

**合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥
芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地
项目阶段性竣工环境保护验收报告**

建设单位： 合肥芯能相变新材料科技有限公司

编制单位： 合肥蔚然环境科技有限公司

二〇二一年一月

建设单位：合肥芯能相变新材料科技有限公司

法人代表：曹馨文

编制单位：合肥蔚然环境科技有限公司

法人代表：程磊

项目负责人：杨艳灵

合肥芯能相变新材料科技有限公司

合肥蔚然环境科技有限公司

电 话： 13162554131 电 话： 19965283676

邮 编： 230000 邮 编： 230000

地 址： 合肥市高新区磨子潭路 1788 号 4 幢厂房 101 地 址： 合肥高新区彩虹路 222 号 创新国际写字楼 B 座

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

项目租赁现有生产厂房，不涉及土方开挖、结构工程等施工作业，施工期仅进行设备安装等。

1.3 验收过程简况

项目验收工作正式启动时间为 2020 年 10 月，采取自主验收方式（委托其他机构：合肥蔚然环境科技有限公司），验收报告完成时间为 2020 年 12 月。2021 年 1 月 11 日，合肥芯能相变新材料科技有限公司组织召开了合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目阶段性竣工环境保护验收会。参加会议的有合肥蔚然环境科技有限公司（验收报告编制单位）、安徽品格检测技术有限公司（监测单位）等单位的代表及专家共 7 位。会议成立了竣工验收组。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阶段性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，认为合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地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，具备阶段性竣工环保验收条件，项目通过阶段性竣工环保验收。

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



公司设置兼职环保管理人员负责项目环境管理，包括对废气、废水和固体废弃物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管新建项目的所有设备、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

本项目环评批复文件《关于对合肥芯能相变新材料科技有限公司“合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目”环境影响报告表的审批意见》（合肥市高新区生态环境分局，环高审[2020]094号）未对本项目提出防护距离控制要求，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。

合肥芯能相变新材料科技有限公司

2021年1月11日



**合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地
项目阶段性竣工环境保护验收意见**

2021年1月11日，合肥芯能相变新材料科技有限公司组织召开了合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目阶段性竣工环境保护验收会。参加会议的有合肥蔚然环境科技有限公司（验收报告编制单位）、安徽品格检测技术有限公司（监测单位）等单位的代表及专家共7位（名单附后）。与会代表查看了项目现场及周边环境，并根据《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目阶段性竣工环境保护验收报告》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阶段性验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于合肥市高新区磨子潭路1788号4幢厂房101，租赁安徽华隆塑料有限责任公司的4#厂房。本项目租赁4#厂房内的北侧一半区域，建筑面积约为2280平方米，主要包括办公区、仓储区和生产区。本项目设计生产规模为：年产相变新材料微胶囊1740吨，实际生产规模为年产相变新材料微胶囊1540吨。

(二) 建设过程及环保审批情况

项目于2020年1月取得合肥市高新区经济贸易局关于项目的备案表。公司于2020年2月委托安徽明彰环境科技有限公司编制《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目环境影响报告表》。2020年7月2日，项目通过合肥市高新区生态环境分局审批，文件号为：环高审[2020]094号。项目从立项至今无环境投诉、违法或处罚记录等。

(三) 投资情况

项目实际总投资149.81万元，其中实际环保投资19.26万元。

(四) 验收范围

本次验收为阶段性验收，阶段性验收生产规模为：年产相变新材料微胶囊1540吨。

二、工程变动情况

- 1、实际成品仓库、危废暂存间位置发生变动；恒温仓库实际未建设。
- 2、布袋除尘器由原设计的设备自带变为实际单独设置。实际建设时减少 1 根排气筒，非甲烷总烃废气和粉尘废气共用 1 根排气筒。
- 3、根据实际生产要求，调整了高速剪切机、混料釜的型号，两者设备数量均与环评一致。新增 2 台辅助设备。

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），以上项目变动情况均不属于重大变动，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阶段性竣工环保验收管理。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目废水主要为纯水制备产生的浓水、配料罐清洗废水、生活污水和保洁废水。配料罐清洗废水经沉淀、过滤后，回用于搅拌溶解工序，不外排。生活污水和保洁废水经化粪池预处理后，与浓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。

2、废气

本项目废气主要为加热工序产生的非甲烷总烃、喷雾干燥工序产生的粉尘。设备均设置在封闭空间内进行密闭，密闭空间通过抽排风系统收集非甲烷总烃废气。非甲烷总烃经收集后，采用 UV 光解设备+二级活性炭吸附装置进行处理。处理后的废气由 15 米高排气筒排放。喷雾干燥粉尘收集后经厂房外东侧的布袋除尘器处理。处理后的粉尘与非甲烷总烃废气共用 1 根排气筒排放。

3、噪声

本项目噪声主要来自部分设备运行噪声。采取减振、厂房隔声等减噪措施，降低项目噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

本项目设置危废暂存间。不合格产品、洗罐滤渣、布袋除尘器收集的粉尘、废活性炭、化学原料废包装物、废机油均属于危险废物，分类收集后，暂存于危废暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司外运处置。一般废包装材料收集后外售，由物资回收公司回收利用。纯水制备装置废过滤材料（废活性炭、

废过滤膜)由设备厂家回收。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

根据《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目阶段性竣工环保验收检测报告》(安徽品格检测技术有限公司,报告编号: PG20112003),本项目污染物排放达标情况如下:

1. 废水

验收监测期间,厂区废水总排口处的 COD 日均浓度为 164mg/L, BOD₅ 日均浓度为 68.9 mg/L, 氨氮日均浓度为 25.1 mg/L, SS 日均浓度为 40 mg/L, 均能满足合肥西部组团污水处理厂接管标准要求。

2. 废气

验收监测期间,颗粒物的排放浓度均低于 20 mg/m³, 排放速率低于 0.201 kg/h。非甲烷总烃的最大排放浓度为 2.25 mg/m³, 最大排放速率为 0.0226 kg/h。颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均能满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中排放限值要求。

在上风向东厂界处,无组织排放的非甲烷总烃监测浓度最大值为 1.23 mg/m³, 颗粒物监测浓度最大值为 0.222 mg/m³。在下风向西厂界处,无组织排放的非甲烷总烃的监测浓度最大值为 1.28 mg/m³, 颗粒物监测浓度最大值为 0.233 mg/m³, 均能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)无组织监控限值要求。

3. 噪声

验收监测期间,厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准。

五、验收结论

合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目环境保护审查、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,符合验收条件。该项目阶段性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。

合肥芯能相变新材料科技有限公司

2021年1月11日

目 录

一、建设项目概况.....	1
二、验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	3
三、项目建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.1.1 项目地理位置	4
3.1.2 项目总平面布置	4
3.2 工程建设内容.....	4
3.2.1 工程基本情况	4
3.2.2 项目产品方案	8
3.2.3 建设内容	8
3.2.4 主要原辅材料消耗	11
3.2.5 主要生产设备	11
3.2.6 劳动定员和工作制度	11
3.3 生产工艺流程.....	12
3.4 项目变动情况.....	16
四、环境保护设施.....	19
4.1 污染物治理/处置设施.....	19
4.1.1 废气	19
4.1.2 废水	20
4.1.3 噪声	22
4.1.4 固体废物	22
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	23
五、环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定.....	25
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	25
5.2 审批部门审批决定	25
六、验收执行标准.....	28
6.1 废气排放执行标准	28
6.2 废水排放执行标准	28
6.3 厂界噪声标准	28

6.4 固废执行标准.....	29
6.5 污染物排放总量控制指标.....	29
七、验收监测内容.....	30
7.1 废气验收监测内容.....	30
7.1.1 有组织废气.....	30
7.1.2 无组织废气.....	30
7.2 废水验收监测内容.....	31
7.3 噪声验收监测内容.....	32
八、验收监测的质量控制和质量保证.....	33
8.1 监测分析方法.....	33
8.2 监测机构资质.....	33
8.3 监测仪器.....	34
8.4 废气监测质量控制.....	35
8.5 废水监测质量控制.....	35
8.6 噪声监测质量控制.....	36
九、验收监测结果.....	37
9.1 验收监测期间工况核查.....	37
9.2 废气监测结果.....	37
9.2.1 有组织废气监测结果.....	37
9.2.2 无组织废气监测结果.....	40
9.3 噪声监测结果.....	41
9.4 废水监测结果.....	41
十、环境管理检查.....	43
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况	43
10.2 公司环境管理机构.....	43
10.3 环评批复执行情况.....	43
十一、验收监测结论和建议.....	45
11.1 验收监测结论.....	45
11.1.1 环保设施处理效率监测结果.....	45
11.1.2 污染物排放监测结果.....	45
11.1.3 验收结论.....	46
11.2 要求.....	46
十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	47

附图:

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目周边关系图；
- 3、项目总平面布置图；
- 4、验收监测布点图。

附件:

- 1、项目验收编制工作委托书；
- 2、项目环评批复文件；
- 3、排污许可登记回执；
- 4、生产日报表；
- 5、环保设施运行记录；
- 6、现场照片；
- 7、环保验收检测报告；
- 8、危废处置协议；

一、建设项目概况

合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目位于合肥市高新区磨子潭路 1788 号 4 幢厂房 101。本项目为新建项目，租赁安徽华隆塑料有限责任公司现有厂房，总租赁面积约为 2280 m²。本项目建设内容包括：生产区、原料仓库、恒温仓库、成品仓库、检测室、办公区以及配套的环保工程等。项目设计生产规模为：年产相变新材料微胶囊 1740 吨。

合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目于 2020 年 1 月取得合肥市高新区经济贸易局关于项目的备案表，该项目编码为：2020-340161-26-03-001749。公司于 2020 年 2 月委托安徽明彰环境科技有限公司编制《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目环境影响报告表》。2020 年 7 月 2 日，项目通过合肥市高新区生态环境分局审批，取得批复文件：《关于对合肥芯能相变新材料科技有限公司“合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目”环境影响报告表的审批意见》（环高审[2020]094 号）。

目前，该项目已建设完成，实际生产规模为：年产相变新材料微胶囊 1540 吨。本次验收为阶段性验收。

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，合肥芯能相变新材料科技有限公司于 2020 年 10 月启动自主验收程序，对该公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目进行阶段性竣工环境保护验收。自主验收方式采取委托合肥蔚然环境科技有限公司进行项目阶段性竣工验收的验收报告的编制工作。合肥蔚然环境科技有限公司接受委托后，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《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目竣工环境保护验收监测方案》，由安徽品格检测技术有限公司于 2020 年 11 月 27 日-11 月 28 日组织人员进行了废气、废水和噪声的验收监测。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，编制了本项目阶段性竣工环境保护验收报告。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行；
- (6) 《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（征求意见稿）》，环办环评函[2017]1235 号，2017 年 10 月 13 日；
- (7) 《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 22 日；
- (8) 《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，2020 年 12 月 13 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环办环评函[2018]9 号，2018 年 5 月 15 日。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目备案表》（合肥市高新区经济贸易局，项目编码为：2020-340161-26-03-001749），2020 年 1 月；
- (2) 《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目环境影响报告表》（安徽明彰环境科技有限公司），2020 年；
- (3) 《关于对合肥芯能相变新材料科技有限公司“合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目”环境影响报告表的审批意见》（合肥市高新区生态环境分局，环高审[2020]094 号），2020 年 7 月 2 日。

2.4 其他相关文件

- (1) 《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目阶段性竣工环保验收检测报告》（报告编号：PG20112003），安徽品格检测技术有限公司，2020年12月4日；
- (2) 合肥芯能相变新材料科技有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目位于合肥市高新区磨子潭路 1788 号 4 幢厂房 101，租赁安徽华隆塑料有限责任公司的 4#厂房。本项目租赁 4#厂房内的北侧一半区域，建筑面积约为 2280 平方米。其南侧一半区域为安徽华隆塑料有限责任公司的仓库。4#厂房东侧为环新集团工业厂房；西侧和南侧均为安徽华隆塑料有限责任公司的其他工业厂房。其中西侧厂房由安徽华隆塑料有限责任公司使用，用于生产家用塑料件产品；南侧厂房由安徽华隆塑料有限责任公司租赁于翊洋汽车零部件有限公司，用于生产汽车钣金件；北侧为空地（规划为工业用地）。本项目地理位置见图 3.1-1，周边关系详见图 3.1-2。

3.1.2 项目总平面布置

本项目租赁现有生产厂房进行改造，主要分为办公区、仓储区和生产区。其中办公区位于厂房内的西侧；仓储区包括原料仓库和成品仓库，位于厂房内的中部区域；生产区位于厂房内的东侧，车间排气筒均布置于厂房外东侧。与原环评设计平面布置相比，项目实际平面布置情况发生了变化。其中，成品仓库及危废暂存间位置均在厂房内进行了调整，实际未建设恒温仓库。项目厂区实际总平面布置见图 3.1-3。

