目	项目名称		通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目				建设地点		安徽省合肥市高新区长宁大道 888 号								
	行业类别		C3825 光伏设备及元器件制造				建设性质		改建								
	设计生产能力		年产太阳能电池组件 8GW		实际生产能力		年产太阳能电池组件 8GW		环评单位		安徽法然环境科技有限公司						
	环评审批机关		合肥市高新技术产业开发区生态环境分局		审批文号		合高自贸环备〔2022〕10017 号		环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期		2022 年 9 月		竣工日期		2022 年 10 月		排污许可证申领时间		2022 年 11 月						
	环保设施设计单位		上海电子工程设计研究院		环保设施施工单位		中建八局第一建设有限公司		本工程排污许可证编号		91340100560687779D001V						
	验收单位		安徽启晨环境科技有限公司		环保设施监测单位		安徽尚德谱检测技术有限责任公司		验收监测时工况		75%以上						
	投资总概算(万元)		306185		环保投资总概算(万元)		500		所占比例(%)		0.163%						
	实际总投资(万元)		306185		实际环保投资(万元)		600		所占比例(%)		0.196%						
	废水治理(万元)		150	废气治理(万元)		400	噪声治理(万元)		10	固体废物治理(万元)		40	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)	
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力(Nm ³ /h)		/		年平均工作日(h/a)		8400							
运营单位	通威太阳能（合肥）有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				9134010056068779D		验收时间		2023.2~4						
污 染 物 排 放 达 标 与 总 控 制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	化学需氧量	6.3t/a	—	—	16.874	0	16.874	16.874	—	16.874	—	—	—				
	氨氮	0.315t/a	—	—	0.844	0	0.844	0.844	—	0.844	—	—	—				
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	烟尘(粉尘)	0	—	—	23.868	1.738	22.13	23.868	—	22.13	—	—	1.738				
	VOC	2.029t/a	—	—	29.915	22.495	7.42	29.915	—	7.42	—	—	22.495				
	工业固体废物	194.95t/a	—	—	217.212	-53.555	270.767	217.212	—	270.767	—	—	-53.555				
危险废物	139.44t/a	—	—	104.237	0	104.237	104.237	—	104.237	—	—	—					

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1) 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件：

- 1、项目环评批复
- 2、检测报告
- 3、排污许可
- 4、危废合同
- 5、应急预案备案表
- 6、项目备案
- 7、补充监测报告

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目平面布置图
- 3、项目周边关系概况图
- 4、防护距离包络线图

附件 1：项目环评批复

中国（安徽）自由贸易试验区合肥片区高新区块建设项目环境影响评价文件备案表

根据《中国（安徽）自由贸易试验区合肥片区高新区块环境影响评价与排污许可深度衔接“两证合一”改革实施方案（试行）》，在你单位承诺所填写各项内容真实、合法、完整的前提下，2022 年 8 月 23 日予以备案。

项目名称	通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目	项目备案号	合高自贸环备(2022) 10017 号
项目法人	谢泰宏	统一社会信用代码	91340100560687799D
项目类别	报告表	国标行业	C3825 光伏设备及元器件制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
环评行业	“三十五、电气机械和器材制造业”中“77、输配电及控制设备制造 382”中“其他”	排污许可证类别	简化
简化类别	<input checked="" type="checkbox"/> 符合“长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”报告”、规划环评及高新区环境准入标准清单要求，不涉及新增用地且不增加污染物排放种类、数量的改扩建项目 <input checked="" type="checkbox"/> 排污许可管理类别为重点或简化管理，需申领排污许可证的，且需编制环境影响报告表（书）的新、改扩建项目		
项目详细地址	合肥市高新区长宁大道 888 号		
建设项目内容及规模	占地约 850 亩，将现有 P1、P2、P3、P4 车间改造为太阳能电池组件生产车间（每栋车间均扩建 1706 m ² ），并在		

	<p>P1、P2 车间之间新建 P12a 雨棚 5069.75 m²，P3、P4 车间之间新建 P34a 雨棚 5073.77 m²。原 P5、S1 车间均改造为仓库，之间新建雨棚 14592.84 m²。原废水处理站区域拆除改建为仓库，原 B1 楼拆除重建二层仓库并设置雨棚，同时利用企业现有的 U1、U2 动力站等。本项目采用先进的半片组件技术，新增上玻璃流水线、划焊联体机、双层双腔层压机等相关先进生产设备，打造智能化生产线</p>		
年新增生产能力	年产 8GW 组件		
<p>主要环境影响及排放量（1 吨以上 5 吨以下需向高新区生态环境分局申请，5 吨以上需向合肥市生态环境局申请，排放量获批后方可备案）</p>	废水	采取的环保措施及排放去向	<p>项目排水实行雨、污分流。项目无新增废水排放，生活污水经在建污水处理站（处理能力 1600m³/d，厂区东南角）、食堂废水、保洁废水、清净下水（中央空调冷冻机循环冷却系统排水、空压机循环冷却系统排水、工业冷却水系统排水），排入市政污水管网入合肥西部组团污水处理厂处理。公司污水总排口保留自动测流、COD 在线监测、氨氮、PH 在线监测设备。</p>
	废气		<p>项目废气来自激光划片、焊接环节、层压环节、自动固化环节、清洗环节等。P1、P2、P3、P4 车间涂胶水粘剂、排版焊接环节设置封闭式集气罩，对产生的非甲</p>

		<p>烷总烃进行收集，收集后的废气通过车间外袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处置后通过 25m 高的排气筒（DA001、DA004、DA007、DA010）排放；P1、P2、P3、P4 车间层压工序、固化工序、清洗工序废气，层压工序设置密闭收集，固化工序微负压收集、清洗工序集气罩收集，收集后的废气通过车间外两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高的排气筒排放（DA002、DA005、DA008、DA011）排放；P1、P2、P3、P4 车间划片工序、焊接引出线、返修焊接工序废气，设置集气罩，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放（DA003、DA006、DA009、DA012）排放。</p>
	<p>噪声</p>	<p>对设备、风机等生产设备合理布局，并采取隔声、减振等噪声污染防治措施。</p>

	固废	项目产生的划片残渣、边角料、废无纺布全部收集后物资部门回收，无毒无害物质废包装容器收集后由厂家回收，项目一般工业固体废物严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求执行；危险废物依托现有危险废物暂存场所，废活性炭等固废委托徽浩悦生态科技有限责任公司进行处理。
执行标准	废水	本项目废水排放需满足西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度限值要求和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
	废气	本项目非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/399-2015)表1中大气污染物排放限值和表3中厂界大气污染物监控点浓度限值，厂区内VOCS无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值
	噪声	本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
	固废	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

		(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的标准
环境风险管控措施	<p>1、大气环境风险防范措施：厂区内应设灭火器、火灾报警系统等，并定期专人检查和维护。当火灾爆炸事故发生后，企业应及时处理事故，联合外部救援力量进行灭火和转移其他易燃物质的工作，避免产生更大量的有毒烟气。</p> <p>2、危险废物环境风险防范措施：加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，做好危险废物有关资料的记录。</p> <p>3、分区防渗措施：化学品仓库、危废暂存间均属于重点防渗区，对其采取重点防渗处理。办公区属于非污染防治区。其余区域属于一般防渗区，进行简单防渗。</p>	
<p>根据《中国（安徽）自由贸易试验区合肥片区高新区块环境影响评价与排污许可深度衔接“两证合一”改革实施方案（试行）》，我单位承诺所填写各项内容真实、合法、完整</p>		

附件 2：检测报告



191212051440

检 测 报 告

No：【尚德谱】BG-202302062

项目名称 通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目

委托单位 通威太阳能（合肥）有限公司

检测类别 验收监测

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

2023年3月23日



检测报告说明



033120212181

- 一、对本报告检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十天内向本公司提出。
- 二、任何对于检测报告的涂改、增删和骑缝章不完整均视作无效。
- 三、本报告不得涂改、增删。
- 四、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 五、本报告非经本公司同意，不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，应有我公司加盖报告专用章予以确认。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

本机构通讯资料：

单位名称：安徽尚德谱检测技术有限责任公司

单位地址：合肥市高新区潜水东路 15 号

电话：0551-65356500

传真：0551-65356500

邮政编码：230088

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

一、项目概况

委托方(名称)	通威太阳能(合肥)有限公司		
项目名称	通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目		
监测类别	验收监测		
样品类别	废水、有组织废气、无组织废气、噪声	样品来源	<input checked="" type="checkbox"/> 现场监测 <input checked="" type="checkbox"/> 采样 <input type="checkbox"/> 自送样
监测日期	2023 年 2 月 23 日-24 日、2023 年 3 月 7 日-9 日	分析日期	2023 年 2 月 23 日-3 月 14 日

二、检测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
废水	厂区污水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、流量、总磷、总氮	四次/天	两天
有组织废气	DA001 进、出口; DA004 进、出口; DA007 进、出口; DA010 进、出口;	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	三次/天	两天
	DA002 进、出口; DA005 进、出口; DA008 进、出口; DA011 进、出口	非甲烷总烃	三次/天	两天
	DA003 进、出口; DA006 进、出口; DA009 进、出口; DA012 进、出口	颗粒物、锡及其化合物	三次/天	两天
	DA013 污水处理站处理措施进、出口	氨、硫化氢、臭气	三次/天	两天
无组织废气	厂界上风向一个参照点、下风向三个监控点	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氨、硫化氢、臭气	三次/天	两天
	厂区内, 厂房外	非甲烷总烃	三次/天	两天
噪声	厂界四周	昼夜噪声	一次/天	两天

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

三、主要分析仪器

序号	监测仪器名称	仪器型号	出厂编号	仪器编号
1	便携式 pH 计	ST300	B830169056	AHSDP-YQ-51
2	万分之一天平	JJ224BF	162418060176	AHSDP-YQ-14
3	COD 自动消解回流仪	HCA-101	KX20211029112	AHSDP-YQ-217
4	紫外分光光度计	uv-1800	LEF-1805026	AHSDP-YQ-08
5	台式溶解氧仪	JPSJ-605F	630600N0017060021	AHSDP-YQ-21
6	红外分光测油仪	OIL460	11122C18050025	AHSDP-YQ-09
7	旋浆式流速仪	LS1206B	L01180504	AHSDP-YQ-37
8	十万分之一天平	ES-1205A	DTSE1205A18090501	AHSDP-YQ-15
9	气相色谱仪	GC4000A	18081036	AHSDP-YQ-02
10	ICP	Quantima 型	E1504	AHSDP-YQ-04
11	多功能声级计	AWA5688	00315097	AHSDP-YQ-22

第 2 页 共 30 页

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

四、分析方法

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	—
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	4mg/L
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
8	动植物油	水质 动植物油和石油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	0.06mg/L
9	流量	水质 采样方案设计技术规范	HJ495-2009	—
10	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	—
11	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01mg/m ³
12				0.25mg/m ³
13	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/m ³
14		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7μg/m ³
15	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
16		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	HJ38-2017	0.07mg/m ³
17	硫化氢	环境空气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	0.001mg/m ³
18				0.01mg/m ³
19	锡及其化合物	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	HJ777-2015	0.01 μg/m ³
20				2 μg/m ³
21	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	—

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

五、检测结果

表5-1-1 废水监测结果统计表

监测点位		厂区污水总排口			
样品编号		S-202302062-1-1 (01)	S-202302062-1-1 (02)	S-202302062-1-1 (03)	S-202302062-1-1 (04)
监测日期: 2023年3月7日					
分析项目	pH (无量纲)	7.3 (13.4℃)	7.5 (13.4℃)	7.4 (13.5℃)	7.2 (13.2℃)
	流量 (m ³ /h)	104.4	104.4	104.4	104.4
	化学需氧量 (mg/L)	66	68	65	66
	氨氮 (mg/L)	8.86	7.30	6.03	9.62
	总磷 (mg/L)	0.40	0.37	0.31	0.44
	总氮 (mg/L)	15.7	16.6	16.7	15.2
	悬浮物 (mg/L)	31	31	33	32
	五日生化需氧量 (mg/L)	21.9	22.4	22.2	22.8
	动植物油 (mg/L)	4.85	4.62	4.57	4.63

表5-1-2 废水监测结果统计表

监测点位		厂区污水总排口			
样品编号		S-202302062-2-1 (01)	S-202302062-2-1 (02)	S-202302062-2-1 (03)	S-202302062-2-1 (04)
监测日期: 2023年3月8日					
分析项目	pH (无量纲)	7.3 (14.2℃)	7.2 (14.3℃)	7.4 (14.5℃)	7.3 (14.4℃)
	流量 (m ³ /h)	105.7	105.7	105.7	105.7
	化学需氧量 (mg/L)	69	66	70	70
	氨氮 (mg/L)	7.18	6.89	9.47	8.36
	总磷 (mg/L)	0.45	0.30	0.39	0.34
	总氮 (mg/L)	15.0	16.1	16.0	14.9
	悬浮物 (mg/L)	35	33	32	27
	五日生化需氧量 (mg/L)	23.2	22.3	23.5	23.2
	动植物油 (mg/L)	4.77	4.45	4.57	4.43

