合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：合肥众波功能材料有限公司

编制单位：合肥众波功能材料有限公司

2026年9月

建设单位法人代表：韦群（签字）

编制单位法人代表：韦群（签字）

项 目 负 责 人 ： 谢振林

填 表 人 ： 谢振林

建设单位：合肥众波功能材料有限公司

（盖章）

电话：13860606219

邮编：230000

地址：合肥高新区柏堰科技园创新大道96号合肥联创数码1#厂房

编制单位：合肥众波功能材料有限公司

（盖章）

电话：13860606219

邮编：230000

地址：合肥高新区柏堰科技园创新大道96号合肥联创数码1#厂房

其他需要说明的事项

1 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，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

项目环保设施已纳入施工合同，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书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

项目验收工作正式启动时间为2026年5月，验收报告编制完成时间为2026年6月。2026年10月9日，合肥众波功能材料有限公司组织召开了纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目竣工环境保护验收会。参加会议的有合肥众波功能材料有限公司（建设单位）、合肥九天检测技术有限公司（检测单位）等单位的代表及专家。会议成立了竣工验收工作组。验收组及代表对建设项目进行了现场察看，听取了建设单位关于项目环境保护“三同时”执行情况和验收调查单位关于项目竣工环境保护验收调查及监测情况的汇报，审阅并核实有关资料。经认真讨论，认为合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建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，项目通过竣工环保验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施实施情况

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

公司设置专职环保管理人员负责项目环境管理，包括对废气、废水和固体废物的管理，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）环境监测计划

项目未设置专门环境监测实验室，目前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

项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据《关于对“合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目”环境影响报告表的批复》（合肥市生态环境局，环建审[2026]10020 号），本项目未设置大气环境防护距离。本项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

无。

3 整改工作情况

无。

合肥众波功能材料有限公司

2026 年 10 月 9 日

合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目竣工环境保护验收意见

2026年10月9日，合肥众波功能材料有限公司组织召开了纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目竣工环境保护验收会。参加会议的有合肥众波功能材料有限公司（建设单位）、合肥九天检测技术有限公司（检测单位）等单位的代表及专家。与会代表查看了项目现场及周边环境，并根据《合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建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》（国环规环评[2017]4号），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、项目环境影响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、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于合肥高新区柏堰科技园创新大道 96 号合肥联创数码 1#厂房，为扩建项目。本项目依托现有工程租赁的合肥联创数码 1#厂房 1 层、2 层，总建筑面积 4106 m^2。本项目在现有工程厂房内进行改造，主要建设生产车间及其他配套设施等。本项目建成后，预计年产 1800 公斤大尺寸纯钒酸钇晶体产品。

2、建设过程及环保审批情况

公司委托合肥蔚然环境科技有限公司编制《合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目环境影响报告表》，2026年3月16日通过合肥市生态环境局审批，审批文件为：《关于对“合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目”环境影响报告表的批复》（合肥市生态环境局，环建审[2026]10020 号）。项目从立项至今无环境投诉、违法或处罚记录等。

3、投资情况

本项目实际总投资为20650万元，其中实际环保投资7.8万元。

4、验收范围

本项目已全部建设完成并投入试生产。本次验收为项目整体竣工环保验收，验收规模为：年产1800公斤大尺寸纯钒酸钇晶体产品。

二、工程变动情况

本项目变动情况如下：

1、原环评文件中现有工程 1 层仓库位于 1 层厂房内西北侧，建筑面积为 67 m^2；本项目依托现有工程 1 层仓库，用于储存本项目所需的保温模具。实际建设时，保温模具等均储存在 2 层仓库内。原 1 层仓库改造为一般固废库。现有一般固废库紧邻原 1 层仓库，建筑面积为 9 m^2。改造完成后，一般固废库建筑面积为 76 m^2，用于储存废边角料、不合格产品、废包装材料等一般固废。一般固废库实际面积增大。

2、原环评文件中本项目依托现有工程煮酸间加热硫酸，用于处理坩埚上的杂质。实际本项目在 2 层东侧新增 1 个煮酸间，建筑面积为 5 m^2，并新增 4 台封闭式电炉、2 台通风橱。本项目坩埚除杂工序通过封闭式电炉加热硫酸，用于处理坩埚上的杂质。

本项目实际建设时发生的变动情况均不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的重大变动，无需重新报批环境影响评价文件。项目变动部分将纳入本次竣工环保验收管理。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后，与冷却系统排水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理，最终排入蒋口河北干新河。

2、废气

本项目坩埚除杂工序产生的硫酸雾经集气罩收集，依托现有工程碱棉过滤装置处理后，依托现有工程排气筒排放，排气筒编号：DA001，排放高度为 17 米。

3、噪声

本项目噪声源主要为生产设备。采取厂房隔声、减振等减噪措施，降低项目噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