3.2 工程建设内容

3.2.1 工程基本情况

项目名称：合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目

建设单位：合肥芯能相变新材料科技有限公司

建设地点：合肥市高新区磨子潭路 1788 号 4 幢厂房 101

项目性质：新建

实际投资总额：149.81 万元

阶段性验收规模：年产相变新材料微胶囊 1540 吨



图 3.1-1 建设项目地理位置图



图 3.1-2 项目厂区周边关系图

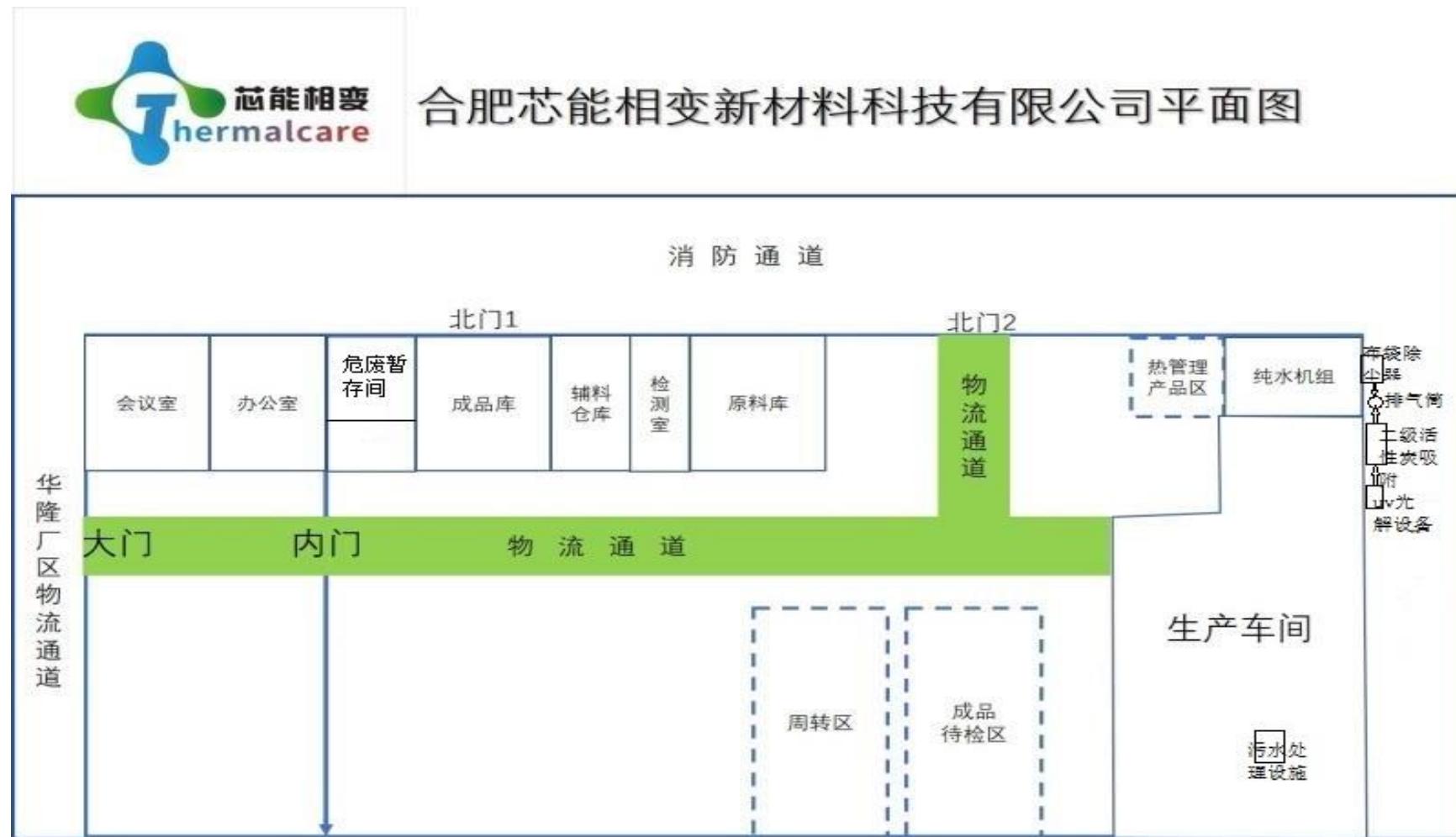


图 3.1-3 厂区总平面布置图

本项目建设情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项	2020 年 1 月取得合肥市高新区经济贸易局关于项目的备案表，该项目编码为：2020-340161-26-03-001749
2	环评	2020 年 2 月委托安徽明彰环境科技有限公司编制《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目环境影响报告表》
3	环评批复	2020 年 7 月 2 日，项目通过合肥市高新区生态环境分局审批，取得批复文件：《关于对合肥芯能相变新材料科技有限公司“合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目”环境影响报告表的审批意见》（环高审[2020]094 号）
4	项目动工及试运行时间	工程于 2020 年 7 月开工，2020 年 10 月建成并调试运行；
5	工程实际建设情况	工程内容已完成建设，配套的联动环保设施也已同时投入运行；

3.2.2 项目产品方案

本次验收为阶段性验收，实际生产规模为：年产相变新材料微胶囊 1540 吨。

本次验收的产品方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 阶段性验收产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计生产规模(t/a)	目前实际生产规模(t/a)	备注
1	纺织用相变调温微胶囊	1200	1200	其中 1100 吨直接作为产品外售，其余 100 吨作为热管理微胶囊产品的生产原料
2	热管理微胶囊	240	40	/
3	芳香微胶囊	300	300	/
合计		1740	1540	

3.2.3 建设内容

本项目环评主要建设内容与工程实际建设内容比对见表 3.2-3。

表 3.2-3 工程实际建设内容与环评报告对比一览表

工程名称	单项工程名称	环评设计内容	实际建设内容	变动情况
		工程内容及规模	工程内容及规模	
主体工程	生产区	生产区位于厂房内的东侧，总建筑面积为 880 m ² 。主要生产设备包括烘箱、喷雾干燥机、高速剪切机、乳化釜等。年产相变新材料微胶囊 1740 吨，其中纺织用相变调温微胶囊设计产能为 1200 吨/年，热管理微胶囊设计产能为 240 吨/年，芳香微胶囊设计产能为 300 吨/年	已建设；实际生产规模为：年产相变新材料微胶囊 1540 吨，其中纺织用相变调温微胶囊设计产能为 1200 吨/年，热管理微胶囊设计产能为 40 吨/年，芳香微胶囊设计产能为 300 吨/年	实际生产能力尚未达到环评设计总产能，本次验收为阶段性验收
辅助工程	办公区	办公区位于厂房内的西侧，用于员工日常办公。总建筑面积为 600 m ² 。	已建设；与环评内容一致	无变动
	检测室	检测室位于办公区内北侧，主要进行产品检测。总建筑面积约 15 m ²	已建设；与环评内容一致	无变动
储运工程	原料仓库	原料仓库位于厂房中部的仓库区域内，包括主要原材料仓库和辅料仓库，用于存放石蜡、苯马树脂、尿素、植物香精等原材料。建筑面积约为 300 m ²	已建设；与环评内容一致	无变动
	恒温仓库	恒温仓库位于仓库区域内，温度控制在 10-30℃。恒温仓库利用电能维持恒温。恒温仓库主要用于存放密胺树脂水溶液，以避免密胺树脂水溶液在高温状态下变质或者在低温状态下析出，避免影响产品质量。	密胺树脂水溶液常温存放，其产品可以满足质量要求。密胺树脂水溶液实际存放于原料仓库内，不再建设恒温仓库	实际不建设
	成品仓库	成品仓库位于厂房中部的仓库区域内，靠近南侧，主要用于存放产品。建筑面积 450 m ²	已建设；实际位于厂房中部区域，靠近西北侧	实际位置发生变动
公用工程	供水	依托安徽华隆塑料有限责任公司厂区现有供水管网	已建设；与环评内容一致	无变动
	排水	雨污分流。雨污管网和化粪池均依托安徽华隆塑料有限责任公司；新增 1 套废水处理设施用于处理配料罐清洗废水。配料罐清洗废水经沉淀、过滤后，回用于搅拌溶解工序，不外排。生活污水和保洁废水经化粪池预处理后，与浓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，达标后排入派河	已建设；与环评内容一致	无变动

	供电	依托安徽华隆塑料有限责任公司厂区现有供电管网	已建设；与环评内容一致	无变动
环保工程	废水治理	依托安徽华隆塑料有限责任公司厂区现有雨污管网和化粪池。配料罐清洗废水经沉淀、过滤后，回用于搅拌溶解工序，不外排。生活污水和保洁废水经化粪池预处理后，与浓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，达标后排入派河	已建设；与环评内容一致	无变动
	废气治理	加热工序产生的非甲烷总烃废气经密闭空间抽排风系统收集后，由UV光解设备+二级活性炭吸附装置处理后，通过一根15米排气筒排放。喷雾干燥工序产生的粉尘由设备自带的布袋除尘器处理后，通过一根15米排气筒排放。项目共设置2根15米排气筒	已建设； 实际建设1根排气筒，高度为15米。 非甲烷总烃废气由UV光解设备+二级活性炭吸附装置处理后，粉尘由单独的布袋除尘器处理后，统一由1根15米排气筒排放	①布袋除尘器实际为单独设置，位于厂房外东侧； ②实际建设时减少1根排气筒，非甲烷总烃废气和粉尘废气共用1根排气筒，便于厂区环保设施管理
	固废治理	在生产区内的东北角设置危废暂存间，建筑面积为8m ² 。危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的规定设置	已建设；与环评内容一致。 厂区已按照规范要求设置危废暂存间，实际位于成品仓库西北侧，建筑面积为10m ² 。建设单位已与安徽浩悦环境科技有限责任公司签订危废处置合同	危废暂存间位置发生变动
	噪声治理	选择低噪声设备、安装减振基座、厂房隔声等	已建设；与环评内容一致	无变动

3.2.4 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料实际消耗情况见表 3.2-4。

表 3.2-4 主要原辅材料实际消耗情况一览表

序号	名称	年消耗量(t)	性状	最大存储量(t)	储存方式	储存规格	存储位置
1	相变石蜡	385	固体	15	铁桶	150kg/桶	原料仓库
2	苯马树脂	32.7	固体	1	袋装	20kg/袋	原料仓库
3	密胺树脂水溶液	75	液体	2	塑料桶	200kg/桶	原料仓库
4	尿素	30	固体	1	袋装	25kg/袋	原料仓库
5	植物香精	96	液体	5	塑料桶	50kg/桶	原料仓库
6	纯水	789	液体	—	—	—	自制

3.2.5 主要生产设备

本次阶段性验收时，项目主要生产设备见表 3.2-5。

表 3.2-5 主要生产设备一览表

环评设计生产设备情况			实际生产设备情况			变动情况
设备名称	设备型号	数量	设备名称	设备型号	数量	
乳化釜	500L	1	乳化釜	500L	1	1、实际调整了高速剪切机、混料釜的型号，两者的设备数量均与环评一致。 2、本次验收为阶段性验收，目前热管理微胶囊产品尚未达到环评设计总产能。因此目前仅设置了1台喷雾干燥机和1台烘箱，能够满足热管理微胶囊产品阶段性生产需求。 3、实际新增1台真空泵和1台空气压缩机。
乳化釜	1000L	3	乳化釜	1000L	3	
混料釜	2000L	1	混料釜	3000L	1	
高速剪切机	11kw	6	高速剪切机	11kw	8	
高速剪切机	15kw	4	高速剪切机	15kw	3	
高速剪切机	17.5kw	1	真空泵	0.55kw	2	
振筛	zz-1000	2	振筛	zz-1000	2	
烘箱	18kw	2	烘箱	18kw	1	
实验釜	50L	1	实验釜	50L	1	
真空泵	1.25bar	2	水环真空泵	1.25bar	1	
喷雾干燥机	5kg/h	1	喷雾干燥机	5kg/h	1	
喷雾干燥机	200kg/h	1	纯水机组	1t/h	1	
纯水机	1t/h	1	空气压缩机	4.5kw	1	
空气压缩机	0.7MPa	1	空气压缩机	7.5kw	1	
废水处理设施	处理能力 1t/h	1	废水处理设施	处理能力 1t/h	1	

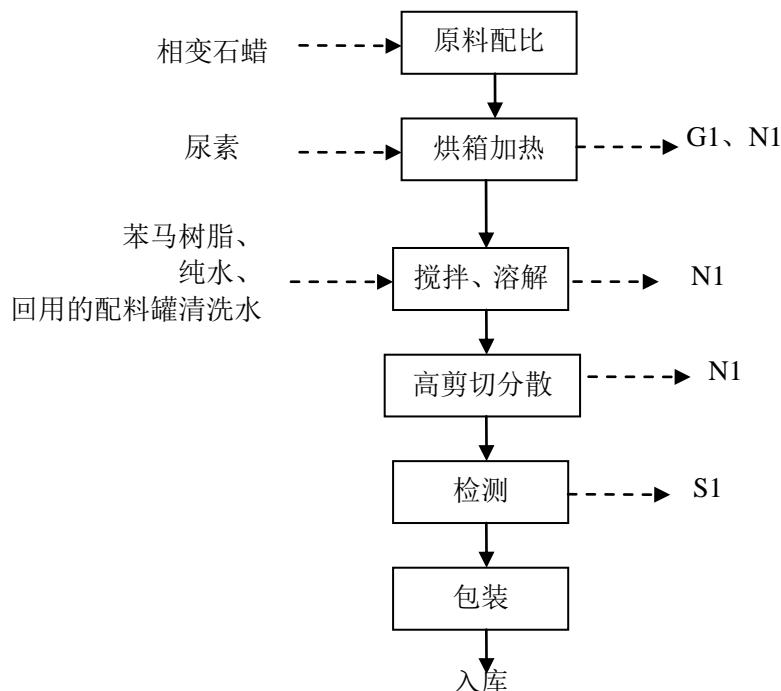
3.2.6 劳动定员和工作制度

本次阶段性验收时，项目实际劳动定员为 5 人。采用 2 班工作制，每班工作 8 h，年工作时间 300 d。员工均不在厂区食宿。

3.3 生产工艺流程

本项目包括三种产品：纺织用相变调温微胶囊、热管理微胶囊和芳香微胶囊。与原环评文件中的设计生产工艺相比，本次验收实际生产过程中，生产工艺均未发生变化。各产品生产过程中均不涉及化学反应，仅对原辅材料进行加热、搅拌、混合等，生产过程均属于物理过程。