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表5-2 监测期间气象参数统计表

监测日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (kPa)
2023年2月23日	阴	东	1.6	10.3-13.2	101.3
	阴	东	1.5	10.3-13.4	101.3
	阴	东	1.6	10.1-13.2	101.3
	阴	东	1.6	10.0-13.2	101.4
2023年2月24日	晴	东	1.8	9.8-12.8	101.3
	晴	东	1.6	9.9-12.9	101.3
	晴	东	1.6	9.9-13.0	101.3
	晴	东	1.6	9.8-12.9	101.3

表5-3-1 无组织废气监测结果统计表

检测点位	样品编号	检测项目					
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	锡及其化合物 (μg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气(无量纲)
监测时间: 2023年2月23日							
厂界上风向参照点	Q-202302062-1-27(01)	0.53	0.183	ND	0.05	0.008	<10
	Q-202302062-1-27(02)	0.65	0.193	ND	0.06	0.007	<10
	Q-202302062-1-27(03)	0.48	0.189	ND	0.06	0.005	<10
厂界下风向监控点 1#	Q-202302062-1-28(01)	0.81	0.364	ND	0.09	0.014	<10
	Q-202302062-1-28(02)	0.73	0.375	ND	0.10	0.015	<10
	Q-202302062-1-28(03)	0.86	0.388	ND	0.11	0.013	<10
厂界下风向监控点 2#	Q-202302062-1-29(01)	0.78	0.483	ND	0.12	0.015	<10
	Q-202302062-1-29(02)	0.74	0.434	ND	0.11	0.016	<10
	Q-202302062-1-29(03)	0.76	0.463	ND	0.12	0.016	<10
厂界下风向监控点 3#	Q-202302062-1-30(01)	0.89	0.404	ND	0.09	0.017	<10
	Q-202302062-1-30(02)	0.78	0.410	ND	0.08	0.017	<10
	Q-202302062-1-30(03)	0.85	0.401	ND	0.07	0.016	<10
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表5-3-2 无组织废气监测结果统计表

检测点位	样品编号	检测项目
		非甲烷总烃 (mg/m ³)
监测时间: 2023年2月23日		
厂区内, 厂房外	Q-202302062-1-31 (01)	1.10
	Q-202302062-1-31 (02)	1.02
	Q-202302062-1-31 (03)	1.08

表5-3-3 无组织废气监测结果统计表

检测点位	样品编号	检测项目					
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	锡及其化合物 (μg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气 (无量纲)
监测时间: 2023年2月24日							
厂界上风向参照点	Q-202302062-2-27(01)	0.60	0.187	ND	0.07	0.004	<10
	Q-202302062-2-27(02)	0.53	0.192	ND	0.06	0.007	<10
	Q-202302062-2-27(03)	0.55	0.183	ND	0.07	0.005	<10
厂界下风向监控点1#	Q-202302062-2-28(01)	0.81	0.374	ND	0.10	0.016	<10
	Q-202302062-2-28(02)	0.81	0.376	ND	0.11	0.016	<10
	Q-202302062-2-28(03)	0.78	0.357	ND	0.10	0.014	<10
厂界下风向监控点2#	Q-202302062-2-29(01)	0.79	0.471	ND	0.12	0.013	<10
	Q-202302062-2-29(02)	0.71	0.460	ND	0.13	0.012	<10
	Q-202302062-2-29(03)	0.70	0.445	ND	0.13	0.013	<10
厂界下风向监控点3#	Q-202302062-2-30(01)	0.80	0.401	ND	0.11	0.011	<10
	Q-202302062-2-30(02)	0.70	0.382	ND	0.10	0.011	<10
	Q-202302062-2-30(03)	0.73	0.400	ND	0.10	0.010	<10
备注	ND表示检测结果低于方法检出限						

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表 5-3-4 无组织废气监测结果统计表

检测点位	样品编号	检测项目
		非甲烷总烃 (mg/m ³)
监测时间: 2023 年 2 月 24 日		
厂区内, 厂房外	Q-202302062-2-31 (01)	0.92
	Q-202302062-2-31 (02)	0.95
	Q-202302062-2-31 (03)	1.04

表 5-4-1 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA001 进口			DA001 出口		
监测时间: 2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302062-1-1 (01)	Q-202302062-1-1 (02)	Q-202302062-1-1 (03)	Q-202302062-1-2 (01)	Q-202302062-1-2 (02)	Q-202302062-1-2 (03)	
温度 (°C)	43.2	40.2	43.2	40.2	41.0	41.2	
流速 (m/s)	2.3	2.4	2.5	4.5	4.4	4.2	
标干流量 (m ³ /h)	11005	11593	11950	13406	13087	12448	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	16.0	16.1	16.1	3.82	3.06	3.95
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.82	3.06	3.95
	排放速率 (kg/h)	0.176	0.187	0.192	0.051	0.040	0.049
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	187	207	185	7.3	6.5	7.0
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	7.3	6.5	7.0
	排放速率 (kg/h)	2.06	2.40	2.21	0.081	0.081	0.070

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表 5-4-2 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA001 进口			DA001 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-1-1 (01)	Q-2023020 62-1-1 (02)	Q-2023020 62-1-1 (03)	Q-2023020 62-1-2 (01)	Q-2023020 62-1-2 (02)	Q-2023020 62-1-2 (03)	
温度 (°C)	41.5	42.6	40.6	40.0	40.3	42.1	
流速 (m/s)	2.3	2.6	2.1	4.5	4.6	4.1	
标干流量 (m ³ /h)	11064	12427	10313	13427	13699	12116	
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	80.0	71.5	80.8	2.60	3.75	3.61
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	2.60	3.75	3.61
	排放速率 (kg/h)	8.85×10 ⁻⁴	8.92×10 ⁻⁴	8.19×10 ⁻⁴	3.49×10 ⁻⁵	5.14×10 ⁻⁵	4.37×10 ⁻⁵

表 5-4-3 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 062-1-3 (01)	Q-2023020 062-1-3 (02)	Q-2023020 062-1-3 (03)	Q-2023020 62-1-4 (01)	Q-2023020 62-1-4 (02)	Q-2023020 62-1-4 (03)	
温度 (°C)	40.3	41.2	41.1	40.0	40.3	41.2	
流速 (m/s)	3.1	3.2	3.1	4.5	4.7	4.7	
标干流量 (m ³ /h)	9232	9502	9190	8019	8368	8351	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	15.6	15.9	16.4	3.25	3.72	3.82
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.25	3.72	3.82
	排放速率 (kg/h)	0.144	0.151	0.151	0.026	0.031	0.032

第 8 页 共 30 页

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表5-4-4 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA003 进口			DA003 出口		
监测时间：2023年3月7日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302062-1-5(01)	Q-202302062-1-5(02)	Q-202302062-1-5(03)	Q-202302062-1-6(01)	Q-202302062-1-6(02)	Q-202302062-1-6(03)
温度 (°C)		22.3	22.1	22.5	22.6	22.4	22.6
流速 (m/s)		3.8	4.1	3.9	4.8	4.6	4.9
标干流量 (m³/h)		4861	5239	4986	5290	5078	5410
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	190	209	198	12.2	11.3	11.1
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	12.2	11.3	11.1
	排放速率 (kg/h)	0.924	1.10	0.987	0.065	0.057	0.060

表5-4-5 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA003 进口			DA003 出口		
监测时间：2023年3月7日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302062-1-5(01)	Q-202302062-1-5(02)	Q-202302062-1-5(03)	Q-202302062-1-6(01)	Q-202302062-1-6(02)	Q-202302062-1-6(03)
温度 (°C)		22.3	22.6	22.5	22.5	22.1	22.1
流速 (m/s)		3.6	3.9	3.7	4.5	4.8	4.9
标干流量 (m³/h)		4610	4989	4731	4965	5299	5425
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	73.4	65.0	69.5	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	3.38×10^{-4}	3.24×10^{-4}	3.29×10^{-4}	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表5-4-6 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA004 进口			DA004 出口		
监测时间：2023年3月7日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-1-7 (01)	Q-202302 062-1-7 (02)	Q-202302 062-1-7 (03)	Q-2023020 62-1-8 (01)	Q-2023020 62-1-8 (02)	Q-2023020 62-1-8 (03)
温度 (°C)		39.5	39.5	39.8	39.5	39.4	39.0
流速 (m/s)		2.1	2.0	2.0	2.5	2.6	2.4
标干流量 (m³/h)		7325	7652	7099	7472	7765	7192
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	16.3	16.5	17.1	4.43	4.51	3.91
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	4.43	4.51	3.91
	排放速率 (kg/h)	0.119	0.126	0.121	0.033	0.035	0.028
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	225	217	215	11.3	11.5	11.8
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	11.3	11.5	11.8
	排放速率 (kg/h)	1.65	1.66	1.53	0.084	0.089	0.085

表5-4-7 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA004 进口			DA004 出口		
监测时间：2023年3月7日							
检测项目		样品编号					
		Q-2023020 62-1-7 (01)	Q-2023020 62-1-7 (02)	Q-2023020 62-1-7 (03)	Q-202302 062-1-8 (01)	Q-202302 062-1-8 (02)	Q-202302 062-1-8 (03)
温度 (°C)		38.2	39.4	38.6	40.3	41.2	42.1
流速 (m/s)		2.2	2.1	2.0	2.5	2.5	2.6
标干流量 (m³/h)		7316	7325	7682	7453	7424	7714
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	58.6	60.2	59.1	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	4.29×10 ⁻⁴	4.41×10 ⁻⁴	4.54×10 ⁻⁴	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表 5-4-8 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA005 进口			DA005 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-9 (01)	Q-202302 062-1-9 (02)	Q-202302 062-1-9 (03)	Q-2023020 62-1-10 (01)	Q-2023020 62-1-10 (02)	Q-2023020 62-1-10 (03)	
温度 (°C)	22.3	22.1	22.6	23.1	23.2	22.5	
流速 (m/s)	3.3	3.2	3.0	4.3	4.4	4.3	
标干流量 (m³/h)	7966	8169	8077	8099	8276	8123	
非甲 烷总 烃	实测浓度 (mg/m³)	17.3	16.2	17.1	3.50	4.04	4.12
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	3.50	4.04	4.12
	排放速率 (kg/h)	0.138	0.132	0.138	0.028	0.033	0.034

表 5-4-9 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA006 进口			DA006 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-11 (01)	Q-202302 062-1-11 (02)	Q-202302 062-1-11 (03)	Q-2023020 62-1-12 (01)	Q-2023020 62-1-12 (02)	Q-2023020 62-1-12 (03)	
温度 (°C)	19.3	19.0	22.0	19.3	19.6	19.4	
流速 (m/s)	4.1	4.2	4.0	4.2	4.3	4.1	
标干流量 (m³/h)	4586	4682	4471	4685	4787	4576	
颗粒 物	实测浓度 (mg/m³)	198	174	215	10.6	10.5	10.3
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	10.6	10.5	10.3
	排放速率 (kg/h)	0.908	0.815	0.961	0.050	0.050	0.047

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表5-4-10 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA006 进口			DA006 出口		
监测时间：2023年3月7日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-1-11 (01)	Q-2023020 62-1-11 (02)	Q-2023020 62-1-11 (03)	Q-202302 062-1-12 (01)	Q-202302 062-1-12 (02)	Q-202302 062-1-12 (03)	
温度 (°C)	22.3	21.2	22.0	19.3	19.6	19.4	
流速 (m/s)	4.2	4.1	4.1	4.2	4.8	4.3	
标干流量(m ³ /h)	4582	5208	4977	4685	5344	5023	
锡及其化合物	实测浓度(μg/m ³)	81.6	67.8	64.2	ND	ND	ND
	排放浓度(μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	3.74×10 ⁻⁴	3.53×10 ⁻⁴	3.20×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表5-4-11 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA007 进口			DA007 出口		
监测时间：2023年3月7日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-13 (01)	Q-202302 062-1-13 (02)	Q-202302 062-1-13 (03)	Q-2023020 62-1-14 (01)	Q-2023020 62-1-14 (02)	Q-2023020 62-1-14 (03)	
温度 (°C)	40.2	41.3	43.2	40.2	41.2	40.3	
流速 (m/s)	3.8	3.7	3.6	4.5	4.9	4.8	
标干流量(m ³ /h)	12523	13256	13036	13419	14565	14295	
非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	17.3	17.3	16.5	3.81	3.63	3.45
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	3.81	3.63	3.45
	排放速率(kg/h)	0.217	0.229	0.215	0.051	0.053	0.049
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	218	227	220	11.6	11.7	11.6
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	11.6	11.7	11.6
	排放速率(kg/h)	2.73	3.01	2.87	0.156	0.170	0.166