废化学品包装物、废过滤棉、废酸均属于危险废物，分类收集，暂存于危险废物暂存间内，委托合肥创美环保科技有限公司外运处置。废保温材料、废料渣、不合格产品、废包装材料、废保温模具均属于一般固废，收集后外售，

由物资回收公司回收利用。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

四、环境保护设施调试效果

根据《合肥众波功能材料有限公司项目竣工环保验收检测报告》（检测单位：合肥九天检测技术有限公司，报告编号：JTWT2605018、JTWT2609008），本项目污染物排放达标情况如下：

1、废气

验收监测期间，本项目废气排气筒出口处硫酸雾排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2025）中相关要求。

在上风向厂界处和下风向厂界处，硫酸雾均能够满足《大气污染物排放综合标准》（GB16297-1996）中相关要求。

2、噪声

验收监测期间，四周厂界外昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

3、废水

本项目废水排放依托联创数码产业园污水总排口。验收监测期间，联创数码产业园污水总排口处的 pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮日均浓度均能满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）及合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。

五、验收结论

合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目环境保护审查、审批手续完备。项目建设过程中总体按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合项目竣工环保验收条件。该项目竣工环境保护验收合格。

六、进一步要求

加强日常环境管理，保障污染防治措施正常运行。

合肥众波功能材料有限公司

2026年10月9日

表一

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">合肥众波功能材料有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">☐新建 ☑ 改扩建 ☐技改 ☐迁建</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">合肥高新区柏堰科技园创新大道96号合肥联创数码1#厂房
（ 117 度 7 分 58.817 秒， 31 度 47 分 52.669 秒）</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">大尺寸纯钒酸钇晶体产品</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年产 1800 公斤大尺寸纯钒酸钇晶体产品</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">年产 1800 公斤大尺寸纯钒酸钇晶体产品</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2026 年 3 月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2026 年 3 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2026 年 4 月-2026 年 5 月</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="3">2026 年 6 月 1 日-2026 年 6 月 2 日、2026 年 9 月 7 日—2026 年 9 月 8 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td>合肥市生态环境局</td><td>环评报告表编制单位</td><td colspan="3">合肥蔚然环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>安徽创世环境科技有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">安徽创世环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>20400 万元</td><td>环保投资</td><td>10 万元</td><td>比例</td><td>0.05%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>20650 万元</td><td>环保投资</td><td>7.8 万元</td><td>比例</td><td>0.04%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">1、《中华人民共和国生态环境法典》；
2、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号），2017 年 10 月 1 日起施行；
3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日实施；
4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日；
5、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，环办环评函〔2020〕688 号，</td></tr>
</table>

2020 年 12 月 13 日；

6、合肥高新区经济发展局项目备案表（项目代码：2602-340161-04-02-413828），2026 年 2 月 13 日；

7、《合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目环境影响报告表》（合肥蔚然环境科技有限公司），2026 年 3 月；

8、《关于对“合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目”环境影响报告表的批复》（合肥市生态环境局，环建审[2026]10020 号），2026 年 3 月 16 日；

9、合肥众波功能材料有限公司排污许可登记回执，登记编号：91340100MA8QHATK3C001Y，变更登记时间：2026 年 05 月 12 日，有效期限为：自 2026 年 05 月 12 日至 2031 年 05 月 11 日；

10、《合肥众波功能材料有限公司项目竣工环保验收检测报告》（报告编号：JTWT2605018、JTWT2609008），合肥九天检测技术有限公司；

11、合肥众波功能材料有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气

本项目硫酸雾排放参考执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2025）。

表 1-1 废气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）	标准来源
硫酸雾	5	1.1	0.3	参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）

2、废水

废水污染物排放执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）、合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。

表 1-2 废水排放标准限值

标准名称	废水污染物						
	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）*	6-9	500	—	400	45	8	70
	电子专用材料行业单位产品基准排水量：2200 m^3/t 产品						

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	6	50
本项目废水排放执行标准	6-9	350	180	250	35	6	50

3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 1-3 噪声排放标准限值

标准名称	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

表二

一、工程建设内容：

1、项目建设内容及规模

合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目位于合肥高新区柏堰科技园创新大道 96 号合肥联创数码 1#厂房。本项目为扩建项目，依托现有工程租赁的合肥联创数码 1#厂房 1 层、2 层，总建筑面积 4106 m^2。本项目在现有工程厂房内进行改造，主要建设生产车间及其他配套设施等。本项目建成后，预计年产 1800 公斤大尺寸纯钒酸钇晶体产品。