1、纺织用相变调温微胶囊产品生产工艺



注：G1：非甲烷总烃；N1：噪声；S1：不合格产品。

图 3.3-1 纺织用相变调温微胶囊产品生产工艺流程图

生产工艺简述：

配比：相变石蜡按比例称量，采用铁皮桶包装后放到烘箱中。

烘箱加热：烘箱采用电加热方式。烘箱温度设置为石蜡熔点温度，约为30-110℃，烘箱加热时间约为5 h。融化后加入尿素水溶液。尿素水溶液投加量为石蜡质量的0.1%~2.0%。尿素熔点为132.7℃，在30-110℃温度条件下，不会发生融化、分解等反应。烘箱加热的主要目的是使原料融化为液体状态，便于物料运输转移、搅拌。

搅拌溶解：经加热融化后的相变石蜡和尿素均通过真空泵由管道进入到高剪切配料罐内。按比例称量树脂和纯水，通过真空泵由管道进入到高剪切配料罐内，进行搅拌、溶解。

高剪切分散：在高于物料熔点状态下，把各类相变石蜡、尿素水溶液（尿素比例为石蜡质量的 0.1% 到 2.0%）、水、水性树脂按比例混合，使用高剪切设备使之混合均匀为微纳米级的小液滴。保温搅拌混合均匀后，经振筛过滤，用塑料桶包装。配料罐洗涤用水收集，回用于水性树脂的溶解工序。

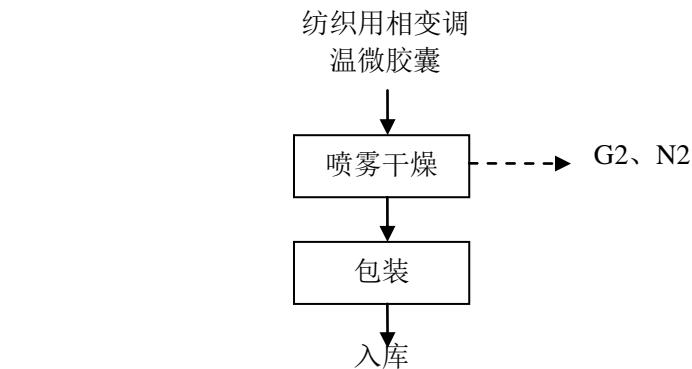
本工艺主要利用高速剪切达成乳化目的。此处乳化的基本原理是物料在设备内通过设备内不断的旋转搅拌，使其不断产生新界面，将物料剪断、压缩、折叠，使其搅拌、混合而向下流往设备锅体下方的均质器处，再通过高速旋转的转子与定子之间所产生的强力的剪断、分散、冲击、乱流等过程，使物料在剪切缝中被切割，迅速破碎成 200nm~2μm 的微粒。物料微粒化、乳化、混合、调匀、分散等可以在短时间内完成。本工艺中，尿素和苯马树脂充当了复合乳化剂的作用，不需要再使用其他乳化剂。本工艺乳化过程仅为物料的微粒化、混合、调匀、分散等物理过程，不涉及化学反应。

检测：对产品质量进行检测，合格后进行包装入库。本项目产品质量检测使用涂膜法。检测指标主要为：是否搅拌均匀；是否混入杂质；是否混有已结晶颗粒。即取产品小样，在硫酸纸上用玻璃棒涂膜。待膜干燥后，观察膜是否均匀，是否含有杂质，是否含有结晶物。

本项目产品的质量性质关键在于物料的配比和粒径。本项目生产工艺不涉及化学反应，不会导致不可逆的物性变化。若操作不当使生产过程中混入杂质，或者使产品中混有已结晶颗粒，则无法通过控制搅拌速度、物料配比、混合温度等进行调整，会产生一定量的不合格产品。根据建设单位提供的资料，本项目产品不合格率不超过 0.1%。

产品配制完成后，对配料罐进行清洗。清洗废水收集，经处理后回用于搅拌、溶解工序，不外排。

2、热管理微胶囊产品生产工艺



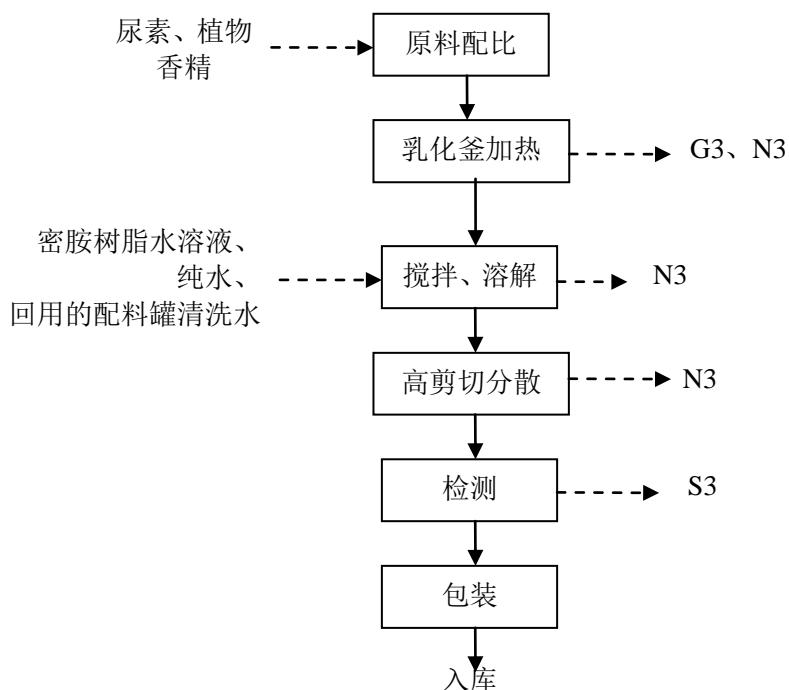
注: G2: 粉尘; N2: 噪声。

图 3.3-2 热管理微胶囊产品生产工艺流程图

生产工艺简述:

热管理微胶囊生产是以本项目生产的部分纺织用相变调温微胶囊为主要原料, 经喷雾干燥处理后, 在收集装置处得到用于热管理的微胶囊产品, 封装入库。喷雾干燥机采用电加热方式, 设备进风温度为 150-180℃, 喷雾干燥时间约为 8 h, 可将原料中 95.6% 的水分蒸发成水蒸气, 有效去除原料中的水分, 得到热管理微胶囊产品。此外, 喷雾干燥工序将产生一定量的粉尘, 采用布袋除尘器处理。

3、芳香微胶囊产品生产工艺



注: G3: 非甲烷总烃; N3: 噪声; S3: 不合格产品

图 3.3-3 芳香微胶囊产品生产工艺流程图

生产工艺简述：

配比：将植物香精和尿素水溶液按比例称量，混合。

加热：将混合后的原料通过真空泵由管道送入乳化釜内进行加热溶解。乳化釜采用电加热方式，加热温度为 30-90℃，加热时间约为 6 h。尿素熔点为 132.7℃，在 30-90℃ 温度条件下，不会发生融化、分解等反应。

搅拌溶解：树脂和纯水按比例称量后，通过真空泵由管道送入到高剪切配料罐内，进行搅拌、溶解。

高剪切分散：通过高速电机，将物料分散为微纳米的小液滴，物料混合更均匀。混合均匀后，经振筛过滤，用塑料桶包装。配料罐洗涤用水收集，回用于水性树脂的溶解工序。

此处乳化的基本原理与纺织用相变调温微胶囊产品生产工艺中乳化的原理相同，主要利用高速剪切达成乳化目的。物料在设备内通过设备内不断的旋转搅拌，使其不断产生新界面，将物料剪断、压缩、折叠，使其搅拌、混合而向下流往设备锅体下方的均质器处，再通过高速旋转的转子与定子之间所产生的强力的剪断、分散、冲击、乱流等过程，使物料在剪切缝中被切割，迅速破碎成 200nm~2μm 的微粒。物料微粒化、乳化、混合、调匀、分散等可以在短时间内完成。本工艺中，尿素和苯马树脂充当了复合乳化剂的作用，不需要再使用其他乳化剂。本工艺乳化过程仅为物料的微粒化、混合、调匀、分散等物理过程，不涉及化学反应。

检测：对产品质量进行检测，合格后进行包装入库。本项目产品质量检测使用涂膜法。检测指标主要为：是否搅拌均匀；是否混入杂质；是否混有已结晶颗粒。即取产品小样，在硫酸纸上用玻璃棒涂膜。待膜干燥后，观察膜是否均匀，是否含有杂质，是否含有结晶物。

本项目产品的质量性质关键在于物料的配比和粒径。本项目生产工艺不涉及化学反应，不会导致不可逆的物性变化。若操作不当使生产过程中混入杂质，或者使产品中混有已结晶颗粒，则无法通过控制搅拌速度、物料配比、混合温度等进行调整，会产生一定量的不合格产品。根据建设单位提供的资料，本项目产品不合格率不超过 0.1%。

产品配制完成后，对配料罐进行清洗。清洗废水收集后，回用于搅拌、溶解工序，不外排。

3.4 项目变动情况

本次阶段性验收项目变动情况见下表。

表 3.4-1 本次阶段性验收项目变动情况一览表

序号	类别	环评及批复阶段要求	实际建设情况	变动情况	变动原因
1	废气治理	加热工序产生的非甲烷总烃废气经密闭空间抽排风系统收集后，由UV光解设备+二级活性炭吸附装置处理后，通过一根15米排气筒排放。喷雾干燥工序产生的粉尘由设备自带的布袋除尘器处理后，通过一根15米排气筒排放。项目共设置2根15米排气筒	实际建设1根排气筒，高度为15米。非甲烷总烃废气由UV光解设备+二级活性炭吸附装置处理后，粉尘由单独设置的布袋除尘器处理后，统一由1根15米排气筒排放	1、布袋除尘器实际为单独设置，位于厂房外东侧。 2、实际建设时减少1根排气筒，非甲烷总烃废气和粉尘废气共用1根排气筒	1、实际生产设备未自带布袋除尘器，因此单独设置1台布袋除尘器。 2、为便于厂区环保设施管理，实际设置1根废气共用的排气筒
2	固废治理	在生产区内的东北角设置危废暂存间，建筑面积为8m ² 。	危废暂存间实际位成品仓库西北侧，建筑面积为10 m ² 。	危废暂存间位置发生变动	根据生产车间实际布局进行了位置调整
3	储运工程	成品仓库位于厂房中部的仓库区域内，靠近南侧 恒温仓库位于厂房中部区域的西北角	成品仓库位于厂房中部区域，靠近西北侧 密胺树脂水溶液实际存放于原料仓库内，不再建设恒温仓库	成品仓库位置发生变动 实际不建设	根据生产车间实际布局进行了位置调整 密胺树脂水溶液常温存放，其产品可以满足质量要求。实际不建设恒温仓库
4	生产设备	1、设置11台高速剪切机，型号分别为11kw、15kw、17.5kw； 2、设置1台2000L混料釜； 3、设置2台喷雾干燥机和2台烘箱； 4、设置2台真空泵； 5、设置1台压缩机；	1、实际设置11台高速剪切机，型号分别为11kw、15kw、17.5kw； 2、实际设置1台3000L混料釜； 3、实际设置1台喷雾干燥机和1台烘箱； 4、实际设置3台真空泵； 5、实际设置2台压缩机；	1、根据实际生产要求，调整了高速剪切机、混料釜的型号，两者设备数量均与环评一致。 2、本次验收为阶段性验收，目前仅设置了1台喷雾干燥机和1台烘箱。 3、新增2台辅助设备	1、原设计的2000L混料釜，其实际的混料均质性不能满足产品质量要求，因此实际采用1台3000L混料釜。实际未改变主要设备的数量，未新增生产能力。 2、本次验收为阶段性验收，目前热管理微胶囊产品尚未达到环评设计总产能。因此目前仅设置了1台喷雾干燥机和1台烘箱，能够满足热管理微胶囊产品阶段性生产需求。 3、根据设备布局，

					新增了 2 台辅助设备，均未导致新增污染物种类及排放量。
--	--	--	--	--	------------------------------

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 3.4-2 本验收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）》 类别		本次验收实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目实际开发、使用功能均未发生变化，与环评及批复内容一致	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	本项目实际生产、处置或储存能力均未增大	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。	本项目实际生产、处置或储存能力均未增大。本项目不涉及废水第一类污染物，实际建设内容也未导致废水第一类污染物排放量增加	否
建设地 点	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。	本项目所在区域为大气、地表水环境质量不达标区域。 本项目实际生产、处置或储存能力均未增大，也未导致相应污染物排放量增加	否
	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目建设地点与环评一致，未重新选址，也未进行调整，环境防护距离范围未发生变化	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； (4)其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	1、本项目实际产品品种与环评及批复文件一致，未新增产品品种。 2、本项目实际生产工艺、主要原辅材料均与环评及批复文件一致，未发生变化。本项目生产设备均以电作为能源，不使用其他燃料。 3、本项目实际调整了高速剪切机、混料釜的型号；两者均属于主要生产设备，但实际数量均与环评及批复文件一致，未新增。本次验收为阶段性验收，目前热管理微胶囊产品尚未达	否