第 12 页 共 30 页

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表 5-4-12 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA007 进口			DA007 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-1-13 (01)	Q-2023020 62-1-13 (02)	Q-2023020 62-1-13 (03)	Q-202302 062-1-14 (01)	Q-202302 062-1-14 (02)	Q-202302 062-1-14 (03)	
温度 (°C)	40.0	40.2	41.3	40.2	40.1	40.3	
流速 (m/s)	3.5	3.6	3.3	4.4	4.5	4.6	
标干流量 (m³/h)	12165	12106	12563	13134	13410	13726	
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	41.9	35.6	38.2	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	5.10×10 ⁻⁴	4.31×10 ⁻⁴	4.80×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 5-4-13 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-15 (01)	Q-202302 062-1-15 (02)	Q-202302 062-1-15 (03)	Q-2023020 62-1-16 (01)	Q-2023020 62-1-16 (02)	Q-2023020 62-1-16 (03)	
温度 (°C)	22.3	22.0	22.1	22.5	22.1	22.3	
流速 (m/s)	3.2	3.1	3.0	3.3	3.5	3.2	
标干流量 (m³/h)	6136	6482	5921	6228	6621	6044	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	17.3	17.2	14.4	3.94	3.87	3.97
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	3.94	3.87	3.97
	排放速率 (kg/h)	0.106	0.112	0.085	0.025	0.024	0.024

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表5-4-14 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA009 进口			DA009 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-17 (01)	Q-202302 062-1-17 (02)	Q-202302 062-1-17 (03)	Q-2023020 62-1-18 (01)	Q-2023020 62-1-18 (02)	Q-2023020 62-1-18 (03)	
温度 (°C)	20.3	21.2	20.3	20.2	21.3	21.5	
流速 (m/s)	2.1	2.0	2.1	3.3	3.2	3.3	
标干流量 (m ³ /h)	6264	5872	6136	6277	6058	6243	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	208	188	214	10.4	13.3	12.1
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	10.4	13.3	12.1
	排放速率 (kg/h)	1.30	1.10	1.31	0.065	0.081	0.076

表5-4-15 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA009 进口			DA009 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-1-17 (01)	Q-2023020 62-1-17 (02)	Q-2023020 62-1-17 (03)	Q-202302 062-1-18 (01)	Q-202302 062-1-18 (02)	Q-202302 062-1-18 (03)	
温度 (°C)	21.2	20.3	20.2	21.3	21.5	21.5	
流速 (m/s)	2.0	2.2	2.1	3.5	3.4	3.2	
标干流量 (m ³ /h)	6328	6285	5933	6639	6438	6054	
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m ³)	28.9	41.2	43.4	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	1.83×10 ⁻⁴	2.59×10 ⁻⁴	2.57×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表5-4-16 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA010 进口			DA010 出口		
监测时间：2023年3月7日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-19 (01)	Q-202302 062-1-19 (02)	Q-202302 062-1-19 (03)	Q-2023020 62-1-20 (01)	Q-2023020 62-1-20 (02)	Q-2023020 62-1-20 (03)	
温度 (°C)	39.3	40.2	40.3	40.3	40.1	40.3	
流速 (m/s)	1.2	1.1	1.3	2.2	2.1	2.3	
标干流量 (m³/h)	6422	6136	6713	6558	6258	6863	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	17.5	17.2	16.3	3.25	3.99	3.70
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	3.25	3.99	3.70
	排放速率 (kg/h)	0.112	0.106	0.109	0.025	0.025	0.025
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	180	171	193	13.2	11.7	12.3
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	13.2	11.7	12.3
	排放速率 (kg/h)	1.16	1.05	1.30	0.087	0.073	0.084

表5-4-17 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA010 进口			DA010 出口		
监测时间：2023年3月7日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-1-19 (01)	Q-2023020 62-1-19 (02)	Q-2023020 62-1-19 (03)	Q-202302 062-1-20 (01)	Q-202302 062-1-20 (02)	Q-202302 062-1-20 (03)	
温度 (°C)	40.1	40.2	40.2	40.2	40.2	40.3	
流速 (m/s)	1.2	1.3	1.5	2.1	2.3	2.1	
标干流量 (m³/h)	6136	6728	6132	6262	6858	6254	
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	34.5	42.1	28.8	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	2.12×10 ⁻¹	2.83×10 ⁻¹	1.77×10 ⁻¹	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表 5-4-18 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA011 进口			DA011 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-21 (01)	Q-202302 062-1-21 (02)	Q-202302 062-1-21 (03)	Q-2023020 62-1-22 (01)	Q-2023020 62-1-22 (02)	Q-2023020 62-1-22 (03)	
温度 (°C)	19.3	19.6	19.4	19.3	19.6	19.4	
流速 (m/s)	1.1	1.2	1.1	1.5	1.6	1.8	
标干流量 (m ³ /h)	2768	2866	3328	2859	3056	3436	
非甲 烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	16.7	16.4	16.4	3.39	3.63	3.63
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.39	3.63	3.63
	排放速率 (kg/h)	0.046	0.047	0.055	0.010	0.011	0.013

表 5-4-19 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA012 进口			DA012 出口		
监测时间：2023 年 3 月 7 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-1-23 (01)	Q-202302 062-1-23 (02)	Q-202302 062-1-23 (03)	Q-2023020 62-1-24 (01)	Q-2023020 62-1-24 (02)	Q-2023020 62-1-24 (03)	
温度 (°C)	19.3	19.6	19.4	19.3	19.6	19.4	
流速 (m/s)	2.6	2.5	2.3	4.3	4.5	4.4	
标干流量 (m ³ /h)	3364	3231	2971	5519	5764	5652	
颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	209	187	194	12.5	11.8	11.8
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	12.5	11.8	11.8
	排放速率 (kg/h)	0.703	0.604	0.576	0.069	0.068	0.067

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表5-4-20 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA012 进口			DA012 出口		
监测时间：2023年3月7日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-1-23 (01)	Q-2023020 62-1-23 (02)	Q-2023020 62-1-23 (03)	Q-202302 062-1-24 (01)	Q-202302 062-1-24 (02)	Q-202302 062-1-24 (03)	
温度 (°C)	19.3	19.6	19.4	19.3	19.6	19.4	
流速 (m/s)	2.4	2.2	2.3	4.3	4.2	4.4	
标干流量 (m³/h)	3107	2843	2974	5519	5386	5640	
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	44.2	42.5	43.6	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	1.37×10 ⁻⁴	1.21×10 ⁻⁴	1.30×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表5-4-21 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA013 污水处理站处理措施进口			DA013 污水处理站处理措施出口		
监测时间：2023年3月7日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-1-25 (01)	Q-2023020 62-1-25 (02)	Q-2023020 62-1-25 (03)	Q-2023020 62-1-26 (01)	Q-2023020 62-1-26 (02)	Q-2023020 62-1-26 (03)	
温度 (°C)	19.3	19.6	19.4	19.3	19.6	19.5	
流速 (m/s)	16.1	16.3	16.2	13.8	13.6	13.2	
标干流量 (m³/h)	3831	3871	3849	3277	3229	3133	
氨	实测浓度 (mg/m³)	8.95	9.49	9.37	1.24	1.31	1.09
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	1.24	1.31	1.09
	排放速率 (kg/h)	0.034	0.037	0.036	4.06×10 ⁻³	4.26×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³
硫化氢	实测浓度 (mg/m³)	0.23	0.24	0.22	0.07	0.07	0.08
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	0.07	0.07	0.08
	排放速率 (kg/h)	8.81×10 ⁻⁴	9.29×10 ⁻⁴	8.47×10 ⁻⁴	2.29×10 ⁻⁴	2.26×10 ⁻⁴	2.51×10 ⁻⁴
臭气浓度 (无量纲)	2317	2006	2676	475	412	475	

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表 5-4-22 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA001 进口			DA001 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302062-2-1(01)	Q-202302062-2-1(02)	Q-202302062-2-1(03)	Q-202302062-2-2(01)	Q-202302062-2-2(02)	Q-202302062-2-2(03)	
温度 (°C)	42.3	42.5	42.6	42.6	42.7	42.6	
流速 (m/s)	2.6	2.5	2.3	4.5	4.6	4.7	
标干流量 (m ³ /h)	12476	12000	11036	13317	13609	13923	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.3	16.1	16.6	3.43	3.40	3.35
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.43	3.40	3.35
	排放速率 (kg/h)	0.216	0.193	0.183	0.046	0.046	0.047
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	193	201	201	6.6	6.6	7.4
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	6.6	6.6	7.4
	排放速率 (kg/h)	2.41	2.41	2.22	0.088	0.090	0.103

表 5-4-23 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA001 进口			DA001 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302062-2-1(01)	Q-202302062-2-1(02)	Q-202302062-2-1(03)	Q-202302062-2-2(01)	Q-202302062-2-2(02)	Q-202302062-2-2(03)	
温度 (°C)	42.3	42.3	42.6	42.3	42.6	42.3	
流速 (m/s)	2.4	2.5	2.6	4.8	4.7	4.6	
标干流量 (m ³ /h)	11516	12007	12476	14219	13910	13639	
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	90.8	80.9	111.2	3.93	3.84	2.61
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	3.93	3.84	2.61
	排放速率 (kg/h)	1.05×10 ⁻³	9.71×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻³	5.59×10 ⁻⁵	5.34×10 ⁻⁵	3.56×10 ⁻⁵

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表 5-4-24 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-3 (01)	Q-202302 062-2-3 (02)	Q-202302 062-2-3 (03)	Q-2023020 62-2-4 (01)	Q-2023020 62-2-4 (02)	Q-2023020 62-2-4 (03)	
温度 (°C)	14.1	14.2	14.3	14.2	14.3	14.4	
流速 (m/s)	3.1	3.2	3.1	4.8	4.6	4.7	
标干流量 (m³/h)	10084	10405	10087	15608	14951	15272	
非甲 烷总 烃	实测浓度 (mg/m³)	16.6	16.0	15.6	3.57	3.72	3.47
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	3.57	3.72	3.47
	排放速率 (kg/h)	0.167	0.167	0.157	0.056	0.056	0.053

表 5-4-25 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA003 进口			DA003 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-5 (01)	Q-202302 062-2-5 (02)	Q-202302 062-2-5 (03)	Q-2023020 62-2-6 (01)	Q-2023020 62-2-6 (02)	Q-2023020 62-2-6 (03)	
温度 (°C)	22.3	22.6	22.5	22.6	22.5	22.4	
流速 (m/s)	3.8	3.9	4.1	4.8	4.9	5.0	
标干流量 (m³/h)	4867	4989	5247	5300	5412	5525	
颗粒 物	实测浓度 (mg/m³)	192	200	198	11.2	11.3	10.9
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	11.2	11.3	10.9
	排放速率 (kg/h)	0.934	0.998	1.04	0.059	0.061	0.060

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表 5-4-26 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA003 进口			DA003 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目		样品编号					
		Q-2023020 62-2-5 (01)	Q-2023020 62-2-5 (02)	Q-2023020 62-2-5 (03)	Q-202302 062-2-6 (01)	Q-202302 062-2-6 (02)	Q-202302 062-2-6 (03)
温度 (°C)		22.3	22.4	22.6	22.3	22.3	22.4
流速 (m/s)		4.1	3.9	4.0	4.8	4.7	4.9
标干流量 (m ³ /h)		5251	4993	5118	5300	5190	5409
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	84.0	80.7	95.8	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	4.41×10 ⁻⁴	4.03×10 ⁻⁴	4.90×10 ⁻⁴	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

表 5-4-27 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA004 进口			DA004 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-2-7 (01)	Q-202302 062-2-7 (02)	Q-202302 062-2-7 (03)	Q-2023020 62-2-8 (01)	Q-2023020 62-2-8 (02)	Q-2023020 62-2-8 (03)
温度 (°C)		43.2	43.5	43.4	43.4	43.6	43.2
流速 (m/s)		2.2	2.3	2.2	2.5	2.6	2.6
标干流量 (m ³ /h)		9788	10233	9792	7380	7678	7687
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	15.8	17.4	17.4	3.59	3.75	3.89
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.59	3.75	3.89
	排放速率 (kg/h)	0.155	0.178	0.170	0.026	0.029	0.030
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	230	218	217	11.1	11.5	11.5
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	11.1	11.5	11.5
	排放速率 (kg/h)	2.25	2.23	2.13	0.082	0.088	0.088