合肥众波功能材料有限公司于 2026 年 2 月 13 日取得合肥高新区经济发展局项目备案文件，项目代码为：2602-340161-04-02-413828。公司委托合肥蔚然环境科技有限公司编制《合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目环境影响报告表》，2026 年 3 月 16 日通过合肥市生态环境局审批，审批文件为：《关于对“合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目”环境影响报告表的批复》（合肥市生态环境局，环建审[2026]10020 号）。

目前，本项目工程内容已全部建设完成。本项目验收范围为：项目整体工程内容及配套的环保设施等，验收规模为：年产 1800 公斤大尺寸纯钒酸钇晶体产品。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，合肥众波功能材料有限公司于 2026 年 5 月启动自主验收程序，对该公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目进行竣工环境保护验收，委托合肥九天检测技术有限公司于 2026 年 6 月 1 日-2026 年 6 月 2 日、2026 年 9 月 7 日—2026 年 9 月 8 日组织人员进行了该项目的废气、废水和噪声的现场检测工作。通过对该工程“三同时”执行情况和效果的检查并依据监测结果及相应的国家有关环境标准，编制了《合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》。

项目环评主要建设内容与工程实际建设内容比对见下表。

表 2-1 工程实际建设内容与环评报告对比一览表

（此部分内容涉及建设单位商业机密，不予公开。）

2、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案

产品类型	产品规格/尺寸	本项目年产量
大尺寸纯钒酸钇晶体	Φ45*30 mm	1800 kg

3、工作制度及劳动定员

本项目实际新增职工人数为 40 人。采用 2 班工作制，每班工作 12 h，年工作时间 340 d。本项目不提供食堂、宿舍。

4、项目变动情况

本项目实际建设时的变动情况如下：

1、原环评文件中现有工程 1 层仓库位于 1 层厂房内西北侧，建筑面积为 67 m^2；本项目依托现有工程 1 层仓库，用于储存本项目所需的保温模具。实际建设时，保温模具等均储存在 2 层仓库内。原 1 层仓库改造为一般固废库。现有一般固废库紧邻原 1 层仓库，建筑面积为 9 m^2。改造完成后，一般固废库建筑面积为 76 m^2，用于储存废边角料、不合格产品、废包装材料等一般固废。一般固废库实际面积增大。

2、原环评文件中本项目依托现有工程煮酸间加热硫酸，用于处理坩埚上的杂质。实际本项目在 2 层东侧新增 1 个煮酸间，建筑面积为 5 m^2，并新增 4 台封闭式电炉、2 台通风橱。本项目坩埚除杂工序通过封闭式电炉加热硫酸，用于处理坩埚上的杂质。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目变动情况分析如下：

表 2-3 本项目变动情况判定一览表

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		本项目实际建设情况	是否属于重大变动
类别	相关规定		
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	无变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变化	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
建设地点	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。	无变化	否
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；	本项目实际新增 4 台封闭式电炉、2 台通风橱，均未导致左侧	否

	（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	的 4 种情形发生	
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变化	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	否

由上表可知，本项目实际建设时发生的变动情况均不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的重大变动，无需重新报批环境影响评价文件。本项目变动部分将纳入本次竣工环保验收管理。

二、原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗情况一览表

（此部分内容涉及建设单位商业机密，不予公开。）

2、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

（此部分内容涉及建设单位商业机密，不予公开。）

3、项目水平衡

根据《合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目环境影响报告表》，本项目用水量为：46.02 m^3/d，15646.4 t/a；废水排放量为：16.49 m^3/d，5605.6t/a，水平衡情况如下：

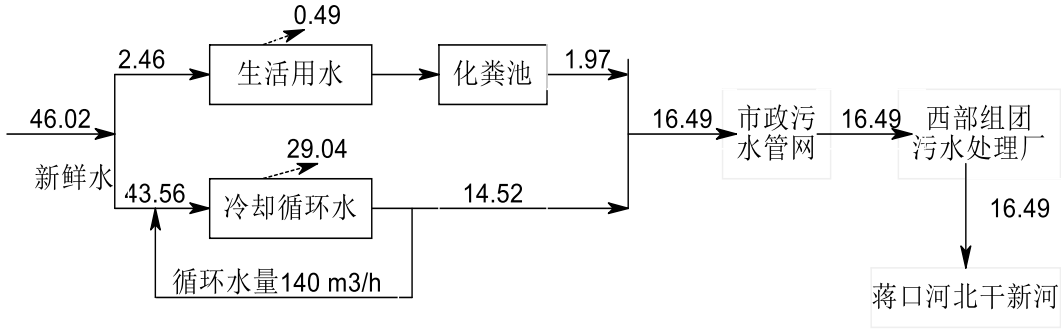


图 2-1 环评文件中本项目水平衡图（m^3/d）

根据建设单位提供的用水情况，核算项目平均用水量约为 22.4 m^3/d。根据项目平均用水量和工作制度（年工作 340 天）核算，本次项目年用水量约为 7616 t/a。本项目实际废水排放量约为 8.1 m^3/d，2754 t/a。本次验收时项目实际用水量和排水量均未超出项目环评文件中的核算量。本项目实际水平衡情况如下：