		到环评设计总产能。因此目前仅设置了 1 台喷雾干燥机和 1 台烘箱，能够满足热管理微胶囊产品阶段性生产需求。此外，新增 2 台辅助设备。以上生产设备的变化情况均未导致新增排放污染物种类，未导致污染物排放量增加，未导致废水第一类污染物排放量增加	
	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。	本项目物料运输、装卸、贮存方式均未发生变化	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。	实际建设时，废气、废水污染防治措施均未发生变化，仅调整了布袋除尘器的设置方式及排气筒的数量（实际非甲烷总烃废气和粉尘废气共用 1 根排气筒，高度与环评及批复文件要求一致），未导致第 6 条中所列情形，大气无组织排放量未增加	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。	实际建设时，本项目未新增废水直接排放口；实际废水排放方式为间接排放，与环评及批复文件一致	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。	实际建设时，减少 1 根排气筒，非甲烷总烃废气和粉尘废气共用 1 根排气筒，高度与环评及批复文件要求一致	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。	实际建设时，本项目按照环评及其批复文件要求落实了噪声、土壤或地下水污染防治措施，未导致不利环境影响加重	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。	本项目危险废物委托安徽浩悦环境科技有限责任公司外运处置。实际建设时未改变危险废物的处置方式	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。	本项目按照环评及其批复文件要求落实了环境风险防范措施	否

由上表可知，本次验收时，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阶段性竣工环境保护验收管理。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目废气主要为加热工序产生的非甲烷总烃、喷雾干燥工序产生的粉尘。

1、非甲烷总烃废气

本项目物料输送均通过真空泵由管道进行，烘箱及乳化釜开启过程产生非甲烷总烃。烘箱及乳化釜设备均设置在封闭空间内进行密闭，密闭空间通过抽排风系统收集非甲烷总烃废气。非甲烷总烃经收集后，采用 UV 光解设备+二级活性炭吸附装置进行处理。处理后的废气由 15 米高排气筒。

2、粉尘

热管理微胶囊产品生产过程中，喷雾干燥工序产生一定量的粉尘。喷雾干燥粉尘收集后经厂房外东侧的布袋除尘器处理。处理后的粉尘由 15 米高排气筒排放。

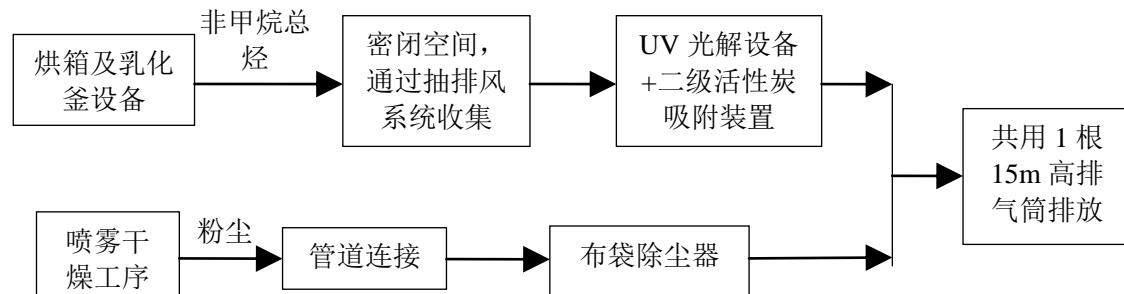


图 4.1-1 废气治理工艺流程图

本项目废气种类及排放方式见表 4.1-1。废气环保设施图片详见附件 5。

表 4.1-1 废气种类及排放方式一览表

序号	来源	废气类别	废气污染物	排放方式	治理设施	排气筒高度与内径
1	烘箱及乳化釜设备	有机废气	非甲烷总烃	有组织排放	UV 光解设备 + 二级活性炭吸附装置	排气筒；高度：15 m；内径：0.2m
2	喷雾干燥工序	粉尘	颗粒物	有组织排放	布袋除尘器	

4.1.2 废水

本项目用水主要为：纯水制备用水、配料罐清洗用水、生活用水和保洁用水。

本项目废水主要为：纯水制备产生的浓水、配料罐清洗废水、生活污水和保洁废水。

根据《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目环境影响报告表》，环评文件中，项目用水量为 $5.78 \text{ m}^3/\text{d}$, 1733 t/a ; 废水排放量为 $3.36 \text{ m}^3/\text{d}$, 1007 t/a 。

环评文件中项目的水平衡情况如下：

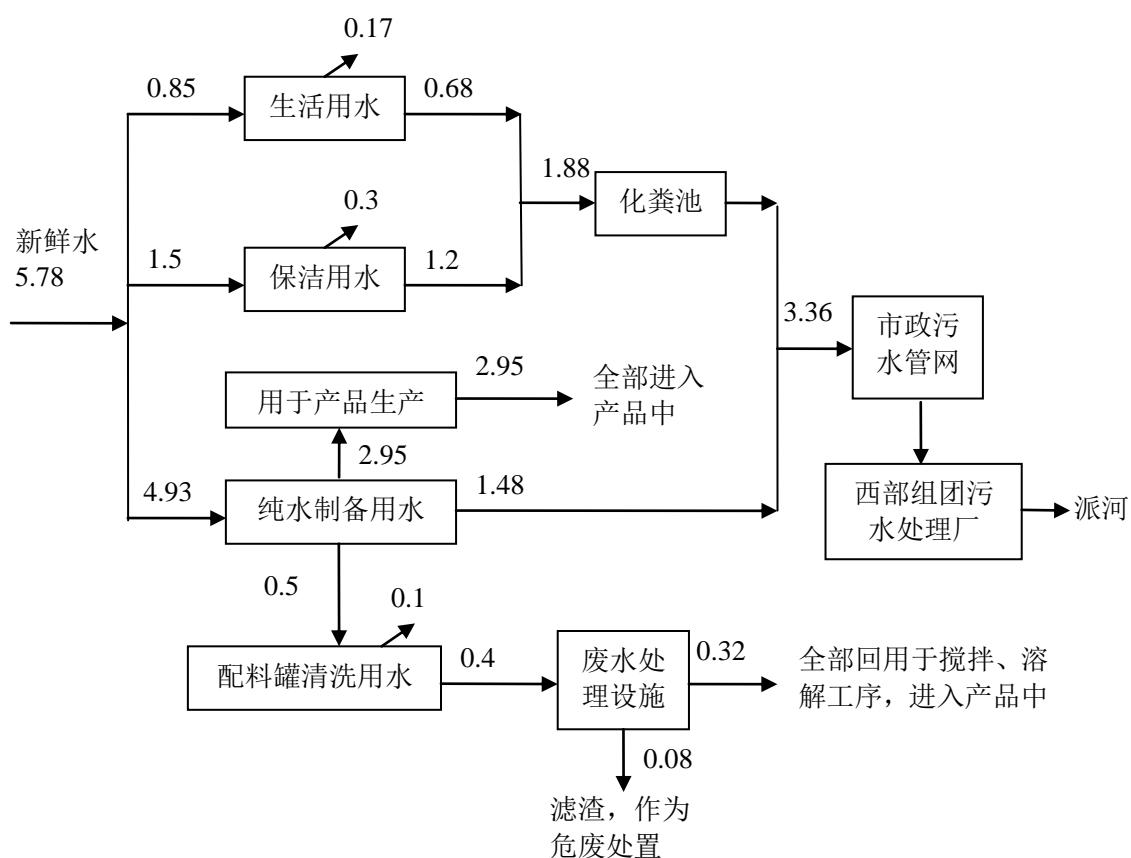


图 4.1-2 环评文件中本项目水平衡图 (m^3/d)

实际生产过程中，项目用水类别与环评文件一致。

本项目于 2020 年 10 月调试运行。根据建设单位提供的厂区近期的实际用水情况：近两个月生产用水量 93.9 m^3 ，平均约为 $2.35 \text{ m}^3/\text{d}$ 。生活用水量约为 $0.25 \text{ m}^3/\text{d}$ ，保洁用水量约为 $1.0 \text{ m}^3/\text{d}$ ，合计 $3.6 \text{ m}^3/\text{d}$ 。根据厂区平均用水量和工作制度（年工作 300 天）核算，本项目年用水量约为 1080 t/a 。本项目实际废水排

放量约为 $1.94\text{m}^3/\text{d}$, 582 t/a。本项目实际用水量和排水量均未超出原环评文件中的核算量。

本项目厂区实际水平衡情况如下:

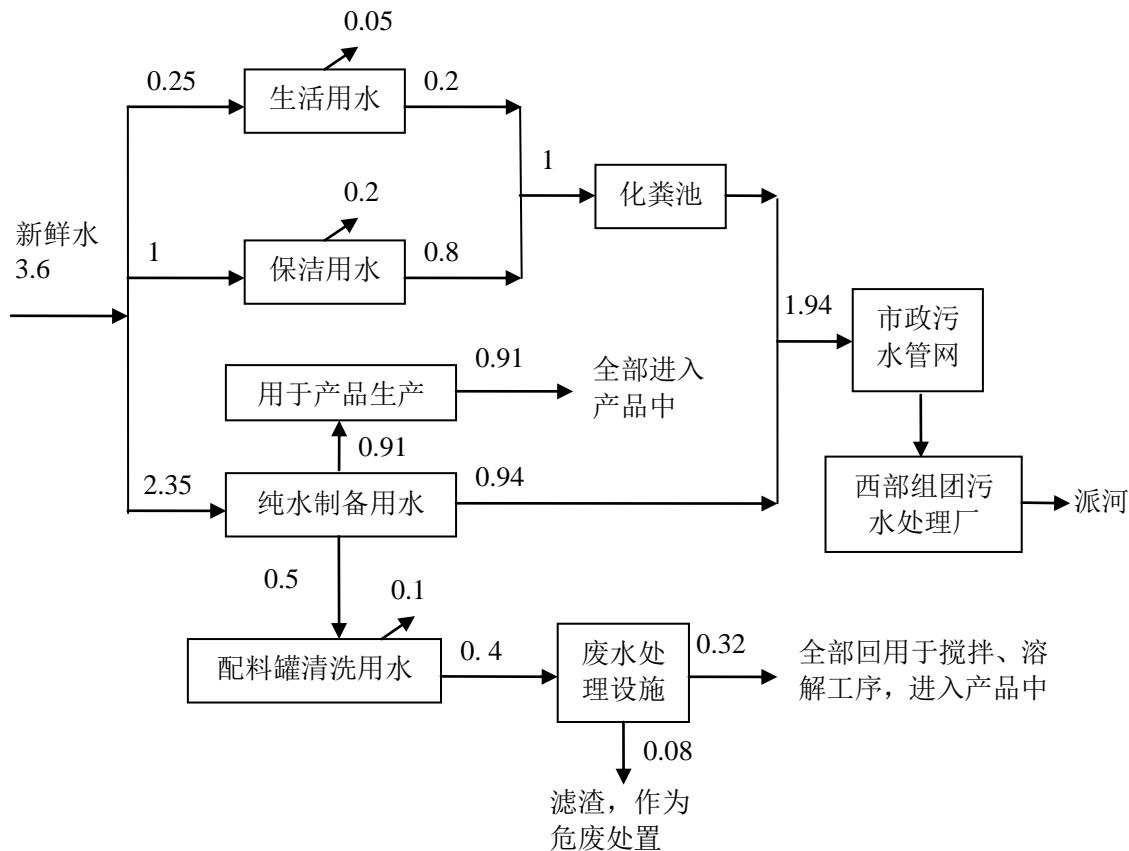


图 4.1-3 本项目厂区实际水平衡图 (m^3/d)

本项目于厂房内生产区的东南角设置了 1 套废水处理设施, 用于处理配料罐清洗废水。废水处理设施靠近乳化釜, 便于乳化釜罐体清洗废水收集和处理。废水处理工艺为: 废水→管道混合器(加入混凝剂 PAC)→沉淀器(加入絮凝剂 PAM)→搅拌混合→过滤器→回收罐。配料罐清洗废水中主要为罐体残留的原辅材料, 经沉淀、过滤后, 滤渣收集作为危废处置, 过滤后的废水可回用于搅拌溶解工序, 不会对生产产生影响。废水处理设施设计处理能力为 1 t/h。

本项目配料罐清洗废水经沉淀、过滤后, 回用于搅拌溶解工序, 不外排。生活污水和保洁废水经化粪池预处理后, 与浓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, 达标后排入派河。

4.1.3 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)。采取减振、厂房隔声等减噪措施，降低项目噪声对周围环境的影响。

表 4.1-2 项目主要设备噪声源强一览表

设备名称	数量	噪声源强 dB (A)	设备位置
乳化釜	4	75	生产区
混料釜	1	80	
高速剪切机	11	85	
振筛	2	85	
真空泵	3	85	
喷雾干燥机	1	85	
空气压缩机	2	90	

4.1.4 固体废物

本项目固体废物产生及处置情况如下：

表 4.1-3 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	类别	性状	产生量 (t/a)	来源	处置方式
1	不合格产品	危险废物；类别：HW13；代码：265-101-13	固体	1.5	产品检测工序	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司外运处置
2	洗罐滤渣	危险废物；类别：HW13；代码：265-104-13	半固体	24	配料罐清洗工序	
3	布袋除尘器收集的粉尘	危险废物；类别：HW49；代码：900-041-49	固体	4.702	废气处理装置	
4	废活性炭	危险废物；类别：HW49；代码：900-041-49	固体	7.722	废气处理装置	
5	化学原料废包装物	危险废物；类别：HW49；代码：900-041-49	固体	0.2	原辅材料拆袋过程	
6	废机油	危险废物；类别：HW08；代码：900-249-08	液体	0.015	设备维修、保养	
7	一般废包装材料	一般固废	固体	0.5	原辅材料拆袋过程	
8	废过滤材料（废活性炭、废过滤膜）	一般固废	固体	0.01	纯水设备更换	
9	生活垃圾	生活垃圾	固体	2.55	办公生活	

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本次阶段性验收，项目实际总投资 149.81 万元，其中实际环保投资 19.26 万元，占投资额 12.86%。项目环保总投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施及其估算一览表