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表5-4-28 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA004 进口			DA004 出口		
监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-2-7 (01)	Q-2023020 62-2-7 (02)	Q-2023020 62-2-7 (03)	Q-202302 062-2-8 (01)	Q-202302 062-2-8 (02)	Q-202302 062-2-8 (03)	
温度 (°C)	43.2	43.3	43.5	43.6	43.4	43.5	
流速 (m/s)	2.4	2.3	2.2	2.5	2.4	2.6	
标干流量 (m ³ /h)	10677	10230	9789	7375	7092	7680	
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	74.9	84.0	85.8	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	8.00×10 ⁻⁴	8.59×10 ⁻⁴	8.40×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表5-4-29 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA005 进口			DA005 出口		
监测时间：2023年3月8-9日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-9 (01)	Q-202302 062-2-9 (02)	Q-202302 062-2-9 (03)	Q-2023020 62-2-10 (01)	Q-2023020 62-2-10 (02)	Q-2023020 62-2-10 (03)	
温度 (°C)	14.2	14.2	14.3	14.2	14.3	14.3	
流速 (m/s)	2.5	2.6	2.4	3.8	3.7	3.6	
标干流量 (m ³ /h)	8137	8454	7801	7385	7188	6994	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.5	17.1	16.5	3.82	3.24	3.92
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.82	3.24	3.92
	排放速率 (kg/h)	0.142	0.145	0.129	0.028	0.023	0.027

第 21 页 共 30 页

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表5-4-30 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA006 进口			DA006 出口		
监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-11 (01)	Q-202302 062-2-11 (02)	Q-202302 062-2-11 (03)	Q-2023020 62-2-12 (01)	Q-2023020 62-2-12 (02)	Q-2023020 62-2-12 (03)	
温度(℃)	22.6	22.8	22.7	22.7	22.5	22.7	
流速(m/s)	4.9	4.8	5.0	4.2	4.1	4.3	
标干流量(m ³ /h)	6276	6137	6401	4636	4525	4742	
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	174	185	197	10.9	11.2	10.8
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	10.9	11.2	10.8
	排放速率(kg/h)	1.09	1.14	1.26	0.051	0.051	0.051

表5-4-31 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA006 进口			DA006 出口		
监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-2-11 (01)	Q-2023020 62-2-11 (02)	Q-2023020 62-2-11 (03)	Q-202302 062-2-12 (01)	Q-202302 062-2-12 (02)	Q-202302 062-2-12 (03)	
温度(℃)	22.6	22.8	22.6	22.7	22.4	22.6	
流速(m/s)	5.1	4.9	5.0	3.9	3.8	4.2	
标干流量(m ³ /h)	6532	6265	6403	4305	4199	4638	
锡及其化合物	实测浓度(μg/m ³)	86.4	123	71.7	ND	ND	ND
	排放浓度(μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	5.64×10 ⁻⁴	7.71×10 ⁻⁴	4.59×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表5-4-32 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA007 进口			DA007 出口		
监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302062-2-13(01)	Q-202302062-2-13(02)	Q-202302062-2-13(03)	Q-202302062-2-14(01)	Q-202302062-2-14(02)	Q-202302062-2-14(03)	
温度(℃)	44.2	44.3	44.6	44.7	44.7	44.6	
流速(m/s)	3.1	3.3	3.2	4.5	4.4	4.3	
标干流量(m ³ /h)	14785	15735	15244	13229	12935	12645	
非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	16.7	16.9	16.7	3.65	3.44	3.31
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	3.65	3.44	3.31
	排放速率(kg/h)	0.247	0.266	0.265	0.048	0.045	0.042
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	224	234	228	11.7	11.5	11.7
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	11.7	11.5	11.7
	排放速率(kg/h)	3.31	3.68	3.48	0.155	0.149	0.148

表5-4-33 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA007 进口			DA007 出口		
监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302062-2-13(01)	Q-202302062-2-13(02)	Q-202302062-2-13(03)	Q-202302062-2-14(01)	Q-202302062-2-14(02)	Q-202302062-2-14(03)	
温度(℃)	44.3	44.5	44.6	44.7	44.8	44.6	
流速(m/s)	3.2	3.1	3.1	4.5	4.6	4.4	
标干流量(m ³ /h)	15273	14795	14767	13242	13519	12952	
锡及其化合物	实测浓度(μg/m ³)	64.3	59.6	66.4	ND	ND	ND
	排放浓度(μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	9.82×10 ⁻⁴	8.82×10 ⁻⁴	9.81×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND表示检测结果低于方法检出限						

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表 5-4-34 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-2-15 (01)	Q-202302 062-2-15 (02)	Q-202302 062-2-15 (03)	Q-2023020 62-2-16 (01)	Q-2023020 62-2-16 (02)	Q-2023020 62-2-16 (03)
温度 (°C)		14.3	14.3	14.2	14.3	14.3	14.4
流速 (m/s)		2.3	2.2	2.1	3.3	3.2	3.3
标干流量 (m ³ /h)		7476	7158	6835	6405	6211	6409
非甲 烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	16.5	17.1	12.8	4.16	3.10	3.92
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	4.16	3.10	3.92
	排放速率 (kg/h)	0.123	0.122	0.088	0.027	0.019	0.025

表 5-4-35 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA009 进口			DA009 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-2-17 (01)	Q-202302 062-2-17 (02)	Q-202302 062-2-17 (03)	Q-2023020 62-2-18 (01)	Q-2023020 62-2-18 (02)	Q-2023020 62-2-18 (03)
温度 (°C)		22.6	22.8	22.6	22.6	22.4	22.6
流速 (m/s)		4.2	4.3	4.1	4.1	4.2	4.1
标干流量 (m ³ /h)		4633	4745	4528	4528	4641	4523
颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	204	183	198	10.9	13.5	13.5
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	10.9	13.5	13.5
	排放速率 (kg/h)	0.945	0.868	0.897	0.049	0.063	0.061

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表5-4-36 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA009 进口			DA009 出口		
监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-2-17 (01)	Q-2023020 62-2-17 (02)	Q-2023020 62-2-17 (03)	Q-202302 062-2-18 (01)	Q-202302 062-2-18 (02)	Q-202302 062-2-18 (03)	
温度 (°C)	22.9	22.4	22.5	22.4	22.5	22.3	
流速 (m/s)	4.1	4.0	4.2	4.2	4.1	4.3	
标干流量 (m³/h)	4519	4420	4635	4636	4529	4749	
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	40.6	48.9	47.3	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	1.83×10 ⁻⁴	2.16×10 ⁻⁴	2.11×10 ⁻⁴	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

表5-4-37 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA010 进口			DA010 出口		
监测时间：2023年3月8日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-19 (01)	Q-202302 062-2-19 (02)	Q-202302 062-2-19 (03)	Q-2023020 62-2-20 (01)	Q-2023020 62-2-20 (02)	Q-2023020 62-2-20 (03)	
温度 (°C)	44.6	44.7	44.9	44.7	44.8	44.6	
流速 (m/s)	1.8	1.9	2.0	2.5	2.6	2.4	
标干流量 (m³/h)	8574	9048	9519	7357	7649	7058	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	12.4	16.8	16.6	3.49	3.43	3.80
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	3.49	3.43	3.80
	排放速率 (kg/h)	0.106	0.152	0.158	0.026	0.026	0.027
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	180	196	210	13.2	12.6	13.8
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	13.2	12.6	13.8
	排放速率 (kg/h)	1.54	1.77	2.00	0.097	0.096	0.097

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表 5-4-38 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA010 进口			DA010 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目		样品编号					
		Q-2023020 62-2-19 (01)	Q-2023020 62-2-19 (02)	Q-2023020 62-2-19 (03)	Q-202302 062-2-20 (01)	Q-202302 062-2-20 (02)	Q-202302 062-2-20 (03)
温度 (°C)		44.6	44.5	44.4	44.7	44.6	44.7
流速 (m/s)		2.1	2.0	2.1	2.4	2.5	2.6
标干流量 (m ³ /h)		10014	9531	10010	7063	7359	7651
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	62.8	46.9	57.9	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	6.29×10 ⁻⁴	4.39×10 ⁻⁴	5.80×10 ⁻⁴	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

表 5-4-39 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA011 进口			DA011 出口		
监测时间：2023 年 3 月 9 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202302 062-2-21 (01)	Q-202302 062-2-21 (02)	Q-202302 062-2-21 (03)	Q-2023020 62-2-22 (01)	Q-2023020 62-2-22 (02)	Q-2023020 62-2-22 (03)
温度 (°C)		14.3	14.4	14.5	14.2	14.3	14.4
流速 (m/s)		1.1	1.2	1.0	1.3	1.2	1.4
标干流量 (m ³ /h)		3908	4266	3553	2524	2329	2716
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	16.1	16.1	16.5	3.33	3.25	3.58
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	3.33	3.25	3.58
	排放速率 (kg/h)	0.063	0.069	0.059	0.008	0.008	0.010

第 26 页 共 30 页

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202302062

表 5-4-40 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA012 进口			DA012 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202302 062-2-23 (01)	Q-202302 062-2-23 (02)	Q-202302 062-2-23 (03)	Q-2023020 62-2-24 (01)	Q-2023020 62-2-24 (02)	Q-2023020 62-2-24 (03)	
温度 (°C)	22.7	22.6	22.5	22.3	22.6	22.4	
流速 (m/s)	2.6	2.7	2.6	4.4	4.3	4.6	
标干流量 (m³/h)	3328	3455	3331	4859	4744	5078	
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	197	190	191	12.0	12.0	10.9
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	12.0	12.0	10.9
	排放速率 (kg/h)	0.656	0.656	0.636	0.058	0.057	0.055

表 5-4-41 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA012 进口			DA012 出口		
监测时间：2023 年 3 月 8 日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-2-23 (01)	Q-2023020 62-2-23 (02)	Q-2023020 62-2-23 (03)	Q-202302 062-2-24 (01)	Q-202302 062-2-24 (02)	Q-202302 062-2-24 (03)	
温度 (°C)	22.9	22.4	22.5	22.3	22.4	22.5	
流速 (m/s)	2.8	2.6	2.7	4.5	4.6	4.4	
标干流量 (m³/h)	3582	3329	3456	4970	5078	4860	
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	53.3	62.2	44.4	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	1.91×10 ⁻⁴	2.07×10 ⁻⁴	1.53×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表5-4-42 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA013 污水处理站处理措施进口			DA013 污水处理站处理措施出口		
监测时间：2023年3月9日							
检测项目	样品编号						
	Q-2023020 62-2-25 (01)	Q-2023020 62-2-25 (02)	Q-2023020 62-2-25 (03)	Q-2023020 62-2-26 (01)	Q-2023020 62-2-26 (02)	Q-2023020 62-2-26 (03)	
温度 (°C)	14.3	14.4	14.3	14.3	14.2	14.3	
流速 (m/s)	16.2	16.3	16.3	13.8	13.9	13.6	
标干流量 (m³/h)	3920	3943	3941	3340	3365	3292	
氨	实测浓度 (mg/m³)	9.67	10.2	9.87	1.35	1.43	1.21
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	1.35	1.43	1.21
	排放速率 (kg/h)	0.038	0.040	0.039	4.51×10 ⁻³	4.81×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³
硫化氢	实测浓度 (mg/m³)	0.24	0.23	0.22	0.08	0.07	0.08
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	0.08	0.07	0.08
	排放速率 (kg/h)	9.41×10 ⁻⁴	9.07×10 ⁻⁴	8.67×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	2.36×10 ⁻⁴	2.63×10 ⁻⁴
臭气浓度 (无量纲)	2317	2006	2006	634	549	549	

表5-5-1 噪声检测结果统计表

单位: Leq dB (A)

声校准仪型号	AWA6021A	声校准仪编号	AHSDP-YQ-150	校准结果	93.8
监测时间		2023年2月23日			
编号	点位	昼间		夜间	
N1	厂界东侧	56		46	
N2	厂界南侧	57		46	
N3	厂界西侧	55		46	
N4	厂界北侧	55		44	

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

表 5-5-2 噪声检测结果统计表

单位: Leq dB (A)

声校准仪型号	AWA6021A	声校准仪编号	AHSDP-YQ-150	校准结果	93.8
监测时间	2023 年 2 月 24 日				
编号	点位	昼间	夜间		
N1	厂界东侧	57	44		
N2	厂界南侧	58	47		
N3	厂界西侧	55	45		
N4	厂界北侧	55	44		

报告编制: 周圆圆 报告审核: 李斌 报告签发: [Signature]