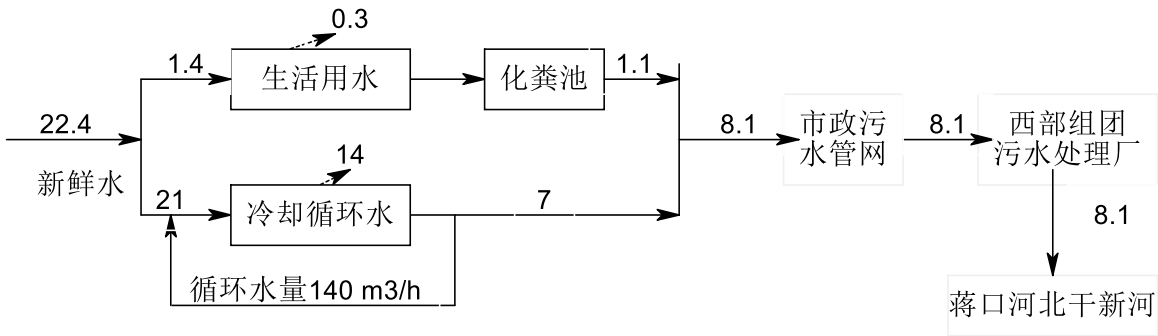


图 2-2 本项目实际水平衡图（m^3/d）

三、主要工艺流程及产污环节（附生产工艺流程图，标出产污节点）

1、产品生产工艺流程及产污环节

本项目大尺寸纯钒酸钇晶体产品生产工艺与原环评文件中一致，未发生变化。

产品生产工艺涉及建设单位商业机密，不予公开。

2、产污节点

本项目产污环节如下：

表 2-6 本项目产污环节汇总一览表

类别	代码	产生点	主要污染物	收集及治理措施	排放方式
废气	G1	坩埚除杂工序	硫酸雾	经集气罩收集，依托现有工程碱棉过滤装置处理后，依托现有工程排气筒排放，排气筒编号：DA001，排放高度为 17 米	有组织排放
废水	W1	冷却水系统	冷却系统排	排入市政污水管网，进入西部组团污水处	间接排

			水	理厂处理，最终排入蒋口河北干新河	放
	W2	职工办公	生活污水	经化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理，最终排入蒋口河北干新河	
固体废物	S1	下料工序	废保温材料	收集后外售，由专业公司回收利用	/
	S2	坩埚除杂工序	废料渣	收集后外售，由专业公司回收利用	
	S3	坩埚除杂工序	废酸	收集后暂存在危废库内，委托有资质单位外运处置	
	S4	检测工序	不合格产品	收集后外售，由专业公司回收利用	
	S5	包装工序	废包装材料	收集后外售，由专业公司回收利用	
	S6	保温模具检查过程	废保温模具	由环卫部门负责清运处置	
	S7	一般原辅料拆包过程	废包装材料	收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
	S8	硫酸拆包过程	废化学品包装物	收集后暂存在危废库内，委托有资质单位外运处置	
	S9	废气治理设施	废过滤棉	收集后暂存在危废库内，委托有资质单位外运处置	
	S10	职工办公	生活垃圾	由环卫部门负责清运处置	

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

本项目运营期废气污染物主要为坩埚除杂工序产生的硫酸雾，经集气罩收集，依托现有工程碱棉过滤装置处理后，依托现有工程排气筒排放，排气筒编号：DA001，排放高度为 17 米。

本项目废气种类及排放方式见下表。

表 3-1 本项目废气种类及排放方式一览表

序号	污染源	产污环节	污染物名称	排放方式	废气治理设施	排气筒
1	煮酸间	坩埚除杂工序	硫酸雾	有组织排放	经集气罩收集，依托现有工程碱棉过滤装置处理后，依托现有工程排气筒排放，排放高度为 17 米	依托现有工程排气筒（DA001）

本项目废气处理流程示意图如下：

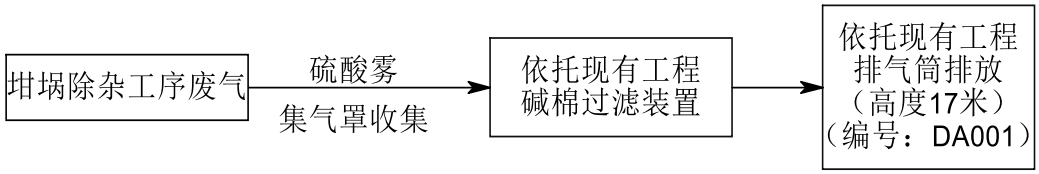


图 3-1 本项目废气处理流程示意图

2、废水

本项目生活污水依托园区化粪池预处理后，与冷却系统排水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理。达标后排入蒋口河北干新河。