类别	污染源分类	污染物	实际环保设施	实际环保投资(万元)		
废水治理	生活污水、保洁废水、浓水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	雨污管网、化粪池	0(依托现有)		
	配料罐清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1套废水处理釜	2.65		
废气治理	加热工序	非甲烷总烃	密闭收集，由 UV 光解设备+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米排气筒排放	8.1		
	喷雾干燥工序	粉尘	由设备自带的布袋除尘器处理后，与非甲烷总烃废气共用 1 根 15 米排气筒排放	1.3		
噪声治理	生产厂房	设备噪声	选用低噪音设备；消声、隔声、减振等	5.4		
固废处置	危险废物		危险暂存间	0.61		
	一般废物		分类收集，妥善处置	0.2		
环境风险防范措施			对液态原辅料储存采取防泄漏措施，设置防渗漏托盘、应急收集桶和一定数量的吸附材料。采取分区防渗措施，生产区、原料仓库、恒温仓库、危废暂存间均属于重点防渗区，成品仓库属于一般防渗区	1		
合计				19.26		

本项目在建设过程中履行了有关报批手续，执行了国家环境保护管理的有关规定，环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施得到了落实。工程保证了在建成投运时，环保治理设施也同时投入运行。

表 4.2-2 “三同时”落实情况一览表

类别	污染源分类	污染物	主要工程内容	预期效果	落实情况
废水治理	生活污水、保洁废水、浓水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	雨污管网、化粪池 (依托现有)	西部组团污水处理厂接管标准	已落实
	配料罐清洗废	COD、BOD ₅ 、	1套废水处理设施	配料罐清洗废水经沉淀、过滤处理后，回用	已落实

合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目阶段性竣工环境保护验收报告

	水	SS、NH ₃ -N		于搅拌溶解工序，不外排	
废气治理	加热工序	非甲烷总烃	密闭收集、UV 光解设备+二级活性炭吸附装置、1根 15米高排气筒	满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)	已落实；实际建设 1 根 15 米高排气筒，非甲烷总烃废气和粉尘废气共用 1 根排气筒
	喷雾干燥工序	粉尘	布袋除尘器，与非甲烷总烃共用 1 根排气筒		
噪声治理	生产厂房	设备噪声	选用低噪音设备；消声、隔声、减振等	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	已落实
固废处置	危险废物		危险暂存间	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单；不对外环境产生影响	已落实
	一般废物		分类收集，妥善处置	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单；不对外环境产生影响	已落实
环境风险防范措施			对液态原辅料储存采取防泄漏措施，设置防渗漏托盘、应急收集桶和一定数量的吸附材料。采取分区防渗措施，生产区、原料仓库、恒温仓库、危废暂存间均属于重点防渗区，成品仓库属于一般防渗区	满足环境风险防范要求，降低环境风险水平	已落实

五、环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

根据《合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目环境影响报告表》，本项目环境影响评价报告表总结论如下：

合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目建设符合国家产业政策，厂址选址合理可行。项目在营运后将产生废水、废气、噪声及固体废物等污染。在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境影响的角度分析，本评价认为该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

根据《关于对合肥芯能相变新材料科技有限公司“合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目”环境影响报告表的审批意见》（环高审[2020]094号），合肥市高新区生态环境分局对该项目的审批意见如下：

一、经审核，拟建项目位于合肥高新区磨子潭路1788号4幢厂房101（北侧一半），系租赁安徽华隆塑料有限责任公司的现有厂房，建筑面积为2280平方米，已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案。项目通过购置烘箱、喷雾干燥机、高速剪切机、乳化釜等设备，开展相变新材料微胶囊规模化生产。项目建成后，可实现年产相变新材料微胶囊1740吨的生产能力。项目符合国家产业政策和高新区总体规划要求，在认真落实环评文件中提出的各项污染防治措施、做到污染物达标排放的前提下，同意该项目按照安徽明彰环境科技有限公司编制的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、项目设计、建设及营运过程中应重点做好以下工作：

1、项目排水实行雨、污分流。项目排水实行雨、污分流。项目废水主要为纯水制备废水、配料罐清洗废水和生活办公保洁污水，配料罐清洗废水经厂区自建的1套废水处理设施（采用絮凝沉淀技术）处理后回用，纯水制备废水与生活

办公保洁污水混合后，须达到西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，经安徽华隆塑料有限责任公司污水管网排入市政污水管网，最终进入西部组团污水处理厂。

2、严格落实大气污染防治措施。项目废气主要为加热工序产生的非甲烷总烃和喷雾干燥工序产生的粉尘，非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置吸附处理后通过1根15米高排气筒（1#）排放；粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后通过1根15米高排气筒（2#）排放。

3、项目噪声主要来自于混料釜、高速剪切机、空气压缩机等，应选用低噪声型号设备并采取隔声、减振等减噪措施，确保厂界噪声达标排放。

4、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。项目职工产生的生活垃圾实行分类袋装化，交由环卫部门统一处置；纯水制备产生的废活性炭和过滤膜由供货厂家回收；一般废包装材料等收集后交由物资公司回收。不合格产品、洗罐滤渣、布袋除尘器收集的粉尘、废气处理的废活性炭、化学原料废包装物等属于危险废物，须集中收集在危废临时储存场所，并定期由具备危险废物处置资质的单位处理，危险废物在厂区内的临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，其转运严格执行危险废物转移联单管理等要求。

5、有关本项目的其他环境影响的减缓措施，按环评文件要求认真落实。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按照有关规定组织竣工环保验收。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，若该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环保设施发生重大变动的，建设单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

五、环评执行标准

1、环境质量标准

地表水派河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

2、污染物排放标准

项目废气污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中标准值，排放速率严格50%执行；挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中规定的重点地区特别排放标准限值；

项目废水污染物排放执行西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准；营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准；

危险废物临时贮存执行国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单内容的有关规定。

六、验收执行标准

6.1 废气排放执行标准

废气污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)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，排放速率严格50%执行。厂区挥发性有机物无组织排放控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的规定执行。具体标准值见下表：

表 6.1-1 废气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	30	0.75	0.5	参照上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中标准值，排放速率严格50%执行
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	70	1.5	4.0	

表 6.1-2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物 目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点 任意一次浓度值	

6.2 废水排放执行标准

项目废水排放执行西部组团污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。具体标准值见下表：

表 6.2-1 废水排放标准一览表

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
西部组团污水处理厂接管标准	6-9	350	180	250	35

6.3 厂界噪声标准

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

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	昼间	夜间
(GB12348-2008) 中 3 类标准	65 dB(A)	55 dB(A)

6.4 固废执行标准

一般固废临时贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单中的有关规定。危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中的有关规定。

6.5 污染物排放总量控制指标

本项目环评批复文件《关于对合肥芯能相变新材料科技有限公司“合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目”环境影响报告表的审批意见》(环高审[2020]094号)未对本项目总量指标进行规定。

七、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《关于对合肥芯能相变新材料科技有限公司“合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目”环境影响报告表的审批意见》（环高审[2020]094号）的要求，确定本次验收监测内容。通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1 废气验收监测内容

7.1.1 有组织废气

1、监测点位

监测点位为UV光解设备+二级活性炭吸附装置进口、布袋除尘器进口、排气筒出口。监测点位示意图见图7.1-1。

2、监测项目

颗粒物、非甲烷总烃。

3、监测频次

监测3次/天，监测2天。

表7.1-1 有组织废气监测点位、项目、频次

污染源	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
生产区	G1	UV光解设备+二级活性炭吸附装置进口	非甲烷总烃	3次/天，2天
	G2	布袋除尘器进口	颗粒物	3次/天，2天
	G3	排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，2天

7.1.2 无组织废气

1、监测点位

在上风向东厂界设置1个背景浓度监控点，下风向西厂界处设置1个厂界浓度监控点，监测点位示意图见上图7.1-1。

2、监测项目

颗粒物、非甲烷总烃。

3、监测频次

监测 3 次/天，监测 2 天。

表 7.1-2 无组织废气排放监测点位、项目、频次

监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
上风向东厂界设置 1 个背景浓度监控点	G4	颗粒物；非甲烷总烃	3 次/天，2 天
下风向西厂界设置 1 个厂界浓度监控点	G5	颗粒物；非甲烷总烃	3 次/天，2 天



图 7.1-1 监测点位示意图

7.2 废水验收监测内容

1、监测点位

监测点位为厂区废水总排口。监测点位示意图见图 7.1-1。

2、监测项目

COD、BOD₅、SS、氨氮。

3、监测频次

监测 4 次/天，监测 2 天。

表 7.2-1 废水监测点位、项目、频次

类别	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
综合废水	厂区总排口	W1	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	4 次/天，2 天

7.3 噪声验收监测内容

1、监测点位

共布设 4 个监测点位，分别在厂界东、南、西、北厂界外 1 米各布设 1 个监测点；监测点位示意图见图 7.1-1。

2、监测项目

昼间、夜间等效 A 声级 Leq (dB)。

3、监测频次

本项目采用 2 班制，厂界噪声昼间、夜间各监测 1 次/天，连续监测 2 天。

表 7.3-1 噪声的监测因子及监测频次

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

八、验收监测的质量控制和质量保证

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 废水检测项目分析方法

检测项目	检测方法	检出限
pH 值	pH 值 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	—
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L

表 8.1-2 废气检测项目分析方法

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	—
	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
	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 HJ 604-2017	0.07mg/m ³

表 8.1-3 噪声检测项目分析方法

项目名称	分析方法	检出限 (dB (A))
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	—

8.2 监测机构资质

本项目验收监测工作由安徽品格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：181212051398。资质证书如下：



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：181212051398

名称：安徽品格检测技术有限公司

地址：安徽省合肥市高新区玉兰大道 767 号产业研发中心二期网风网络公司大楼三层

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



181212051398

发证日期：2018年11月23日

有效期至：2024年11月22日

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。

8.3 监测仪器

本次验收项目使用实验室分析及现场监测仪器见下表：

表 8.3-1 分析及监测仪器

序号	设备名称	设备型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	多功能声级计	AWA5688	PGJC-IE-056	2020.8.7	2021.8.6

2	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	PGJC-IE-042	2020.7.27	2021.7.26
3	高负载大气颗粒物采样器	MH1200-F型	PGJC-IE-114、115	2020.9.21	2021.9.20
4	便携式pH计	CT-6025	PGJC-IE-099	2020.2.20	2021.2.19
5	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	PGJC-IE-015	2020.7.28	2021.7.27
6	紫外分光光度计	T6新世纪	PGJC-IE-004	2020.7.28	2021.7.27
7	十万分之一天平	AP225WD	PGJC-IE-026	2020.7.28	2021.7.27
8	万分之一天平	FA2004	PGJC-IE-027	2020.7.28	2021.7.27

8.4 废气监测质量控制

参加检测的技术人员，均持证上岗。

检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。

样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

现场采样和检测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行。

现场携带全程序空白样、采集平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控测试等措施对检测全过程进行质量控制。

现场采样及检测仪器在使用前进行校准，校准结果符合要求。

检测结果和检测报告实行三级审核。

8.5 废水监测质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《环境水质监测质量保证手册》等的要求进行。选择的方法检出限满足要求，采样过程中采集一定比例的平行样。实行从现场采样到数据出报全过程质量控制。废水监测质控结果报告如下：

表 8.5-1 废水监测质控结果报告表

污染物	样品数	平行样		加标样		标样		密码样	
		平行样(个)	合格率(%)	加标样(个)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	密码样(个)	合格率(%)
氨氮	8	2	100	2	100	/	/	2	100
化学需氧量	8	2	100	/	/	1	100	2	100

8.6 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发生源进行校准，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。噪声现场监测质控结果报告如下：

表 8.6-1 现场监测质控结果报告表

项目	监测时间	仪器	测量前校准值(dB)	测量后校准值(dB)	示值偏差(dB)	标准值(dB)	是否符合要求
噪 声	2020.11.27	多功能 声级计	93.7	93.7	0	± 0.5	是
	2020.11.28		93.7	93.7	0	± 0.5	是

监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

九、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况核查

合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目阶段性竣工环境保护验收监测工作于2020年11月27日~11月28日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，监测期间企业处于正常生产工况，符合验收监测条件。

项目验收监测期间，厂区运行属于正常生产工况，满足验收监测条件。

表 9.1-1 企业验收监测期间生产负荷

序号	设计生产规模		实际生产规模	
	产品名称	设计生产规模	2020年11月27日	2020年11月28日
1	纺织用相变调温微胶囊	1200 t/a	车间处于正常生产状态	车间处于正常生产状态
2	热管理微胶囊	240 t/a		
3	芳香微胶囊	300 t/a		
生产负荷			满足验收监测条件	满足验收监测条件

9.2 废气监测结果

9.2.1 有组织废气监测结果

1、有组织废气排放参数

本项目有组织废气排放参数如下：

表 9.2-1 有组织废气排放参数一览表

检测点位	UV 光解设备+二级活性炭吸附装置进口					
截面积 (m ²)	0.1256					
检测日期	2020.11.27			2020.11.28		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	101.7	101.7	101.6	101.1	101.1	101.2
烟温 (°C)	6	6	7	7	7	6
含湿量 (%)	3.1	3.0	3.0	3.2	3.3	3.2
流速 (m/s)	15.8	15.6	15.7	15.9	15.8	15.7
标干流量 (Nm ³ /h)	6756	6703	6705	6751	6702	6676
检测点位	布袋除尘器进口					
截面积 (m ²)	0.0706					

检测日期	2020.11.27			2020.11.28		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	101.8	101.7	101.7	101.3	101.2	101.2
烟温 (°C)	8	7	8	10	9	9
含湿量 (%)	3.4	3.3	3.4	3.2	3.1	3.2
流速 (m/s)	11.7	11.5	11.6	11.8	11.7	11.6
标干流量 (Nm ³ /h)	2772	2745	2749	2771	2756	2731
检测点位	排气筒出口					
截面积 (m ²)	0.1256					
检测日期	2020.11.27			2020.11.28		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	101.7	101.6	101.6	101.2	101.2	101.3
烟温 (°C)	9	9	10	8	8	7
含湿量 (%)	3.0	3.1	3.1	3.3	3.2	3.3
流速 (m/s)	23.5	23.4	23.4	23.6	23.4	23.5
标干流量 (Nm ³ /h)	10050	9997	9949	10038	9978	10017