日期: 2023. 3. 23 日 期: 2023. 3. 23 日 期: 2023. 3. 23 日



安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202302062

六、附图

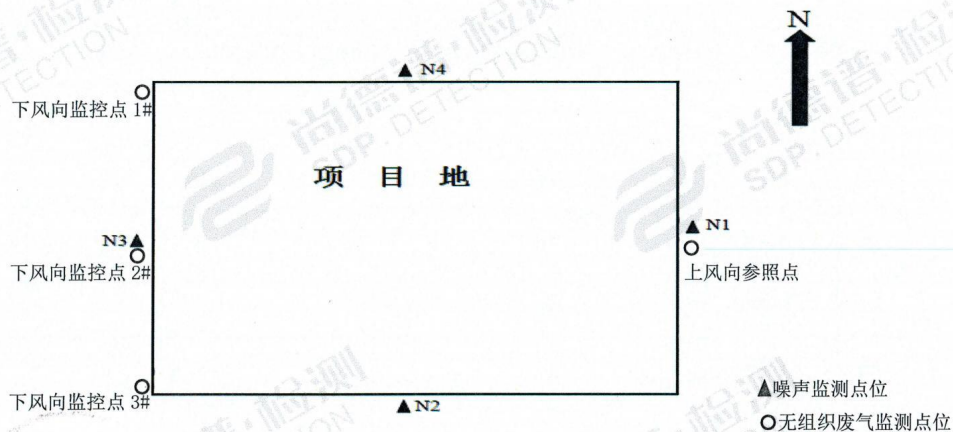
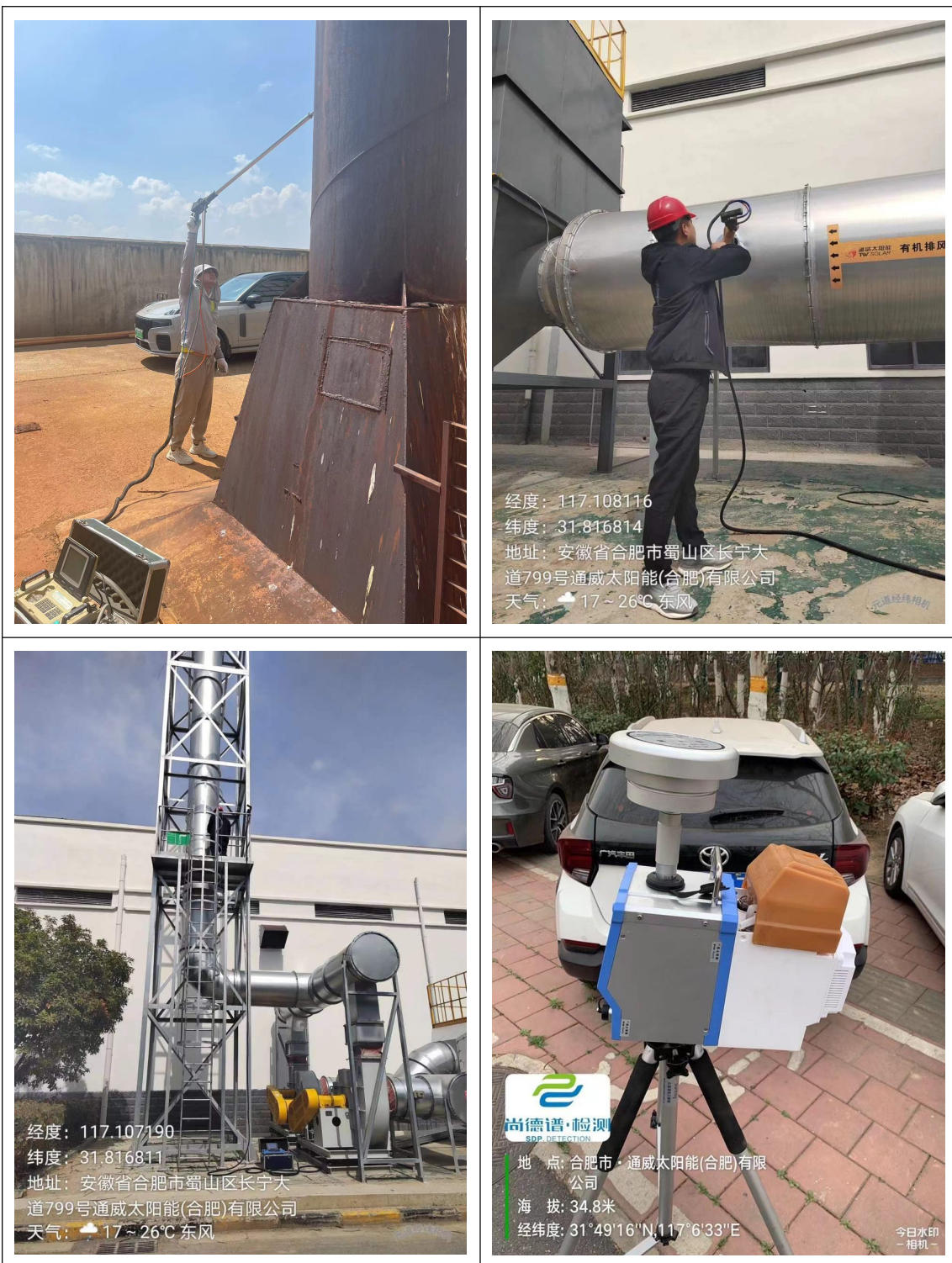


图 6-1 噪声及无组织废气监测点位示意图











附件 3：排污许可



附件 4：危废合同



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 9134012175095863XB(1-1)

名 称 安徽浩悦环境科技有限责任公司

类 型 一人有限责任公司

住 所 安徽省合肥市长丰县吴山镇

法定代表人 李叶胜

注册 资 本 贰亿圆整

成 立 日 期 2003年06月02日

营 业 期 限 2003年06月02日至2023年12月31日

经 营 范 围 废弃物处理和综合利用；环境工程技术咨询、工程设计和施工服务；环保设施运营服务；环保产品、设备营销；房屋租赁；危险品货物运输（二类：1项和2项、三类：易燃液体、四类：易燃固体（1项）、五类：氧化性物质和有机过氧化物（1项）、六类：毒性物质和感染性物质（1项、2项）、八类：腐蚀性物质、九类：杂类、九类（医疗废物）、九类（危险废物））。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登 记 机 关 

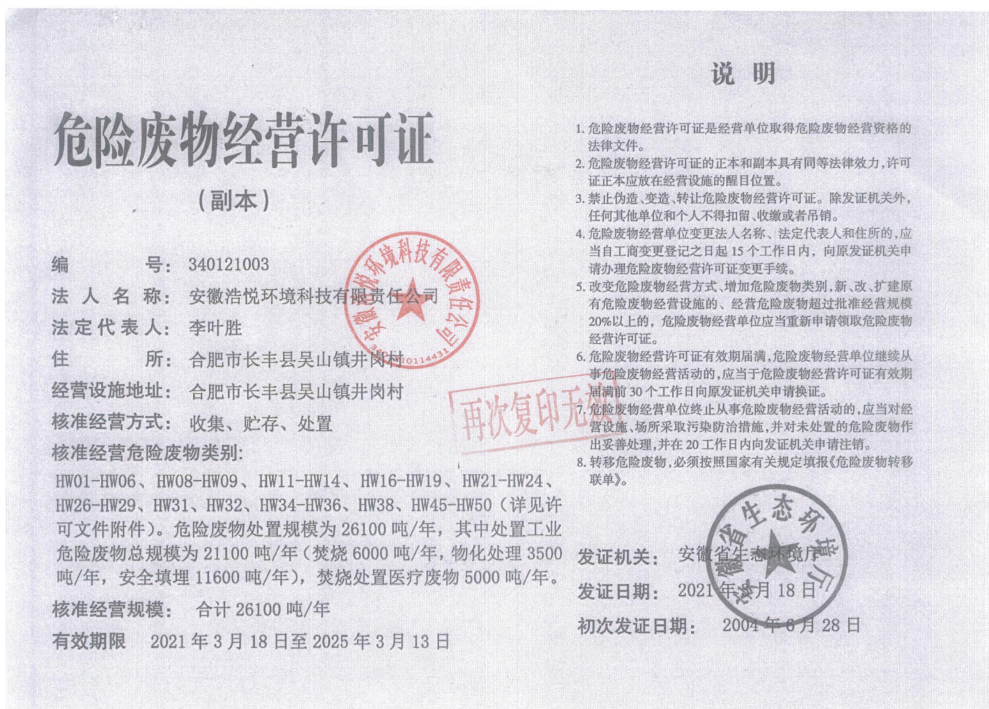
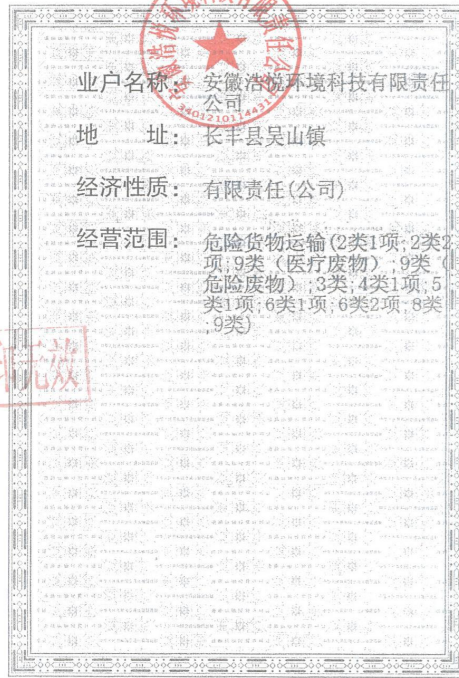
2018年 09 月 14 日

每年1月1日至6月30日填报年度报告



企业信用信息公示系统网址：<http://ah.gsxt.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



危险废物经营许可证

(副本)

编号: 340124002

法人名称: 安徽浩悦生态科技有限责任公司

法定代表人: 王守林

住所: 合肥市庐江县龙桥镇工业园

经营设施地址: 合肥市庐江县龙桥镇工业园

核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别:

HW01、HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW19、HW21、HW22、HW23、HW24、HW26、HW29、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50 共计 36 大类、272 小类, 具体类别详见许可文件附件。其中焚烧处置 2.64 万吨/年(含医疗废物 1000 吨/年)、物化处置 6.62 万吨/年。

核准经营规模: 9.26 万吨/年

有效期限 自 2021 年 6 月 1 日至 2026 年 5 月 31 日



说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 安徽省生态环境厅

发证日期: 2021 年 6 月 1 日

初次发证日期: 2021 年 6 月 1 日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91340124MA2N1M8W7J(1-2)

名称 安徽浩悦生态科技有限责任公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 王守林

经营范围 环境技术研发、技术鉴别、技术服务; 工业废弃物(含固体)及医疗废弃物焚烧、处理、存储、综合利用、填埋; 固体废物回收再利用; 废水、废气、噪声的治理; 环保材料、环保再生资源、环保设备的生产与购销。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹亿圆整

成立日期 2017年04月24日

营业期限 / 长期

住所 安徽省合肥市庐江县龙桥镇工业园

登记机关

2022年01月11日



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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示

国家市场监督管理总局监制



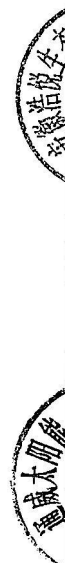
安徽浩悦生态科技有限责任公司

合
同
书

单位名称：通威太阳能（合肥）有限公司

合同编号：HSW202301 第 0013 号

建档时间：2023 年 1 月 13 日





危险废物委托处置合同

甲方：通威太阳能（合肥）有限公司

乙方：安徽浩悦生态科技有限责任公司

甲乙双方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物道路运输污染防治若干规定》、《危险废物贮存污染控制标准》等有关规定，经友好协商，甲方现将生产经营过程中产生的危险废物委托乙方安全处置。

一、权利、义务

- 1、甲方须向乙方提供准确的危险废物理化特性分析结果。
- 2、依据相关法律法规的规定，甲方在本合同签订后，须及时在线向环保部门提交危险废物转移申请，经备案后，方可进行危险废物转移。
- 3、甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出并顺利开展收运工作。
- 4、甲方应根据所产生的危险废物特性、状态及按照本合同第2条第（二）项中的约定，妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能造成二次污染的现象。
- 5、甲方应将危险废物按其特性分类包装、分类贮存，并在危险废物包装物上张贴规范标签（标签应标明产废单位名称、危废名称、编号、成分、注意事项等），同一包装物内不可混装不同品种危险废物。
- 6、甲方须将化学试剂空瓶、化学原料空瓶及其他废液空桶等倒空，不得留有残液，须按双方约定化学试剂接收清单内容进行分类。压力容器须先行卸压处理。
- 7、甲方须确保所转移危险废物与合同约定一致，不得隐瞒乙方将不在本合同内的危险废物装车。
- 8、甲方须在乙方派专业车辆到达甲方现场半小时内安排相应的人员、工具开始装车，中途不得无故暂停。
- 9、甲方须按规范在收运前完成产废单位电子转移联单填报工作。
- 10、甲方须按乙方要求提供危险废物相关信息资料并加盖公章，如产废单位《营业执照》、环评中危废判定情况及危险废物明细表等。同时，甲方有权要求乙方提供《营业执照》、《危险废物经营许可证》、《危险废物道路运输许可证》等相关证件，但不可用于本合同以外任何用途。
- 11、本合同期内甲方应按国家规范安全贮存，危险废物连同包装物不得随意弃置。凡属于本合同约定的废物品种及重量，甲方须连同包装物全部交由乙方处置。
- 12、乙方须遵守法律、法规，在本合同及危险废物转移申请未完成环保部门备案前，不得进行收运。
- 13、乙方须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 14、乙方须遵守国家有关危险货物运输管理的规定，使用有危险废物标识的、符合环保及运输部门相关要求的专用车辆。