本项目废水处理流程示意图如下：

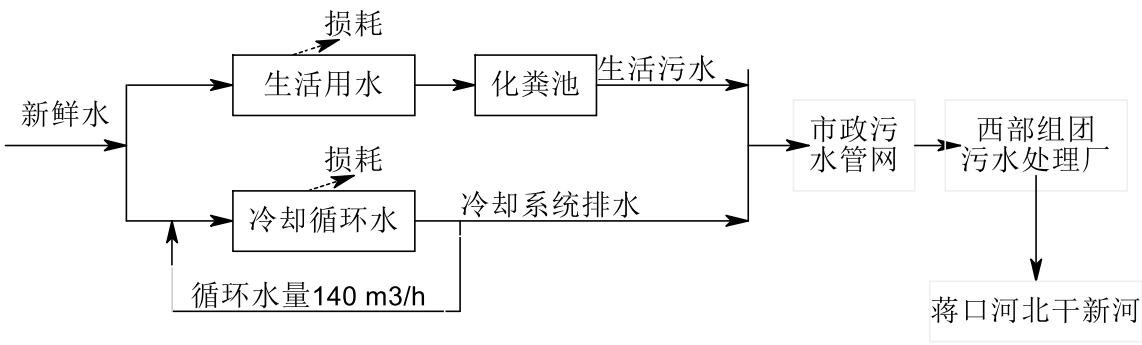


图 3-2 本项目废水处理流程示意图

3、噪声

本项目噪声源主要为生产设备，其声级范围为 75-90 dB(A)。采取厂房隔声、减振等减噪措施，降低项目噪声对周围环境的影响。

表 3-2 本项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	设备数量（台/套）	噪声声级 dB(A)	持续时间	设备所在位置	防治措施	建筑物插入损失	建筑物外噪声 dB(A)
室内主要噪声设备								
1	提拉单晶炉	100	75	24h（间断、非连续）	YVO 车间四	选用低噪声设备，噪声较大的设备底部采取减振措施，建筑隔声、距离衰减	15~20 dB(A)	55-60
6	通风橱	2	75		煮酸间			55-60
室外主要噪声设备								
1	冷水机	2	90	24h（间断、非连续）	厂房外北侧	选用低噪声设备，采取减振措施，距离衰减等	/	/