2、有组织废气监测结果

本项目有组织废气污染物产生情况监测结果如下：

表 9.2-2 有组织废气污染物产生情况监测结果一览表

样品类别	有组织废气						
检测点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	检测频次	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
UV 光解设备+二级活性炭吸附装置进口	/	2020.11.27	非甲烷总烃	第一次	FQ-1-1-1	7.57	5.11×10 ⁻²
				第二次	FQ-1-1-2	6.78	4.54×10 ⁻²
				第三次	FQ-1-1-3	7.34	4.92×10 ⁻²
	/	2020.11.28	非甲烷总烃	第一次	FQ-2-1-1	7.81	5.27×10 ⁻²
				第二次	FQ-2-1-2	6.99	4.69×10 ⁻²
				第三次	FQ-2-1-3	7.33	4.89×10 ⁻²
布袋除尘器进口	/	2020.11.27	颗粒物	第一次	FQ-1-2-1	<20	/
				第二次	FQ-1-2-2	<20	/
				第三次	FQ-1-2-3	<20	/

		2020.11.28	颗粒物	第一次	FQ-2-2-1	<20	/
				第二次	FQ-2-2-2	<20	/
				第三次	FQ-2-2-3	<20	/

本项目有组织废气污染物排放情况监测结果如下：

表 9.2-3 有组织废气污染物排放情况监测结果一览表

样品类别	有组织废气						
检测点位	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目	检测频次	样品编号	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
排气筒出口	15	2020.11.27	颗粒物	第一次	FQ-1-3-1	<20	<0.201
				第二次	FQ-1-3-2	<20	<0.200
				第三次	FQ-1-3-3	<20	<0.199
		2020.11.28	非甲烷总烃	第一次	FQ-1-3-1	2.11	2.12×10^{-2}
				第二次	FQ-1-3-2	2.13	2.13×10^{-2}
				第三次	FQ-1-3-3	2.19	2.18×10^{-2}
	15	2020.11.28	颗粒物	第一次	FQ-2-3-1	<20	<0.201
				第二次	FQ-2-3-2	<20	<0.200
				第三次	FQ-2-3-3	<20	<0.200
		2020.11.28	非甲烷总烃	第一次	FQ-2-3-1	2.25	2.26×10^{-2}
				第二次	FQ-2-3-2	2.17	2.16×10^{-2}
				第三次	FQ-2-3-3	2.09	2.09×10^{-2}

根据验收检测结果，排气筒出口处，颗粒物的排放浓度均低于 20 mg/m^3 ，排放速率低于 0.201 kg/h 。非甲烷总烃的最大排放浓度为 2.25 mg/m^3 ，最大排放速率为 0.0226 kg/h 。颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均能满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中排放限值要求（颗粒物最高允许排放浓度： 30 mg/m^3 ，最高允许排放速率： 0.75 kg/h ；非甲烷总烃最高允许排放浓度： 70 mg/m^3 ，最高允许排放速率： 1.5 kg/h ；排放速率严格 50% 执行）。

根据验收检测结果，本项目 UV 光解设备+二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃废气的去除效率计算如下：

表 9.2-4 非甲烷总烃废气治理设施实际处理效率

污染物因子	采样日期	废气治理措施进口 总平均速率(kg/h)	排气筒出口处总 平均速率(kg/h)	废气污染物 处理效率	平均处 理效率
非甲烷总烃	2020.11.27	0.0486	0.0214	55.97%	56.06%
	2020.11.28	0.0495	0.0217	56.16%	

根据以上计算结果可知，本项目 UV 光解设备+二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃废气的平均去除效率为 56.06%。由于废气治理设施进口处污染物浓度值较低，设施的实际平均处理效率低于设计值。验收期间，本项目废气治理措施正常运行。

9.2.2 无组织废气监测结果

验收监测期间，本项目无组织废气气象参数如下：

表 9.2-5 无组织废气气象参数表

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2020.11.27	9:09~10:09	8.2	101.8	2.1	东风	阴
	10:21~11:21	9.4	101.6	2.2	东风	阴
	11:34~13:34	10.5	101.5	2.1	东风	阴
2020.11.28	8:47~9:47	3.6	101.8	2.7	东北风	阴
	9:59~10:59	4.3	101.7	2.6	东北风	阴
	11:11~12:11	5.4	101.6	2.5	东北风	阴

本项目无组织废气监测结果如下：

表 9.2-6 无组织废气监测结果

样品类别	无组织废气				
采样时间	检测点位	采样频次	样品编号	颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2020.11.27	东厂界 G1	第一次	KQ-1-1-1	0.208	1.21
		第二次	KQ-1-1-2	0.192	1.21
		第三次	KQ-1-1-3	0.218	1.23
	西厂界 G2	第一次	KQ-1-2-1	0.210	1.21
		第二次	KQ-1-2-2	0.225	1.28
		第三次	KQ-1-2-3	0.215	1.17
2020.11.28	东厂界 G1	第一次	KQ-2-1-1	0.202	1.19
		第二次	KQ-2-1-2	0.222	1.20
		第三次	KQ-2-1-3	0.192	1.18

	西厂界 G2	第一次	KQ-2-2-1	0.233	1.22
		第二次	KQ-2-2-2	0.223	1.17
		第三次	KQ-2-2-3	0.212	1.25

根据验收检测结果，在上风向东厂界处，无组织排放的非甲烷总烃监测浓度最大值为 1.23 mg/m^3 ，颗粒物监测浓度最大值为 0.222 mg/m^3 ，均能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中无组织监控浓度限值要求（非甲烷总烃： 4.0 mg/m^3 ，颗粒物： 0.5 mg/m^3 ）。

在下风向西厂界处，无组织排放的非甲烷总烃的监测浓度最大值为 1.28 mg/m^3 ，颗粒物监测浓度最大值为 0.233 mg/m^3 ，均能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中无组织监控浓度限值要求（非甲烷总烃： 4.0 mg/m^3 ，颗粒物： 0.5 mg/m^3 ）。

9.3 噪声监测结果

本项目噪声监测结果如下：

表 9.3-1 厂界噪声监测结果

样品类别	检测日期	检测点位	噪声	
			检测结果 dB (A)	
	2020.11.27	N1 东厂界	64.1	53.8
		N2 南厂界	61.4	51.0
		N3 西厂界	62.8	52.3
		N4 北厂界	61.9	51.9
	2020.11.28	N1 东厂界	63.9	53.5
		N2 南厂界	61.5	52.1
		N3 西厂界	62.8	51.5
		N4 北厂界	62.3	52.6

根据表 9.3-1 监测结果，验收监测期间，厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准（昼间噪声限值： 65 dB (A)）。

9.4 废水监测结果

本项目厂区废水总排口处的污染物监测结果如下。

表 9.4-1 厂区总排口废水检测结果

样品类别	废水							
检测点位	总排口							
采样日期	2020.11.27				2020.11.28			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-1-1	FS-1-1-2	FS-1-1-3	FS-1-1-4	FS-2-1-1	FS-2-1-2	FS-2-1-3	FS-2-1-4
样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑
pH 值	6.89	7.21	7.02	6.95	7.32	6.82	7.19	7.28
化学需氧量 (mg/L)	175	144	127	190	157	182	162	176
五日生化需氧量 (mg/L)	74.7	57.2	51.6	81.4	67.4	77.6	64.6	77.0
氨氮 (mg/L)	24.9	22.2	26.8	25.4	23.6	27.8	24.0	26.2
悬浮物 (mg/L)	38	47	41	35	44	34	49	30

根据监测结果：验收监测期间，厂区废水总排口处的 COD 日均浓度为 164mg/L，BOD₅ 日均浓度为 68.9 mg/L，氨氮日均浓度为 25.1 mg/L，SS 日均浓度为 40 mg/L，均能满足合肥西部组团污水处理厂接管标准要求。

十、环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

公司在项目建设中履行了有关报批手续，执行了国家环境保护管理的有关规定，环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施得到落实。工程保证了在建成投运时，环保治理设施也同时投入运行。

10.2 公司环境管理机构

公司配备兼职人员负责环保管理相关工作，负责本公司环境保护工作方面的管理和监测任务，改善公司环境状况，减少公司对周围环境污染，并协助公司与政府环保部门的工作。

10.3 环评批复执行情况

合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目环评报告表及审批意见的落实情况，见表 10.3-1。

表 10.3-1 环评审批意见落实情况

序号	环评审批意见要求	落实情况
1	项目排水实行雨、污分流。项目排水实行雨、污分流。项目废水主要为纯水制备废水、配料罐清洗废水和生活办公保洁污水，配料罐清洗废水经厂区自建的 1 套废水处理设施（采用絮凝沉淀技术）处理后回用，纯水制备废水与生活办公保洁污水混合后，须达到西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，经安徽华隆塑料有限责任公司污水管网排入市政污水管网，最终进入西部组团污水处理厂	<p>已落实。</p> <p>①项目区排水依托安徽华隆塑料有限责任公司厂区现有雨污水管网，已实现雨、污分流。本项目已配备 1 套废水处理设施，采用絮凝沉淀技术，处理配料罐清洗废水。配料罐清洗废水经废水处理设施处理后回用。纯水制备废水与生活办公污水、保洁废水混合后，经安徽华隆塑料有限责任公司污水管网排入市政污水管网，最终进入西部组团污水处理厂。</p> <p>②根据验收期间的验收监测结果，项目废水经预处理后，能够达到西部组团污水处理厂的接管标准要求，实现达标排放。</p>
2	严格落实大气污染防治措施。项目废气主要为加热工序产生的非甲烷总烃和喷雾干燥工序产生的粉尘，非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置吸附处理后通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放；粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放	<p>已落实。</p> <p>①项目实际建设 1 根排气筒，高度为 15 米。</p> <p>②非甲烷总烃废气由 UV 光解设备+二级活性炭吸附装置处理后，粉尘由布袋除尘器处理后，统一由 1 根 15 米排气筒排放。</p> <p>③根据验收期间的验收监测结果，粉尘、非甲烷总烃排放均能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中大气污染物排</p>

		放限值要求,排放速率能够做到严格 50% 排放。项目废气均能够达标排放。
3	项目噪声主要来自于混料釜、高速剪切机、空气压缩机等,应选用低噪声型号设备并采取隔声、减振等减噪措施,确保厂界噪声达标排放	已落实。 验收监测期间,四周厂界的昼间和夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。
4	严格按照有关规定,分类处理、处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。项目职工产生的生活垃圾实行分类袋装化,交由环卫部门统一处置;纯水制备产生的废活性炭和过滤膜由供货厂家回收;一般废包装材料等收集后交由物资公司回收。不合格产品、洗罐滤渣、布袋除尘器收集的粉尘、废气处理的废活性炭、化学原料废包装物等属于危险废物,须集中收集在危废临时储存场所,并定期由具备危险废物处置资质的单位处理,危险废物在厂区内外临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,其转运严格执行危险废物转移联单管理等要求	已落实。 ①厂区已建设 1 间单独的危废暂存间,设置危废标识标牌。危废分类收集、暂存。建设单位已与安徽浩悦环境科技有限责任公司签订了危废处置合同,危险废物均委托安徽浩悦环境科技有限责任公司外运处置。 ②纯水制备装置产生的废活性炭和过滤膜由供货厂家回收,一般废包装材料等收集后交由物资公司回收。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。
5	项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用使用的环境保护“三同时”制度,各项环境管理措施应一并落实。项目建成后,必须严格执行排污许可制度,在发生实际排污行为前申领排污许可证,并按照有关规定组织竣工环保验收	已落实。 1、项目环境保护设施已落实到位,严格执行“三同时”制度。目前,项目处于试生产期间,正在履行项目阶段性竣工环保验收手续。 2、本项目已严格执行排污许可制度。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》,本项目应当进行排污许可登记管理。本项目已于 2020 年 12 月 11 日取得排污许可登记回执,登记编号为:91340100MA2UEQAN7H001P
6	项目的环境影响评价文件经批准后,若该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环保设施发生重大变动的,建设单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件	本项目性质、规模、地点、生产工艺和环保设施均未发生重大变动,不需要重新报批该项目的环境影响评价文件

十一、验收监测结论和建议

11.1 验收监测结论

合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目已建设完成。验收监测期间，合肥芯能相变新材料科技有限公司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。合肥芯能相变新材料科技有限公司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：

11.1.1 环保设施处理效率监测结果

根据废气验收监测结果，UV 光解设备+二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的平均处理效率为 56.06%。由于废气治理设施进口处污染物浓度值较低，设施的实际平均处理效率低于设计值。验收期间，本项目废气治理措施正常运行，满足项目阶段性验收要求。

11.1.2 污染物排放监测结果

1、废气排放监测结论

验收监测期间，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均能满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中排放限值要求。

在上风向东厂界处和下风向西厂界处，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃浓度均能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中无组织监控浓度限值要求。

2、噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

3、废水排放监测结论

验收监测期间，厂区废水总排口处的 COD、BOD₅、氨氮、SS 的日均浓度均能满足合肥西部组团污水处理厂接管标准要求。

4、固体废物

厂区已建设 1 间单独的危废暂存间，设置了危废标识标牌。危废暂存间地面采取了防腐防渗措施。危废分类收集、暂存。建设单位已与安徽浩悦环境科技有

限责任公司签订了危废处置合同，不合格产品、洗罐滤渣、布袋除尘器收集的粉尘、废活性炭、化学原料废包装物、废机油均委托安徽浩悦环境科技有限责任公司外运处置。

纯水制备装置产生的废活性炭和过滤膜由供货厂家回收，一般废包装材料等收集后交由物资公司回收。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