15、乙方须按国家环保规范要求及双方约定，收运前检验待处置废物的包装，确认满足运输、处置要求后，及时收运。

16、乙方收运人员须严格按照国家规定进行危险废物收集运输工作。

17、乙方在运输途中须确保安全，不得丢弃、遗撒危险废物。

18、乙方须按国家法律规定的环保要求，对危险废物进行贮存、处理处置。

19、乙方须按规范要求对甲方产生的危险废物进行特性分析，如：热值、元素-PH值等。

20、乙方对危险废物处置应达到《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物填埋污染控制标准》等相关规范要求。

二、双方约定

(一) 废物名称、产生量、包装方式与处置方式：

序号	废物名称	计划年转移量预估 (吨)	废物代码	包装方式	形态	主要含有害成分	备注
1	废活性炭	90	900-039-49	袋装封口	固态	有机挥发物	
2	废沾染物(抹布、手套等)	2	900-041-49	袋装封口	固态	二甲苯等	
3	废包装容器	1	900-041-49	桶装封口	固态	油漆、助焊剂、二甲苯等	
4	废油 (非生产性危废)	1	900-249-08	桶装封口	液态	矿物油等	
5	废有机溶剂	1	900-402-06	桶装封口	液态	助焊剂、二甲苯等	
6	废铅蓄电池	0.5	900-052-31	袋装封口	固态	铅酸	
7	在线监测废液	0.5	900-047-49	桶装封口	液态	水杨酸、硫酸汞、重铬酸钾等	
合计		96吨	甲方对列入表中的废物种类与产生量实行规范管理与纳入集中处置；对部分需提供样品但暂时无法提供的，待甲方实际产生危废后，需送样至乙方检测分析，根据结果确定能否处置及必要时调整处置价格				
处置方式		处置方式由乙方根据危险废物的特性采取合法合规的方式进行。					



安徽浩悦环境

(二) 包装方式说明

- 1、袋装封口：固体废物须袋装封口，包装后的最大体积为≤ 50 厘米×50 厘米×50 厘米编织袋、复合袋（有液体渗出的固体废物须选用），不包括薄膜塑料袋。
- 2、桶装封口：液态废物须桶装封口，所盛液态容积≤容器的 80%，且须配密封盖，确保运输途中不泄露。
- 3、箱装封口无缝隙：日光灯管或其他化学玻璃空瓶应无破损，装箱时应选取适当填充物固定，防止灯管或玻璃瓶在运输途中破损，导致二次污染。

(三) 处置费用：处理费（包括但不限于处置费、运输费、危废特性分析费等），详见附件（报价单）。

(四) 收运方式：

- 1、收运频次：每六吨 收运一次。
- 2、经双方协商确定收运方式按下列 (1) 执行：

(1) 甲方指定收运方式：

甲方应根据双方的约定及废物产生量提前 七 个工作日将收运清单（收运品种及各品种重量）以书面或电子邮件方式告知乙方，乙方接到甲方通知之日起 七 个工作日安排车辆到甲方上门收运，甲方安排相应的人员及必要的工程车辆负责装车。

(2) 乙方指定收运方式：

甲方完成安徽省固体废物管理信息系统中“省内转出备案”或“小微转移计划”后，乙方根据合同约定，提前书面或电子邮件方式通知甲方，甲方在接到乙方通知三个工作日内回传是否参加本次收运的回执，如参加收运，在回执中注明本次需收运的品种及各品种重量，乙方收到回执后，在五个工作日内通知甲方具体的收运时间；如乙方三个工作日内未收到甲方回执，视同甲方放弃此次收运。

合同期内，如乙方两次通知甲方参加收运，甲方均放弃，视为乙方已履约，由此产生的所有责任由甲方承担。

(五) 转移交接：

1、计量称重：甲乙双方在贮存收运现场进行计量称重，由甲方提供合法计量工具并承担由此产生的费用。若甲方无法提供合法计量工具，将以乙方合法计量工具称重为准。

2、交接事项核对：在收运过程中，甲、乙双方经办人应在收运现场对危险废物进行仔细核对，尤其是转移的废物名称、种类、成分、重量等信息，废物的重量为乙方结算处置费及调整处置费的凭证，若甲方未对联单上的重量进行确认，乙方则停止收运，由此而造成处置费的增加或其他经济损失，由甲方负责。

3、填写电子联单：按照国家规范要求认真执行电子联单制度，甲方须及时完成电子联单在线填报工作，电子联单作为双方核对废物种类、数量、结算的唯一凭证，甲乙双方应妥善保管处置过程相关资料，接受环保、运管、安全生产等部门监管。

(六) 费用结算：

- 1、按照谁委托处置谁付费的原则，甲方支付履约保证金 / 元，本合同签订时以转账或现金方式



支付乙方。

2、处理费支付：经双方协商确定按下列 (3) 执行

(1) 预付处理费：甲方根据危废种类、数量和收费标准，于收运前支付处理费，乙方收到处理费后根据双方约定安排收运，收运完成后，根据实际收运数量开具增值税专用发票，预付费用多退少补。

(2) 每结算一批 (次) 收运一批 (次)，甲方根据危废种类、数量和收费标准，于每批 (次) 收运前支付处理费，乙方收到处理费后根据双方约定安排收运，收运完成后，根据实际收运数量开具增值税专用发票，预付费用多退少补。

(3) 按处理批次，乙方根据双方确认的废物种类、数量和收费标准与甲方结算，甲方收到全额合格发票后三十日内以银行电汇支付方式向乙方支付处理费。

3、合同有效期内，若一方因故停业，应及时书面通知对方，以便采取相应的应急措施；乙方若遇设备检修、保养、雨雪天气等不可抗力因素导致无法收运，应及时通知甲方，甲方有权自行或者委派第三方完成。

三、违约责任：

1、若甲方未及时完成环保备案手续，导致本合同不能正常履行，甲乙双方另行协商解决方案。

2、甲方若逾期支付处置费，乙方有权暂停收运，且每逾期一日，甲方应当向乙方支付相当于届时应付未付处置费的万分之六的违约金。

3、运输途中，因甲方危险废物包装或混装等不符合合同约定第三条第 (二) 项要求，造成外泄、外漏、渗漏、扬散等二次污染、安全事故、人身财产损失的，乙方有权立即终止合同，由此造成的一切经济损失和法律责任 (包括但不限于乙方因甲方前述行为而遭受的人身、财产损失以及向第三方承担的赔偿责任、主管部门处罚等) 由甲方承担。

4、甲方将不属于合同范围内的其他危废，隐瞒乙方进行装车时，若乙方在收运现场发现立即停止收运，若乙方在运回处置场后发现，甲方须在乙方告知后 24 小时内安排车辆运回，同时给予乙方 5000 元赔偿。若造成安全事故或人身财产等损害的，一切损失由甲方承担，并承担相应的法律责任。

5、乙方须按照双方约定时间到甲方现场进行危险废物收运工作，任一方原因导致不能收运的，甲乙双方须另行协商安排时间及时收运；若因不可抗力造成不能及时收运的，双方另行协商。

6、乙方在收运、处置甲方所产生的危险废物过程中，应当按照规范要求实施操作，不得将所收运的危险废物违法处置，否则：因此造成任何污染或损害将由乙方负责解除或减轻危害，并承担相应的法律责任，甲方有权立即解除合同，如造成甲方任何损失和责任的，均由乙方承担。

7、乙方收运人员在收运过程中，不得有影响甲方正常工作秩序的不良行为，如劝阻无效，甲方有权要求乙方暂停收运并向乙方及上级主管部门投诉。

8、合同期限内，如甲方无违约行为，合同到期后，甲方需退还履约保证金收据，乙方退还履约保证金。如甲方有违约行为发生，已支付的履约保证金作违约金处理，乙方不提供发票，且有权提前终止合同。



9、自合同起始日起，7个月内甲方必须完成环保部门要求的危险废物转移在线备案工作，否则视为甲方违约，甲方自行承担危险废物无法转移的责任，已支付的履约保证金作违约金处理，乙方不提供发票，且有权提前终止合同。

四、其他

1、若甲方或乙方有不符合环保安全等规范要求行为的，另一方均有权向环保、安全等主管部门如实反映情况，任一方均不得拒绝接受他方的检查，并提供有效资料证明其处置行为的合法合规性，如无法证明，视为处置行为违反合同约定。

2、若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或者因为某种特殊原因导致某批次废物性状发生重大变化，甲方应及时书面告知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，甲乙双方应结合实际情况签订补充合同并对处置费进行调整。

3、甲乙双方均不得向第三方（不包括相关主管部门）泄露本合同内容，否则因此引起的一切责任和损失由泄密方承担。

4、本合同如遇国家有关合同内容的政策调整与其条款不符的，按新政策要求实施，双方签订补充合同。对于协商无法达成一致的，本合同自动终止。

5、其他约定： /

6、本合同执行中发现未尽事宜及发生有争议的需另行协商。协商无果的，可向甲方所在地人民法院提起法律诉讼。守约方因诉讼发生的费用（包括但不限于诉讼费、律师费、保全费等）全部由违约方承担。

7、账户信息：

1) 甲方：

户名：通威太阳能（合肥）有限公司
纳税人识别号：91340100560687779D
地址和电话：合肥市高新区长宁大道 888 号 0551-62896575
开户行和账户：中国建设银行合肥市钟楼支行 3400148860805966
经办人及联系方式：周佳 17775354191

2) 乙方：

户名：安徽浩悦生态科技有限责任公司
纳税人识别号：91340124MA2NJMBW71
地址和电话：安徽省合肥市庐江县龙桥镇工业园 0551-62697268
开户行和账户：中国光大银行合肥阜南北路支行 79490188000131918
经办人及联系方式：樊海宁 0551-62697253

8、本合同经甲乙双方盖章后生效，附件为合同的重要组成部分，合同期间，任一方账户信息变动，需及时书面告知另一方，否则因此引起的一切责任和损失由隐瞒方承担。

9、合同期限：自 2023 年 01 月 13 日至 2024 年 01 月 12 日止；合同期满，双



方若愿续订合同，须在合同期满前一个月另行协商，续订合同。

10、本合同经甲乙双方盖章后生效，一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份。

甲方(盖章)：通威太阳能(合肥)有限公司 乙方：安徽浩悦生态科技有限责任公司

法定代表人：萧圣文 法定代表人：王守林

委托代理人：陈博 委托代理人：樊海宁

联系部门：市场开发部 联系部门：市场开发部

联系电话：15755110890 联系电话：0551-62697262, 0551-62697260

签约时间：2023年1月13日

签约地点：安徽省合肥市淮河路278号商会大厦西五楼

附件

报价单

客户名称：通威太阳能(合肥)有限公司

时间：2023年01月13日

序号	废物名称	废物代码	计划年转移量(吨)	处置费单价(元/公斤,含6%税、含运费)	处置方式	特性分析费(元)
1	废有机溶剂	900-402-06	1		焚烧	免收
2	废油	900-249-08	1		焚烧	免收
3	废铅蓄电池	900-052-31	0.5		物化	免收
4	废活性炭	900-039-49	90		焚烧	免收
5	在线监测废液	900-047-49	0.5		焚烧	免收
6	废沾染物(抹布、手套等)	900-041-49	2		焚烧	免收
7	废包装容器	900-041-49	1		焚烧	免收
年处置费预计：				元		
账户信息		户名	安徽浩悦生态科技有限责任公司			
		账号	79490188000131918			



开户行	中国光大银行合肥阜阳北路支行
联系电话	0551-62697262 0551-62697260

备注:

1、根据相关法律法规,处置单位必须对收运的危险废物进行特性分析,特性分析费于收运前按处置方式收取,每品种仅收取一次(焚烧处置和其他方式处置分析项目:热值、含水率、灰分、氯、氮、溴、硫、氟、闪点;物化处置分析项目:酸碱度、COD、氰化物、氨氮、总磷、铅、砷、汞、镉、总铬、六价铬、铜、镍、锌;填埋处置分析项目:含水率、铅、砷、汞、镉、总铬、六价铬、铜、镍、锌、氰化物、氟)。特性分析费甲方如可提供具有 CMA 认证的分析检测报告,报告内容显示上述指标的,乙方不再收取相关项目的特性分析费用。