4、废水、废气、厂界噪声监测点位

本项目竣工环保验收，废气、厂界噪声监测点位示意图如下：

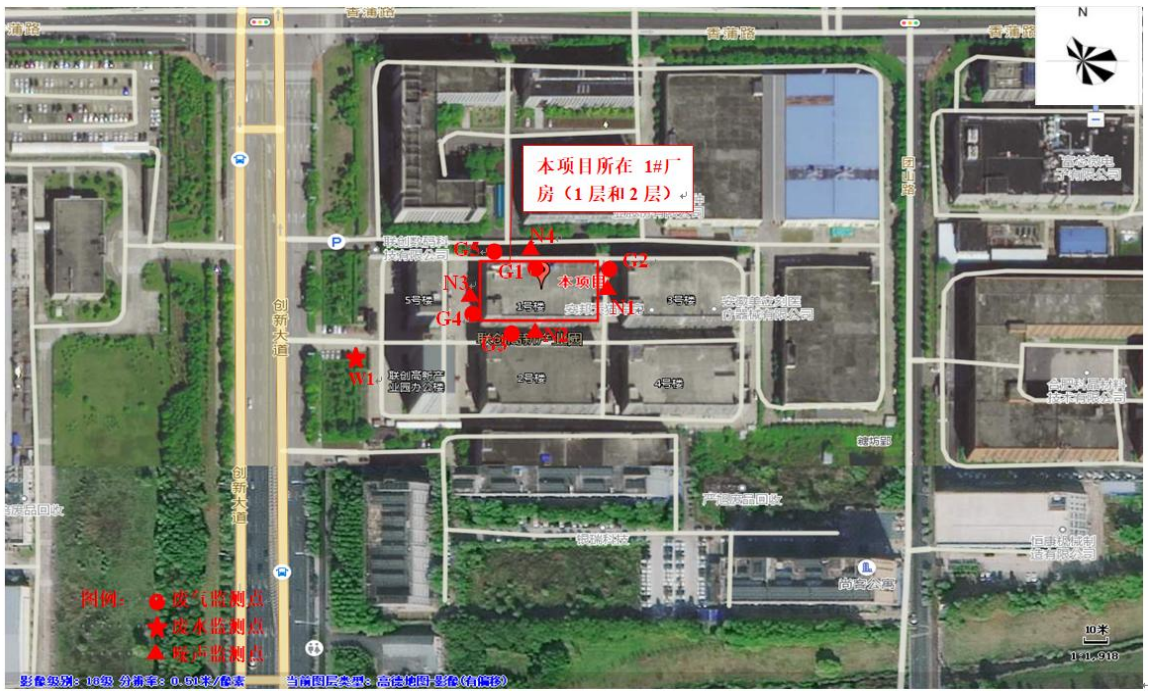


图 3-4 本项目竣工环保验收废气、厂界噪声监测点位示意图

（注：无组织废气污染物监测点位根据采样当天的实际风向确定）

5、固体废物

本项目固体废物产生及处置情况如下：

表 3-3 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	主要成分	类别	性状	产生量（t/a）	来源	处置方式
1	废保温材料	氧化锆	一般固废	固态	1.42	下料工序	收集后外售，由专业公司回收利用
2	废料渣	钒酸钇多晶料	一般固废	固态	0.31	坩埚除杂工序	收集后外售，由专业公司回收利用
3	不合格产品	钒酸钇多晶料	一般固废	固态	0.12	检测工序	收集后外售，由专业公司回收利用
4	废包装材料	废塑料、废纸箱等	一般固废	固态	0.8	包装工序、一般原辅料拆包过程	收集后外售，由专业公司回收利用
5	废保温模具	石英	一般固废	固态	0.084	保温模具检查过程	由环卫部门负责清运处置
6	废化学品包装物	沾染硫酸	危险废物；类别：HW49，代码：900-041-49	固态	0.0072	硫酸拆包过程	暂存在危废库内，委托合肥创美环保科技有限公司外运处置
7	废过滤棉	沾染硫酸雾的废过滤棉	危险废物；类别：HW49，代码：900-041-49	固态	0.09	废气治理设施	
8	废酸	废硫酸	危险废物；类别：HW34，代码：900-300-34	液态	0.001	坩埚除杂工序	
9	生活垃圾	塑料、纸张等	生活垃圾	固态	6.8	职工办公	由环卫部门负责清运处置

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

根据《合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目环境影响报告表》，本项目环境影响评价报告表结论如下：

建设单位在营运期充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好日常环保管理工作的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

二、审批部门审批决定

根据《关于对“合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目”环境影响报告表的批复》（合肥市生态环境局，环建审[2026]10020 号），该项目环评审批意见如下：

你单位报来的《合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目环境影响报告表》及要求我局审批的《报批承诺书》申请收悉。根据企业自行承诺，该项目属于《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》（皖环发[2022]34 号）中符合环评审批告知承诺制实施范围，现按相关规定批复如下：

一、项目位于安徽省合肥高新区柏堰科技园创新大道96号合肥联创数码1#厂房，已经合肥高新技术产业开发区经济发展局备案。在合肥蔚然环境科技有限公司编制的对该项目开展环境影响评价结论及企业承诺环境影响评价文件完整、合法、真实的基础上，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局原则同意该项目按照环评文件所列工程的性质、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建设。

二、你单位应当严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，认真落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

三、依据《固定污染源排污许可分类管理名录》，你项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法办理排污许可登记，办理依托全国排污许可证管理信息平台-公开端(网址：http://permit.mee.gov.cn)，不得无证排污。

四、我局将按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》进行监督检查，发现项目实际情况与承诺内容不符的，将依法撤销行政许可决定，并按有关规定进行处罚；由此造成的一切法律后果和经济损失均由申请人承担。

三、项目环评和批复意见落实情况

表 4-1 环评批复意见落实情况

序号	环评审批意见要求	落实情况
1	你单位应当严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，认真落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。	本项目配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产环保“三同时”制度，落实了报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施。 目前，本项目工程内容已全部建设完成，正在按照有关规定组织本项目竣工环保验收，尚未正式投入生产或者使用。
2	依据《固定污染源排污许可分类管理名录》，你项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法办理排污许可登记，办理依托全国排污许可证管理信息平台-公开端(网址：http://permit.mee.gov.cn)，不得无证排污。	建设单位已取得排污许可登记回执，登记编号：91340100MA8QHATK3C001Y，变更登记时间：2026 年 05 月 12 日，有效期限为：自 2026 年 05 月 12 日至 2031 年 05 月 11 日。

四、大气环境防护距离

本项目未设置大气环境防护距离。

五、污染物排放总量控制指标

根据《关于对“合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目”环境影响报告表的批复》（合肥市生态环境局，环建审[2026]10020 号），项目环评审批意见未对本项目总量指标进行要求。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