11.1.3 验收结论

合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目环境保护审查、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，符合验收条件。该项目阶段性竣工环境保护验收合格。

11.2 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。

十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：合肥芯能相变新材料科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目			建设地点	合肥市高新区磨子潭路 1788 号 4 幢厂房 101							
	行业类别	C2659 其他合成材料制造			建设性质	新建							
	设计生产能力	年产相变新材料微胶囊 1740 吨			实际生产能力	年产相变新材料微胶囊 1540 吨 (阶段性竣工环保验收)			环评单位	安徽明彰环境科技有限公司			
	环评审批机关	合肥市高新区生态环境分局			审批文号	环高审[2020]094 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 7 月			竣工日期	2020 年 10 月			排污许可证申领时间	2020 年 12 月 11 日（登记管理）			
	环保设施设计单位	安徽九六环保科技有限公司			环保设施施工单位	安徽九六环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91340100MA2UEQAN7H001P			
	验收单位	合肥芯能相变新材料科技有限公司			环保设施监测单位	安徽品格检测技术有限公司			验收监测时工况	正常运行工况			
	投资总概算（万元）	220			环保投资总概算（万元）	42			所占比例（%）	19.09%			
	实际总投资（万元）	149.81			实际环保投资（万元）	19.26			所占比例（%）	12.86%			
	废水治理（万元）	2.65	废气治理（万元）	9.4	噪声治理（万元）	5.4	固体废物治理（万元）	0.81	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	1	
新增废水处理设施能力	1 t/h			新增废气处理设施能力 (Nm ³ /h)			/	年平均工作日 (h/a)	4800				
运营单位	合肥芯能相变新材料科技有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91340100MA2UEQAN7H		验收时间	2020.11.27-2020.11.28			
污染物排放达标与总控制（工业建设项目建设项目详填）	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	--	--	--	0.0582	0	0.0582		0	0.0582	--	--	+0.0582
	化学需氧量	--	164	350	0.095	0	0.095	--	0	0.095	--	--	+0.095
	氨氮	--	25.1	35	0.015	0	0.015	--	0	0.015	--	--	+0.015
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气	--	--	--	2401	0	2401	--	0	2401	--	--	+2401
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业粉尘	--	<20	30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	--	2.25	70	0.118	0.0662	0.0518	--	0.0518	--	--	+0.0518	

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：项目验收编制工作委托书

委托书

合肥蔚然环境科技有限公司：

我单位合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目现已竣工投入试运行，各项环保设备、设施已运行正常，已具备环保验收条件。为此，我公司特委托合肥蔚然环境科技有限公司承担该项目竣工验收工作，以便早日通过验收。

特此委托。



合肥市高新技术产业开发区生态环境分局

关于对合肥芯能相变新材料科技有限公司“合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目”环境影响报告表的审批意见

环高审〔2020〕094号

合肥芯能相变新材料科技有限公司：

你公司报来的《合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目》（以下简称“《报告表》”）及要求出具审批的《报告》已经收悉。经现场勘验 和资料审核，审批意见如下：

一、经审核，拟建项目位于合肥高新区磨子潭路 1788 号 4 幢厂房 101（北侧一半），系租赁安徽华隆塑料有限责任公司的现有厂房，建筑面积为 2280 平方米，已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案。项目通过购置烘箱、喷雾干燥机、高速剪切机乳化釜等设备，开展相变新材料微胶囊规模化生产。项目建成后，可实现年产相变新材料微胶囊 1740 吨的生产能力。项目符合国家产业政策和高新区总体规划要求，在认真落实环评文件中提出的各项污染防治措施、做到污染物达标排放的前提下，同意该项目按照安徽明彰环境科技有限公司编制的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、项目设计、建设及营运过程中应重点做好以下工作：

1、项目排水实行雨、污分流。项目排水实行雨、污分流。

项目废水主要为纯水制备废水、配料罐清洗废水和生活办公保洁

污水，配料罐清洗废水经厂区自建的1套废水处理釜（采用絮凝沉淀技术）处理后回用，纯水制备废水与生活办公保洁污水混合后，须达到西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，经安徽华隆塑料有限责任公司污水管网排入市政污水管网，最终进入西部组团污水处理厂。

2、严格落实大气污染防治措施。项目废气主要为加热工序产生的非甲烷总烃和喷雾干燥工序产生的粉尘，非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置吸附处理后通过1根15米高排气筒（1#）排放；粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后通过1根15米高排气筒（2#）排放。

3、项目噪声主要来自于混料釜、高速剪切机、空气压缩机等，应选用低噪声型号设备并采取隔声、减振等减噪措施，确保厂界噪声达标排放。

4、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。项目职工产生的生活垃圾实行分类袋装化，交由环卫部门统一处置；纯水制备产生的废活性炭和过滤膜由供货厂家回收；一般废包装材料等收集后交由物资公司回收。不合格产品、洗罐滤渣、布袋除尘器收集的粉尘、废气处理的废活性炭、化学原料废包装物等属于危险废物，须集中收集在危废临时储存场所，并定期由具备危险废物处置资质的单位处理，危险废物在厂区内的临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，其转运严格执行危险废物转移联单管理制度等要求。

5、有关本项目的其他环境影响的减缓措施，按环评文件要求认真落实。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按照有关规定组织竣工环保验收。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，若该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环保设施发生重大变动的，建设单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

五、环评执行标准

1、环境质量标准：

地表水派河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

2、污染物排放标准：

项目废气污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准值，排放速率严格50%执行；挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中规定的重点地区特别排放标准限值；

项目废水污染物排放执行西部组团污水处理厂接管标准及

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准;
营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008)中3类标准;
危险废物临时贮存执行国家《危险废物贮存污染控制标准》
(GB18597-2001)及其2013年修改单内容的有关规定。



附件3：公司排污许可登记管理回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91340100MA2UEQAN7H001P

排污单位名称：合肥芯能相变新材料科技有限公司



生产经营场所地址：安徽省合肥高新区磨子潭路1788号4幢
厂房101

统一社会信用代码：91340100MA2UEQAN7H

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年12月11日

有效期：2020年12月11日至2025年12月10日

注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4：生产日报表

合肥芯能相变新材料科技有限公司合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目生产报表

序号	阶段性验收生产规模		实际生产情况	
	产品名称	生产规模	2020年11月27日	2020年11月28日
1	纺织用相变调温微胶囊	1200 t/a	车间处于正常生产状态	车间处于正常生产状态
2	热管理微胶囊	40 t/a		
3	芳香微胶囊	300 t/a		
生产负荷			满足验收监测条件	满足验收监测条件

合肥芯能相变新材料科技有限公司



附件 5：环保设施运行检查记录

合肥芯能相变新材料科技有限公司环保设施运行检查记录

检查日期： 2020 年 11 月 27 日

序号	设施名称	设施位置	检查时间	运行情况	检查人
1	UV 光解设备 +二级活性炭 吸附装置	厂房东侧	9:00	正常	沈航
2			11:00	正常	沈航
3			13:00	正常	沈航
4			15:00	正常	沈航
5			17:00	正常	沈航
6	布袋除尘器	厂房东侧	9:00	正常	沈航
7			11:00	正常	沈航
8			13:00	正常	沈航
9			15:00	正常	沈航
10			17:00	正常	沈航
11	废水处理釜	厂房内	17:00	正常	沈航 2013102345
12					
13					
14					
15					

合肥芯能相变新材料科技有限公司环保设施运行检查记录

检查日期: 2020 年 11 月 28 日

序号	设施名称	设施位置	检查时间	运行情况	检查人
1	UV 光解设备 +二级活性炭 吸附装置	厂房东侧	9:00	正常	沈军
2			11:00	正常	沈军
3			13:00	正常	沈军
4			15:00	正常	沈军
5			17:00	正常	沈军
6	布袋除尘器	厂房东侧	9:00	正常	沈军
7			11:00	正常	沈军
8			13:00	正常	沈军
9			15:00	正常	沈军
10			17:00	正常	沈军
11	废水处理釜	厂房内	17:00	正常	沈军
12					
13					
14					
15					



附件 6：现场照片



车间内部收集措施



喷雾干燥粉尘收集措施



布袋除尘器



UV 光解设备



二级活性炭吸附装置



排气筒（共用）



生产区封闭措施



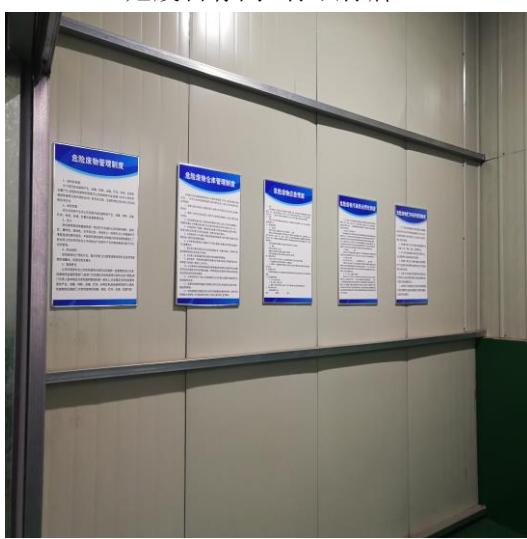
厂区污水处理设施



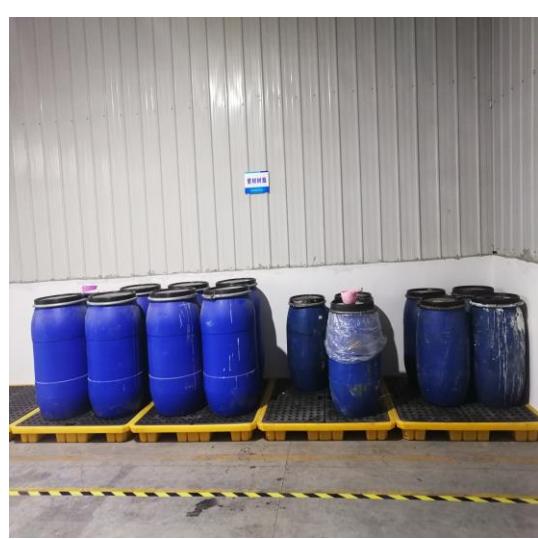
危废暂存间(标识标牌)



危废暂存间（防腐防渗措施）



危废管理制度



原料仓库



成品仓库



检测室

附件 7：项目竣工环保验收检测报告



检 测 报 告

PG20112003

委托单位: 合肥蔚然环境科技有限公司

项目名称: 合肥芯能相变新材料微胶囊规模化生产基地项目
竣工环保验收检测

样品类别: 废气、废水、噪声



安徽品格检测技术有限公司

2020年12月4日

声 明

- 一、报告必须加盖检验检测专用章和骑缝检验专用章, CMA 专用章, 否则无效;
- 二、对本报告有异议者, 应在收到报告十五日内书面向我司提出, 逾期不予受理;
- 三、本“报告”不得自行涂改、增删, 否则一律无效;
- 四、对于委托单位自送样品的, 本报告结果只对送检样品负责;
- 五、本报告无审核人、批准人(授权签字人)签字无效;
- 六、未经我单位书面许可, 不得部分复制或引用检测报告, 经同意复制的报告, 需加盖我公司检验检测专用章或公章确认。

单位名称: 安徽品格检测技术有限公司

电话: 0551-62240082

传真: 0551-62240082

邮编: 230000

地址: 安徽省合肥市高新区玉兰大道 767 号产业研发中心二期网风网络科技公司大楼三层

检 测 报 告

受检单位	合肥芯能相变新材料科技有限公司		
地址	合肥市高新区磨子潭路 1788 号 4 幢厂房 101 华隆塑料有限责任公司厂房内		
采样日期	2020.11.27~2020.11.28	测试日期	2020.11.27~2020.12.4
采样计划 和 程序说明	按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)及相关作业指导书进行。		
解释与 说明	/		
结论	/		
编制	 编制 		
审核	 审核 		
批准	 批准 		
	 检验检测专用章 日期: 2020 年 11 月 27 日		

检 测 结 果

样品类别	无组织废气					
	采样时间	检测点位	采样频次	样品编号	颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2020.11.27	东厂界 G1	第一次	KQ-1-1-1	0.208	1.21	
		第二次	KQ-1-1-2	0.192	1.21	
		第三次	KQ-1-1-3	0.218	1.23	
	西厂界 G2	第一次	KQ-1-2-1	0.210	1.21	
		第二次	KQ-1-2-2	0.225	1.28	
		第三次	KQ-1-2-3	0.215	1.17	
2020.11.28	东厂界 G1	第一次	KQ-2-1-1	0.202	1.19	
		第二次	KQ-2-1-2	0.222	1.20	
		第三次	KQ-2-1-3	0.192	1.18	
	西厂界 G2	第一次	KQ-2-2-1	0.233	1.22	
		第二次	KQ-2-2-2	0.223	1.17	
		第三次	KQ-2-2-3	0.212	1.25	

样品类别	废水							
	采样日期				采样频次			
检测点位	总排口							
采样日期	2020.11.27				2020.11.28			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-1-1	FS-1-1-2	FS-1-1-3	FS-1-1-4	FS-2-1-1	FS-2-1-2	FS-2-1-3	FS-2-1-4
样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑
pH 值	6.89	7.21	7.02	6.95	7.32	6.82	7.19	7.28
化学需氧量 (mg/L)	175	144	127	190	157	182	162	176
五日生化需 氧量 (mg/L)	74.7	57.2	51.6	81.4	67.4	77.6	64.6	77.0
氨氮 (mg/L)	24.9	22.2	26.8	25.4	23.6	27.8	24.0	26.2
悬浮物 (mg/L)	38	47	41	35	44	34	49	30