2、费用收取方式按照合同第二条第(六)款“费用结算”执行。

3、处置工艺为其他方式处置的,在安徽省固体废物信息管理系统中按照物化处置方式(D9)进行备案。

4、年处置费预计(元)=计划年转移量(吨)*处置费单价(元/公斤)*1000+特性分析费(元)



安徽浩悦环境
Anhui Haoyue Environmental



安徽浩悦环境
Anhui Haoyue Environmental

附件 5: 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	通威太阳能(合肥)有限公司	机构代码	91340100560687779D
法定代表人	萧圣义	联系电话	0551-62896110
联系人	翁朝坤	联系电话	17730443591
传真	230088	电子邮箱	zhais@tongwei.com
地址	合肥市高新区长宁大道 888 号		
预案名称	突发环境事件应急预案(修订)		
风险级别	一般风险		
<p>本单位于 2023 年 6 月 26 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, 现报送备案。</p> <p>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。</p>			
预案签署人	萧圣义	报送时间	2023-06-29
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1. 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 2. 环境风险评估报告; 3. 环境应急资源调查报告; 4. 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 5. 环境应急预案评审意见(专家意见、签到表、打分表); 6. 突发环境事件应急预案备案表 		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023-07-15 收讫, 文件齐全, 予以备案</p> <p>合肥高新技术产业开发区生态环境分局</p> <p>2023-07-15</p>		
备案编号	340171-2023-045L		
报送单位	通威太阳能(合肥)有限公司		
受理部门负责人意见	同意	经办人意见	同意

附件 6：项目立项

合肥高新区经贸局项目备案表

项目名称	通威太阳能8GW光伏智能工厂技改项目		项目代码	2111-340161-04-02-920277	
项目法人	通威太阳能（合肥）有限公司		经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	91340100560687779D				
建设地址	安徽省:合肥市_合肥高新技术产业开发区		建设性质	改建	
所属行业	机械		国标行业	光伏设备及元器件制造	
项目详细地址	项目位于合肥高新区长宁大道888号				
建设内容及规模	1.占地约850亩，将现有P1、P2、P3、P4车间改造为太阳能电池组件生产车间（每栋车间均扩建1706㎡），并在P1、P2车间之间新建P12a雨棚5069.75㎡，P3、P4车间之间新建P34a雨棚5073.77㎡。原P5、S1车间均改造为仓库，之间新建雨棚14100㎡。原废水处理站区域拆除改建为仓库，原B1楼拆除重建二层仓库并设置雨棚，同时利用企业现有的U1、U2动力站等。本项目采用先进的半片组件技术，新增上玻璃流水线、划焊一体机、双层双腔层压机等相关先进生产设备，打造智能化生产线；2.项目建设周期为：2022年3月至2024年3月。				
年新增生产能力	8GW太阳能电池组件				
项目总投资（万元）	306185	含外汇（万美元）	0	固定资产投资（万元）	137803
资金来源	1、企业自筹（万元）			67803	
	2、银行贷款（万元）			70000	
	3、股票债券（万元）			0	
	4、其他（万元）			168382	
计划开工时间	2022年		计划竣工时间	2024年	
备案部门	合肥高新区经贸局 2022年07月11日				
备注	项目应优化设备和工艺，禁止使用产业政策限制和淘汰类设备或技术，涉及国土、规划、环保、安全生产、消防等问题，须按国家有关规定办理相关手续，落实各项建设条件后，方可组织实施。				

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件 7、补充监测报告



191212051440

检 测 报 告

No: 【尚德谱】BG-202305131

项目名称 通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目

委托单位 通威太阳能（合肥）有限公司

检测类别 验收监测

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

2023 年 6 月 21 日

检测报告专用章

检测报告说明



0551-65356500

- 一、对本报告检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十天内向本公司提出。
- 二、任何对于检测报告的涂改、增删和骑缝章不完整均视作无效。
- 三、本报告不得涂改、增删。
- 四、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 五、本报告非经本公司同意，不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，应有我公司加盖报告专用章予以确认。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

本机构通讯资料：

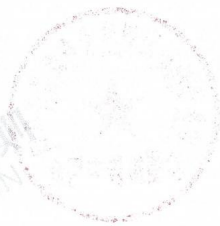
单位名称：安徽尚德谱检测技术有限责任公司

单位地址：合肥市高新区潜水东路 15 号

电话：0551-65356500

传真：0551-65356500

邮政编码：230088



安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202305131

一、项目概况

委托方(名称)	通威太阳能(合肥)有限公司		
项目名称	通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目		
监测类别	验收监测		
样品类别	有组织废气	样品来源	<input checked="" type="checkbox"/> 现场监测 <input checked="" type="checkbox"/> 采样 <input type="checkbox"/> 自送样
监测日期	2023 年 6 月 1 日-3 日	分析日期	2023 年 6 月 1 日-6 月 9 日

二、检测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
有组织废气	DA002 进、出口; DA005 进、出口; DA008 进、出口; DA011 进、出口	颗粒物、锡及其化合物	三次/天	两天

三、主要分析仪器

序号	监测仪器名称	仪器型号	出厂编号	仪器编号	仪器检定日期
1	十万分之一天平	ES-1205A	DTSE1205A18090501	AHSDP-YQ-15	2023.07.21
2	ICP	Quantima 型	E1504	AHSDP-YQ-04	2024.08.02

四、分析方法

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	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
2	锡及其化合物	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 μg/m ³

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305131

五、检测结果

表5-1-1 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口	
监测时间：2023年6月1日						
检测项目	样品编号	Q-202305	Q-202305	Q-202305	Q-2023051	Q-2023051
		131-1-1 (01)	131-1-1 (02)	131-1-1 (03)	31-1-2 (01)	31-1-2 (02)
温度 (°C)		26.2	26.3	26.6	27.9	27.6
流速 (m/s)		3.3	3.4	3.3	4.7	4.6
标干流量 (m³/h)		8496	8759	8493	8702	8525
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	45.9	47.5	47.5	ND	ND
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	0.390	0.416	0.403	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

表5-1-2 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口	
监测时间：2023年6月1日						
检测项目	样品编号	Q-2023051	Q-2023051	Q-2023051	Q-2023051	Q-2023051
		31-1-1 (01)	31-1-1 (02)	31-1-1 (03)	31-1-2 (01)	31-1-2 (02)
温度 (°C)		26.9	27.1	27.3	29.0	29.2
流速 (m/s)		3.4	3.3	3.4	5.1	4.2
标干流量 (m³/h)		8741	8479	8721	9408	7764
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	48.3	44.7	59.4	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	4.22×10^{-4}	3.79×10^{-4}	5.18×10^{-4}	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202305131

表5-1-3 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA005 进口			DA005 出口	
监测时间：2023年6月1日						
检测项目	样品编号					
	Q-202305 131-1-3 (01)	Q-202305 131-1-3 (02)	Q-202305 131-1-3 (03)	Q-2023051 31-1-4 (01)	Q-2023051 31-1-4 (02)	Q-2023051 31-1-4 (03)
温度 (°C)	32.0	32.3	32.6	31.6	30.9	30.3
流速 (m/s)	3.2	3.3	3.4	4.4	4.5	4.7
标干流量 (m³/h)	8090	8327	8579	8047	8241	8624
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	48.2	47.6	47.6	ND	ND
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	0.390	0.444	0.456	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

表5-1-4 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA005 进口			DA005 出口	
监测时间：2023年6月1日						
检测项目	样品编号					
	Q-2023051 31-1-3 (01)	Q-2023051 31-1-3 (02)	Q-2023051 31-1-3 (03)	Q-2023051 31-1-4 (01)	Q-2023051 31-1-4 (02)	Q-2023051 31-1-4 (03)
温度 (°C)	33.1	33.4	34.2	26.2	26.1	26.4
流速 (m/s)	3.3	3.4	3.2	4.5	4.6	4.4
标干流量 (m³/h)	8313	8556	8040	8379	8568	8187
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	61.0	55.8	60.0	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	5.07×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	4.82×10 ⁻⁴	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202305131

表5-1-5 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口	
监测时间：2023年6月1日						
检测项目	样品编号					
	Q-202305 131-1-5 (01)	Q-202305 131-1-5 (02)	Q-202305 131-1-5 (03)	Q-2023051 31-1-6 (01)	Q-2023051 31-1-6 (02)	Q-2023051 31-1-6 (03)
温度 (°C)	26.1	26.0	26.0	24.6	24.3	24.5
流速 (m/s)	3.3	3.2	3.4	4.5	4.4	4.6
标干流量 (m ³ /h)	7670	7448	7913	8424	8244	8614
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	46.7	44.0	47.5	ND	ND
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	0.358	0.328	0.376	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

表5-1-6 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口	
监测时间：2023年6月1日						
检测项目	样品编号					
	Q-20230513 1-1-5 (01)	Q-20230513 1-1-5 (02)	Q-20230513 1-1-5 (03)	Q-20230513 1-1-6 (01)	Q-20230513 1-1-6 (02)	Q-20230513 1-1-6 (03)
温度 (°C)	25.8	25.9	25.8	23.2	23.5	23.6
流速 (m/s)	3.1	3.2	3.1	4.4	4.5	4.4
标干流量 (m ³ /h)	7219	7450	7212	8275	8447	8264
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	60.0	53.9	57.9	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	4.33×10 ⁻⁴	4.02×10 ⁻⁴	4.18×10 ⁻⁴	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305131

表5-1-7 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA011 进口			DA011 出口	
监测时间：2023年6月1日-6月2日						
检测项目	样品编号					
	Q-202305 131-1-7 (01)	Q-202305 131-1-7 (02)	Q-202305 131-1-7 (03)	Q-2023051 31-1-8 (01)	Q-2023051 31-1-8 (02)	Q-2023051 31-1-8 (03)
温度 (°C)	22.6	22.1	22.0	19.6	19.8	19.4
流速 (m/s)	3.0	3.2	3.1	4.0	4.1	4.2
标干流量 (m³/h)	7825	8353	8102	7615	7793	7994
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	47.0	48.4	44.7	ND	ND
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	0.368	0.404	0.362	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

表5-1-8 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA011 进口			DA011 出口	
监测时间：2023年6月1日-6月2日						
检测项目	样品编号					
	Q-20230513 1-1-7 (01)	Q-20230513 1-1-7 (02)	Q-20230513 1-1-7 (03)	Q-20230513 1-1-8 (01)	Q-20230513 1-1-8 (02)	Q-20230513 1-1-8 (03)
温度 (°C)	20.2	20.1	20.3	18.6	18.6	18.7
流速 (m/s)	3.1	3.1	3.0	3.9	4.0	4.1
标干流量 (m³/h)	8152	8155	7894	7450	7641	7830
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	50.7	48.7	50.0	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	4.13×10 ⁻⁴	3.97×10 ⁻⁴	3.95×10 ⁻⁴	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305131

表 5-1-9 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口		
监测时间：2023 年 6 月 2 日							
检测项目	样品编号						
	Q-202305 131-2-1 (01)	Q-202305 131-2-1 (02)	Q-202305 131-2-1 (03)	Q-2023051 31-2-2 (01)	Q-2023051 31-2-2 (02)	Q-2023051 31-2-2 (03)	
温度 (°C)	27.2	27.3	27.3	27.9	27.6	28.1	
流速 (m/s)	3.3	3.4	3.3	4.7	4.6	4.8	
标干流量 (m³/h)	8468	8730	8474	8702	8525	8881	
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	48.3	47.0	47.5	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	0.409	0.410	0.403	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表 5-1-10 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002 进口			DA002 出口		
监测时间：2023 年 6 月 2 日							
检测项目	样品编号						
	Q-20230513 1-2-1 (01)	Q-20230513 1-2-1 (02)	Q-20230513 1-2-1 (03)	Q-20230513 1-2-2 (01)	Q-20230513 1-2-2 (02)	Q-20230513 1-2-2 (03)	
温度 (°C)	27.4	27.4	27.6	29.0	29.0	29.4	
流速 (m/s)	3.4	3.3	3.4	5.1	4.2	4.3	
标干流量 (m³/h)	8727	8471	8712	9408	7769	7846	
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	79.2	57.7	80.4	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	6.91 × 10 ⁻⁴	4.89 × 10 ⁻⁴	7.00 × 10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305131