合肥九天检测技术有限公司于2026年6月1日-2026年6月2日、2026年9月7日—2026年9月8日对合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目进行了现场采样。

1、监测机构资质

本项目验收监测工作由合肥九天检测技术有限公司负责。该公司已取得检验检测机构资质认定证书，证书编号为：261212052553。资质证书如下：



检验检测机构

资质认定证书

证书编号：261212052553

名称：合肥九天检测技术有限公司

地址：安徽省合肥市经济技术开发区锦绣社区蓬莱路2231号恒通产业园研发楼4楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志

261212052553

发证日期：

有效期至：

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

2、质量保证措施

（1）监测过程中工况负荷满足有关要求；

（2）监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；

（3）监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；

（4）有组织废气、无组织废气、废水现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》、《环境监测质量管理技术导则》、《污水监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；

（5）在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证监测分析结果的准确可靠；

（6）为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

3、监测分析方法

表5-1 监测分析方法

样品类型	检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
无组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	0.005mg/m^3
有组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	0.2mg/ m^3
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L
	五日生化需氧量(BOD_5)	《水质五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

4、监测分析使用仪器

表5-2 监测分析使用仪器

仪器名称	仪器编号	仪器型号	检定/校准有效期
自动烟尘烟气综合测试仪	XC-01.5	ZR-3260E	2027.03.10
环境空气颗粒物综合采样器	XC-03.5	ZR-3923	2027.03.11
环境空气颗粒物综合采样器	XC-03.6	ZR-3923	2027.03.11
环境空气颗粒物综合采样器	XC-03.7	ZR-3923	2027.03.11
环境空气颗粒物综合采样器	XC-03.8	ZR-3923	2027.03.11

噪声振动分析仪 （声级计）	XC-05.2	AWA5688A	2026.10.13
声校准器	XC-06.2	AWA6022A	2026.10.13
环境参数测试仪	XC-08.2	ME2211 型	2026.10.12
便携式 pH 计	XC-07.3	PHBJ-260	2027.04.01
紫外可见分光光度计	FX-8	X-6	2026.10.29
生化培养箱	FX-18	SPX-250B	2026.10.10
智能 COD 回流消解仪	FX-22	LDN-12C 型	/
标准 COD 消解装置	FX-21	KHCOD-12 型	/
电子天平 （万分之一）	FX-30	M214Ai	2026.10.10

表六

1、验收监测内容

根据现场踏勘时对该项目主要污染源污染物排放情况、环境保护设施建设运行情况调查结果及《关于对“合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目”环境影响报告表的批复》（合肥市生态环境局，环建审[2026]10020 号）的要求，确定本项目竣工环保验收监测内容，如下：

表 6-1 有组织废气监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
G0	DA001 废气排气筒出口	硫酸雾	3 次/天，2 天

表 6-2 无组织废气监测内容

监测类型	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
背景浓度监控点	G1	上风向厂界外	硫酸雾	3 次/天，2 天
下风向浓度监控点	G2	下风向厂界外	硫酸雾	3 次/天，2 天
	G3	下风向厂界外	硫酸雾	3 次/天，2 天
	G4	下风向厂界外	硫酸雾	3 次/天，2 天

表 6-3 废水监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	联创数码产业园污水总排口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，2 天

表 6-4 噪声监测内容

类别	点位编号	监测位置	监测因子	监测频次
噪声	N1	东厂界外 1m	等效 A 声级（Leq）	昼间、夜间监测 1 次/天，连续监测 2 天
	N2	南厂界外 1m		
	N3	西厂界外 1m		
	N4	北厂界外 1m		

2、验收监测布点

本次竣工环保验收监测点位示意图如下。



图 6-1 采样点位示意图

（注：无组织废气污染物监测点位根据采样当天的实际风向确定）

表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目竣工环保验收监测期间，项目运行属于正常生产工况，满足竣工环保验收监测条件。

表 7-1 本项目竣工环保验收监测期间生产负荷

设计生产规模	实际生产规模	本项目竣工环保验收监测期间生产负荷
		2026 年 6 月 1 日-2026 年 6 月 2 日、2026 年 9 月 7 日—2026 年 9 月 8 日
年产 1800 公斤大尺寸纯钒酸钇晶体产品	年产 1800 公斤大尺寸纯钒酸钇晶体产品	企业处于正常生产状态，工况稳定，属于正常营运工况，满足项目竣工环保验收监测条件

验收监测结果：

此部分内容涉及建设单位商业机密，不予公开。

5、固体废物处理/处置情况

本项目营运期产生的固体废物主要包括废保温材料、废料渣、不合格产品、废包装材料、废保温模具、废化学品包装物、废过滤棉、废酸、生活垃圾。废化学品包装物、废过滤棉、废酸均属于危险废物，分类收集，暂存于危险废物暂存间内，委托合肥创美环保科技有限公司外运处置。废保温材料、废料渣、不合格产品、废包装材料、废保温模具均属于一般固废，收集后外售，由物资回收公司回收利用。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

表八

验收监测结论：

合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目已完成建设。验收监测期间，合肥众波功能材料有限公司对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足竣工环保验收监测对营运工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。合肥众波功能材料有限公司通过对该项目废气、废水、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下：

一、污染物排放监测结果

1、废气污染物监测结论

验收监测期间，本项目废气排气筒出口处硫酸雾排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2025）中相关要求。

在上风向厂界处和下风向厂界处，硫酸雾均能够满足《大气污染物排放综合标准》（GB16297-1996）中相关要求。

2、噪声监测结论

验收监测期间，四周厂界外昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3、废水污染物监测结论

本项目废水排放依托联创数码产业园污水总排口。验收监测期间，联创数码产业园污水总排口处的 pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮日均浓度均能满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）及合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。

4、固体废物

废化学品包装物、废过滤棉、废酸均属于危险废物，分类收集，暂存于危险废物暂存间内，委托合肥创美环保科技有限公司外运处置。废保温材料、废料渣、不合格产品、废包装材料、废保温模具均属于一般固废，收集后外售，由物资回收公司回收利用。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

二、验收结论

合肥众波功能材料有限公司纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目环境保护审查、审批手续完备。项目建设过程中总体按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合竣工环保验收条件。该项目竣工环境保护验收合格。

三、建议和要求

加强日常生产和环保管理，保障污染防治措施正常运行。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：合肥众波功能材料有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	纯钒酸钇大晶体规模化建设项目扩建项目		建设地点		合肥高新区柏堰科技园创新大道 96 号合肥联创数码 1#厂房							
	行业类别	C3985 电子专用材料制造		建设性质		扩建							
	设计生产能力	年产 1800 公斤大尺寸纯钒酸钇晶体产品		实际生产能力		年产 1800 公斤大尺寸纯钒酸钇晶体产品		环评单位		合肥蔚然环境科技有限公司			
	环评审批机关	合肥市生态环境局		审批文号		环建审[2026]10020 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期	2026 年 3 月		竣工日期		2026 年 4 月		排污许可证申领时间		2026 年 05 月 12 日（变更登记）			
	环保设施设计单位	安徽创世环境科技有限公司		环保设施施工单位		安徽创世环境科技有限公司		本工程排污许可证证书编号		排污许可登记回执，登记编号：91340100MA8QHATK3C001Y			
	验收单位	合肥众波功能材料有限公司		环保设施监测单位		合肥九天检测技术有限公司		验收监测时工况		正常运行工况			
	投资总概算（万元）	20400		环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		0.05			
	实际总投资（万元）	20650		实际环保投资（万元）		7.8		所占比例（%）		0.04			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	0.2	固体废物治理（万元）	7.6	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0	
	新增废水处理设施能力	$0m^3/d$			新增废气处理设施能力（Nm^3/h）		0		年平均工作日（h/a）		8160		
运营单位	合肥众波功能材料有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91340100MA8QHATK3C		验收时间		2026 年 6 月 1 日-2026 年 6 月 2 日、2026 年 9 月 7 日—2026 年 9 月 8 日			

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		0.0955	--	--	0.2754	0	0.2754	--	0	0.3709	--	--	+0.2754
	化学需氧量		0.0382	101.3	350	--	0	0.11	--	0	0.1482	--	--	+0.11
	氨氮		0.0019	18.1	35	--	0	0.0055	--	0	0.0074	--	--	+0.0055
	石油类		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气		7030.8	--	--	0	0	0	--	0	7030.8	--	--	+0
	二氧化硫		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	烟尘		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业粉尘		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氮氧化物		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业固体废物		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	与项目有关的其他特征污染物	硫酸雾	--	<0.2	5	--	--	<0.00036	--	0	--	--	--	--

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。4、根

据验收检测结果，硫酸雾有组织排放浓度低于方法检出限（0.2 mg/m^3），平均排放速率<0.0006 kg/h。根据建设单位提供的资料，坩埚除杂工序工作时长为 600 h/a。据此计算本项目硫酸雾实际排放量＜0.00036 t/a。

附图：

1、厂区地理位置图；

2、厂区周边关系图；

3、厂区平面布置图；

附件：

1、 企业营业执照；

2、 厂房租赁合同；

3、 项目环评批复文件；

4、 企业排污许可登记回执；

5、 危险废物委托处置合同；

6、 企业生产情况说明；

7、 项目竣工环保验收检测报告；