表5-1-11 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA005 进口			DA005 出口	
监测时间：2023年6月2日						
检测项目	样品编号					
	Q-202305 131-2-3 (01)	Q-202305 131-2-3 (02)	Q-202305 131-2-3 (03)	Q-2023051 31-2-4 (01)	Q-2023051 31-2-4 (02)	Q-2023051 31-2-4 (03)
温度 (°C)	31.0	32.1	32.6	30.9	30.6	30.1
流速 (m/s)	3.2	3.3	3.4	4.4	4.5	4.7
标干流量 (m ³ /h)	8117	8332	8579	8066	8250	8630
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	47.0	48.2	45.3	ND	ND
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	0.381	0.402	0.389	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

表5-1-12 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA005 进口			DA005 出口	
监测时间：2023年6月2日						
检测项目	样品编号					
	Q-20230513 1-2-3 (01)	Q-20230513 1-2-3 (02)	Q-20230513 1-2-3 (03)	Q-20230513 1-2-4 (01)	Q-20230513 1-2-4 (02)	Q-20230513 1-2-4 (03)
温度 (°C)	33.1	34.1	34.2	26.1	26.3	26.1
流速 (m/s)	3.3	3.4	3.2	4.5	4.6	4.4
标干流量 (m ³ /h)	8313	8537	8040	8382	8562	8195
锡及其化合物	实测浓度 (μg/m ³)	70.6	57.1	63.1	ND	ND
	排放浓度 (μg/m ³)	-	-	-	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	5.87×10 ⁻⁴	4.87×10 ⁻⁴	5.07×10 ⁻⁴	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202305131

表5-1-13 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口		
监测时间：2023年6月2日-6月3日							
检测项目	样品编号						
	Q-202305131-2-5 (01)	Q-202305131-2-5 (02)	Q-202305131-2-5 (03)	Q-202305131-2-6 (01)	Q-202305131-2-6 (02)	Q-202305131-2-6 (03)	
温度 (°C)	26.1	26.0	26.0	24.3	24.2	24.1	
流速 (m/s)	3.3	2.2	3.4	4.5	4.4	4.6	
标干流量(m ³ /h)	7670	7448	7913	8432	8247	8625	
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	46.5	49.4	44.2	ND	ND	ND
	排放浓度(mg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	0.357	0.368	0.350	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表5-1-14 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA008 进口			DA008 出口		
监测时间：2023年6月2日-6月3日							
检测项目	样品编号						
	Q-202305131-2-5 (01)	Q-202305131-2-5 (02)	Q-202305131-2-5 (03)	Q-202305131-2-6 (01)	Q-202305131-2-6 (02)	Q-202305131-2-6 (03)	
温度 (°C)	25.9	25.4	25.2	23.0	23.0	22.9	
流速 (m/s)	3.1	3.2	3.1	4.4	4.5	4.4	
标干流量(m ³ /h)	7217	7463	7227	8281	8461	8283	
锡及其化合物	实测浓度(μg/m ³)	66.2	56.5	60.3	ND	ND	ND
	排放浓度(μg/m ³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	4.78×10 ⁻⁴	4.22×10 ⁻⁴	4.36×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202305131

表5-1-15 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA011 进口			DA011 出口		
监测时间：2023年6月3日							
检测项目	样品编号	Q-202305131-2-7 (01)	Q-202305131-2-7 (02)	Q-202305131-2-7 (03)	Q-202305131-2-8 (01)	Q-202305131-2-8 (02)	Q-202305131-2-8 (03)
		Q-202305131-2-7 (01)	Q-202305131-2-7 (02)	Q-202305131-2-7 (03)	Q-202305131-2-8 (01)	Q-202305131-2-8 (02)	Q-202305131-2-8 (03)
温度 (°C)		22.4	22.1	22.0	19.4	18.9	18.4
流速 (m/s)		3.0	3.2	3.1	4.0	4.1	4.2
标干流量 (m³/h)		7830	8353	8102	7620	7817	8021
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	43.7	46.0	44.8	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	0.342	0.384	0.363	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

表5-1-16 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA011 进口			DA011 出口		
监测时间：2023年6月3日							
检测项目	样品编号	Q-202305131-2-7 (01)	Q-202305131-2-7 (02)	Q-202305131-2-7 (03)	Q-202305131-2-8 (01)	Q-202305131-2-8 (02)	Q-202305131-2-8 (03)
		Q-202305131-2-7 (01)	Q-202305131-2-7 (02)	Q-202305131-2-7 (03)	Q-202305131-2-8 (01)	Q-202305131-2-8 (02)	Q-202305131-2-8 (03)
温度 (°C)		20.0	20.2	20.1	18.3	18.1	17.9
流速 (m/s)		3.1	3.1	3.0	3.9	4.0	4.1
标干流量 (m³/h)		8158	8152	7899	7458	7654	7852
锡及其化合物	实测浓度 (µg/m³)	48.5	48.5	42.0	ND	ND	ND
	排放浓度 (µg/m³)	-	-	-	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	3.96×10 ⁻⁴	3.95×10 ⁻⁴	3.32×10 ⁻⁴	-	-	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限						

报告编制: *郑明* 报告审核: *徐君玲* 报告签发: *徐君玲*

日期: 2023.6.21 日期: 2023.6.21 日期: 2023.6.21



附图 1：项目地理位置图



附图 2：平面布置图



附图 3：周边关系概况图



附图 4：防护距离包络线图



第二部分

建设项目竣工环境保护 验收意见

通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目

竣工环境保护验收意见

2023 年 4 月 19 日通威太阳能（合肥）有限公司在公司组织召开了通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目竣工环境保护验收会。参加会议的有安徽启晨环境科技有限公司（验收监测报告表编制单位）、安徽尚德谱检测技术有限责任公司（监测单位）、通威太阳能（合肥）有限公司（建设单位）等单位的代表及专家共 8 位，会议邀请 3 位专家组成验收工作组（名单附后），与会代表查看了项目现场及周边环境，并根据《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目竣工环境保护验收监测报告表》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

通威太阳能（合肥）有限公司位于安徽省合肥市高新区长宁大道 888 号，项目总投资 306185.0 万元，实际环保投资 600 万元。

（二）建设过程及环保审批情况

《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目》于 2022 年 7 月 11 日由合肥市高新区经贸局给予备案（项目代码：2111-340161-04-02-920277）。2022 年 8 月委托安徽法然环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2022 年 8 月 23 日合肥市高新技术产业开发区生态环境分局以合高自贸环备〔2022〕10017 号对《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目环境影响报告表》给予批复。

项目于 2022 年 9 月开工建设，2022 年 10~2023 年 2 月项目投入试运行。2022 年 11 月 23 日取得合肥市生态环境局发放的排污许可证（证书编号：91340100560687779D001V）。

本次验收意见提出：本项目建成运行后，企业应参照《关于加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（环察函〔2012〕699 号）要求，对突发环境事件应急预案进行修订并向环境主管部门进行备案。

2023 年 6 月，企业根据现有情况对突发环境事件应急预案进行修订，并于 2023 年 7 月 15 日完成突发环境事件应急预案备案（备案编号：340171-2023-045L）。

（三）验收范围

项目整体，年产太阳能电池组件 8GW。

二、工程变动情况

对照生态环境部环办环评函〔2020〕688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，本项目对照环评建设无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水：本项目不新增用水及排水。技改后主要为生活污水、食堂废水、保洁废水、清净下水（中央空调冷冻机循环冷却系统排水、空压机循环冷却系统排水、工业冷却水系统排水），排入市政污水管网入合肥西部组团污水处理厂处理，处理后排入派河。

2、废气：P1、P2、P3、P4 车间排版焊接环节设置封闭式集气罩，对产生的废气进行收集，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器+两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高的排气筒（DA001、DA004、DA007、DA010）排放；P1、P2、P3、P4 车间层压工序、固化工序、清洗工序废气，层压工序设置密闭收集，固化工序微负压收集、清洗工序集气罩收集，收集后的废气通过车间外两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高的排气筒排放（DA002、DA005、DA008、DA011）排放；P1、P2、P3、P4 车间划片工序废气，设置集气罩，收集后的废气通过车间外脉冲式除尘器处理后通过 25m 高的排气筒排放（DA003、DA006、DA009、DA012）排放。

3、噪声：本项目噪声主要来自新增划焊联体机等设备运转产生，噪声值约 65~95dB（A）。通过采用低噪声设备，合理布局、减振、隔声，其噪声达到标准值，对周边区域声环境影响很小。

4、固体废物：本项目产生的固体废物主要为划片残渣、边角料、废活性炭、无毒无害物质废包装容器等。

1.1 一般固废

（1）划片残渣

根据现有工程实际产生情况，划片残渣年产生量为 40.968t，统一收集后交物资回收公司回收。

(2) 边角料

根据现有工程实际产生情况，切边环节去除边角量约占 1.08%，边角料年产生量为 35.390t；涂锡铜带使用量为 289.68t/a，焊接产生的边角料为千分之一，则焊接边角料为 0.29t/a，边角料年产生量为 35.68t，则统一收集后交物资回收公司回收。

(3) 无毒无害物质废包装容器

密封胶年使用量为 3903.564t，规格为 250kg/桶，则年产生 15615 桶，每个桶重 0.005t，则年产生量为 78.075t；灌装胶年使用量为 343.75t，规格为 12kg/桶，则年产生 28646 桶，每个桶重 0.05kg，则年产生量为 1.432t。乙醇 75000L，规格均为 20L/桶，则年产生 3750 桶，每个桶重 0.1kg，则年产生量为 0.375t。则无毒无害物质废包装容器年产生量为 89.882t，统一收集后交厂家回收。

1.2 危险废物

(1) 沾染有毒有害物质废包装容器

根据 MSDS 报告，助焊剂具有低毒性，助焊剂年用量 8747.52L/a，20L/桶，则年产生量为 0.437t/a。则沾染有毒有害物质废包装容器年产生量为 0.437t，此项废物统一收集暂存危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。

(2) 废活性炭

根据活性炭更换次数，本项目废活性炭产生量为 103.8t/a。此项废物统一收集暂存危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处理。

四、环境保护设施调试效果

根据安徽启晨环境科技有限公司编制的建设项目竣工环保验收监测报告表，验收监测结果表明：

项目已经采取的废气治理、噪声治理、固体废物治理措施有效，对项目区环境没有产生不利影响。总体而言，建设项目达到了项目竣工环境保护验收的要求。

五、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为通威太阳能 8GW 光

伏智能工厂技改项目环评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，均能实现达标排放，具备竣工环保验收条件，通过竣工环保验收。

六、后续要求

1、加强全厂环境管理工作，确定专人负责操作和维护污染治理设施的正常运行，切实保证污染物排放稳定达标，健全运行管理记录。

2、进一步规范设置废物暂存间，加强废物在厂区内暂存以及运输过程中的环境管理，杜绝二次污染。

通威太阳能（合肥）有限公司

2023 年 7 月 17 日

第三部分

其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目环境保护设施纳入初步设计，环保设施设计符合环保设计规范要求，未编制环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

环保设施纳入施工合同，环境保护设施的进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目》于 2022 年 7 月 11 日由合肥市高新区经贸局给予备案（项目代码：2111-340161-04-02-920277）。2022 年 8 月委托安徽法然环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2022 年 8 月 23 日合肥市高新技术产业开发区生态环境分局以合高自贸环备〔2022〕10017 号对《通威太阳能 8GW 光伏智能工厂技改项目环境影响报告表》给予批复。

项目于 2022 年 9 月开工建设，2022 年 10~2023 年 2 月项目投入试运行。2022 年 11 月 23 日取得合肥市生态环境局发放的排污许可证（证书编号：91340100560687779D001V），2023 年 7 月 17 日企业取得合肥市高新技术产业开发区生态环境分局的应急预案备案（备案编号：340171-2023-045L）。

安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2023 年 2 月 23 日—24 日、2023 年 3 月 7 日—9 日、2023 年 6 月 1 日—3 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测，监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，具备竣工环保验收条件，通过竣工环保验收。

二、其他环境保护措施实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废气、废水和固体废弃物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。建立相关环境管理制度。

(2) 环境风险防范措施

本项目已按照要求制定了应急预案。

(3) 环境监测计划

委托第三方进行日常监测。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能无

(2) 环境保护距离

根据《P5 车间太阳能电池生产线智能改造项目环境影响报告书的批复》（环建审[2018]89 号），整个厂区设置 100m 环境保护距离。综合考虑维持现有环境保护距离 100 米（以全厂厂界为界）不变。根据现场勘查，厂区周边 100m 范围内无居民、学校、医院等敏感点，能够满足环保要求。

2.3 其他措施落实情况

无

三、整改工作情况

企业应对突发环境事件应急预案进行修订，并于 2023 年 7 月 15 日完成突发环境事件应急预案备案（备案编号：340171-2023-045L）。

通威太阳能（合肥）有限公司

2023 年 7 月 17 日