检 测 结 果

样品类别		噪声		
检测日期	检测点位	检测结果 dB (A)		夜间 Leq
		昼间 Leq	夜间 Leq	
2020.11.27	N1 东厂界	64.1		53.8
	N2 南厂界	61.4		51.0
	N3 西厂界	62.8		52.3
	N4 北厂界	61.9		51.9
2020.11.28	N1 东厂界	63.9		53.5
	N2 南厂界	61.5		52.1
	N3 西厂界	62.8		51.5
	N4 北厂界	62.3		52.6

样品类别		有组织废气					
检测点位	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目	检测频次	样品编号	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
UV 光解设备+二级活性炭吸附装置进口	/	2020.11.27	非甲烷总烃	第一次	FQ-1-1-1	7.57	5.11×10⁻²
				第二次	FQ-1-1-2	6.78	4.54×10⁻²
				第三次	FQ-1-1-3	7.34	4.92×10⁻²
	/	2020.11.28	非甲烷总烃	第一次	FQ-2-1-1	7.81	5.27×10⁻²
				第二次	FQ-2-1-2	6.99	4.69×10⁻²
				第三次	FQ-2-1-3	7.33	4.89×10⁻²
布袋除尘器进口	/	2020.11.27	颗粒物	第一次	FQ-1-2-1	<20	/
				第二次	FQ-1-2-2	<20	/
				第三次	FQ-1-2-3	<20	/
	/	2020.11.28	颗粒物	第一次	FQ-2-2-1	<20	/
				第二次	FQ-2-2-2	<20	/
				第三次	FQ-2-2-3	<20	/

检 测 结 果

样品类别	有组织废气							
	检测点位	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目	检测频次	样品编号	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
排气筒出口	15	2020.11.27		颗粒物	第一次	FQ-1-3-1	<20	<0.201
					第二次	FQ-1-3-2	<20	<0.200
					第三次	FQ-1-3-3	<20	<0.199
	15	2020.11.28		非甲烷总烃	第一次	FQ-1-3-1	2.11	2.12×10^{-2}
					第二次	FQ-1-3-2	2.13	2.13×10^{-2}
					第三次	FQ-1-3-3	2.19	2.18×10^{-2}
				颗粒物	第一次	FQ-2-3-1	<20	<0.201
					第二次	FQ-2-3-2	<20	<0.200
					第三次	FQ-2-3-3	<20	<0.200
				非甲烷总烃	第一次	FQ-2-3-1	2.25	2.26×10^{-2}
					第二次	FQ-2-3-2	2.17	2.16×10^{-2}
					第三次	FQ-2-3-3	2.09	2.09×10^{-2}

有组织废气参数表

检测点位	UV 光解设备+二级活性炭吸附装置进口					
截面积 (m²)	0.1256					
检测日期	2020.11.27			2020.11.28		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	101.7	101.7	101.6	101.1	101.1	101.2
烟温 (℃)	6	6	7	7	7	6
含湿量 (%)	3.1	3.0	3.0	3.2	3.3	3.2
流速 (m/s)	15.8	15.6	15.7	15.9	15.8	15.7
标干流量 (Nm³/h)	6756	6703	6705	6751	6702	6676

检 测 结 果

检测点位	布袋除尘器进口					
截面积 (m ²)	0.0706					
检测日期	2020.11.27			2020.11.28		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	101.8	101.7	101.7	101.3	101.2	101.2
烟温 (℃)	8	7	8	10	9	9
含湿量 (%)	3.4	3.3	3.4	3.2	3.1	3.2
流速 (m/s)	11.7	11.5	11.6	11.8	11.7	11.6
标干流量 (Nm ³ /h)	2772	2745	2749	2771	2756	2731
检测点位	排气筒出口					
截面积 (m ²)	0.1256					
检测日期	2020.11.27			2020.11.28		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	101.7	101.6	101.6	101.2	101.2	101.3
烟温 (℃)	9	9	10	8	8	7
含湿量 (%)	3.0	3.1	3.1	3.3	3.2	3.3
流速 (m/s)	23.5	23.4	23.4	23.6	23.4	23.5
标干流量 (Nm ³ /h)	10050	9997	9949	10038	9978	10017

无组织废气气象参数表

日期	时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2020.11.27	9:09~10:09	8.2	101.8	2.1	东风	阴
	10:21~11:21	9.4	101.6	2.2	东风	阴
	11:34~13:34	10.5	101.5	2.1	东风	阴
2020.11.28	8:47~9:47	3.6	101.8	2.7	东北风	阴
	9:59~10:59	4.3	101.7	2.6	东北风	阴
	11:11~12:11	5.4	101.6	2.5	东北风	阴

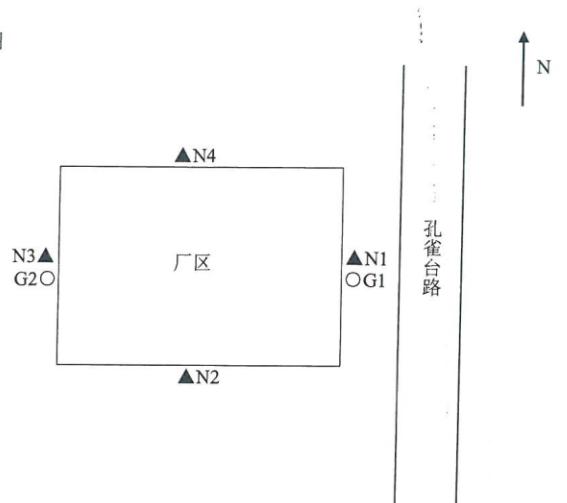
检 测 结 果

检测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源 排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	—
	非甲烷总烃	固定污染源 废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
	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 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
废水	pH 值	pH 值 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	—
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

****报告结束****

附件 1：检测点位示意图



备注：▲为厂界噪声检测点位；○为无组织检测点位。



附件 8：危废处置协议



安徽浩悦环境科技有限责任公司

合
同
书



单位名称：合肥芯能相变新材料科技有限公司（高新区）

合同编号：HGW202001第1859号

建档时间： 年 月 日

危险废物委托处置合同

甲方: 合肥芯能相变新材料科技有限公司

乙方: 安徽浩悦环境科技有限责任公司

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、状态及双方的约定,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》、《危险货物道路运输许可证》等相关证件,但不可用作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,不得自行处理或交由第三方处置,如出现类似情况,视为甲方违约,并承担相应责任。
- 12、乙方须遵守法律、法规,在本合同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，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。

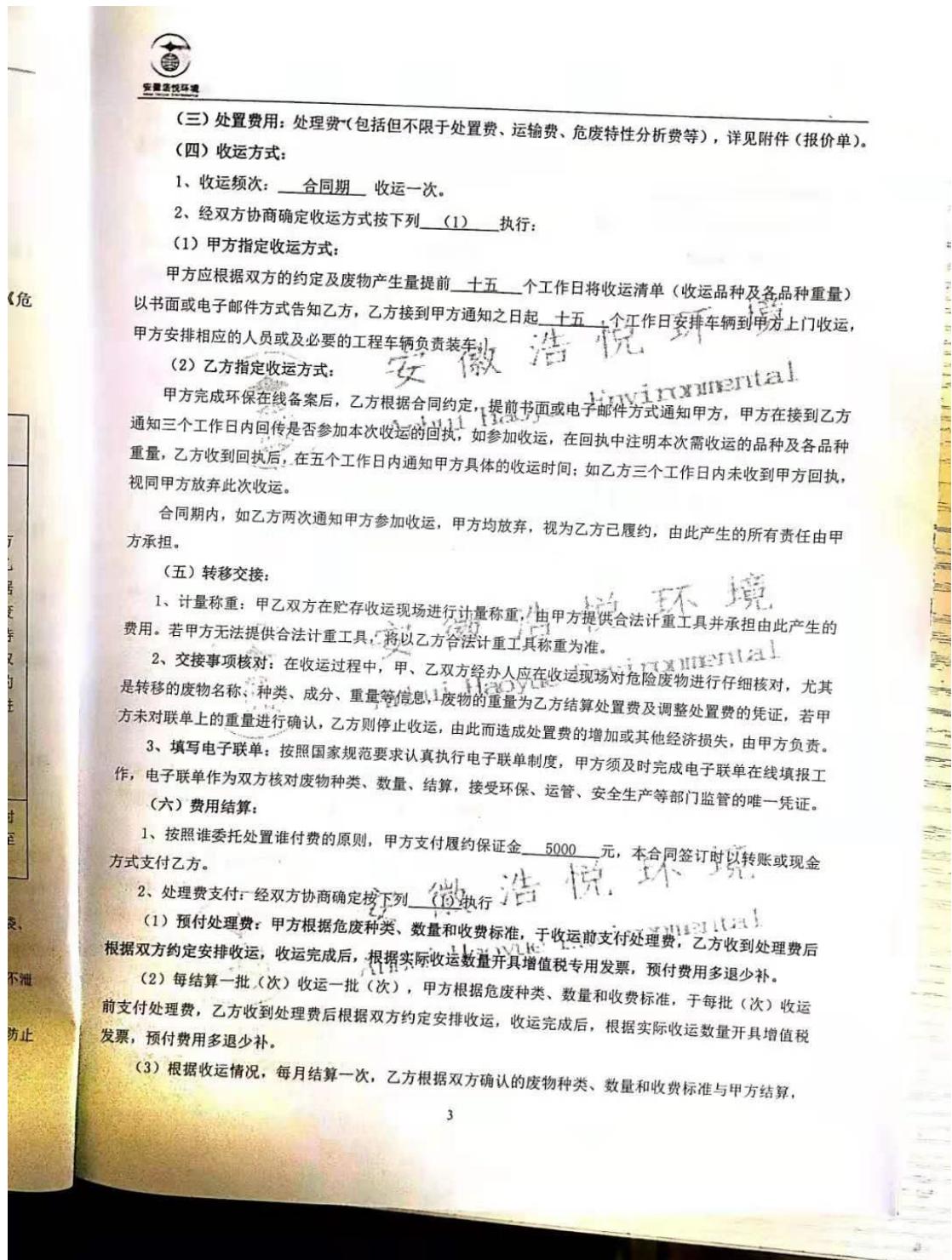
二、双方约定

(一) 危废名称、产生量、包装方式与处置方式:

序号	废物名称	计划年转移量(吨)	包装方式	废物代码	形态	主要含有害成份	备注	处置方式
1	废机油	0.05	桶装封口	900-249-08	液态	矿物油		
2	废活性炭	0.8	袋装封口	900-041-49	固态	非甲烷总烃		
3	以下空白							
4								
5								
6								
7								
8								
9								
合计		0.85						
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								

(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。



《危

及
不泄
防止

(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：合同期 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 十五 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 十五 个工作日内安排车辆到甲方上门收运，甲方安排相应的人员或及必要的工程车辆负责装车。

(2) 乙方指定收运方式：

甲方完成环保在线备案后，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，由甲方提供合法计重工具并承担由此产生的费用。若甲方无法提供合法计重工具，将以乙方合法计重工具称重为准。

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，接受环保、运管、安全生产等部门监管的唯一凭证。

(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 5000 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 (1) 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发票，预付费用多退少补。

(3) 根据收运情况，每月结算一次，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，



甲方在收到增值税专用发票后七个工作日内以转帐或现金方式向乙方支付处理费。
3、本合同期内，甲方实际纳入集中处置的废物量与本合同所载废物量未达到80%，甲方将被视作违约，甲方的履约保证金将作为违约金处理不予退还。

(七) 本合同期内，若甲方产生新的危险废物需要委托处置，则乙方享有优先处置权。

(八) 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，甲方须有至少十天的危险废物安全暂存能力。

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，视为甲方违约，甲方承担一切责任且甲方向乙方支付的履约保证金不予退还。

2、甲方若逾期支付处置费，乙方有权暂停收运，同时甲方须以当期结算处置费的日万分之六向乙方支付违约金。

3、收运现场出现如下情况，乙方有权拒绝收运，并收取车辆放空费用，每100公里以内1500元，超过100公里的，另增加费用1.2元/吨/公里(起步按1吨计算)。

① 甲方贮存点不符合收运条件，又未将危险废物送至乙方车辆能够收运的地点的。

② 甲方未按照国家法律规定及合同约定对危险废物进行分类存放的。

③ 甲方未按照合同约定对危险废物进行规范包装的。

④ 甲方未在危险废物包装物上贴有详细标签的。

⑤ 甲方将不同种危险废物混装的。

⑥ 甲方未在乙方车辆到达现场后半小时内安排装车的。

⑦ 双方已约定收运时间，甲方未在收运前三个工作日内书面通知乙方取消收运的。

⑧ 甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的。

4、运输途中，因甲方危险废物包装或混装等不符合合同约定要求，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由甲方承担。

5、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。

6、如乙方已完成收运，经检测，发现甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的，若乙方可以处置，乙方将提出新《报价单》，甲乙双方协商同意后，由乙方进行处置。若乙方无法处置或甲乙双方协商无果，甲方须在乙方告知后24小时内安排车辆运回该批次危险废物，并同时给予乙方5000元赔偿，并承担运输费用。如甲方有异议，应在运回前向乙方书面提出异议申请，同时可申请有资质的第三方检测机构进行检测。如检测符合合同约定，乙方应承担检测费用，并妥善处置该危险废物。如检测不符合



安徽海悦环境

合同约定，甲方须承担检测费，并在 24 小时内安排车辆运回该批次危险废物，并同时给予乙方 5000 元赔偿，承担运输费用，同时支付乙方 500 元/日保管费。

7、本合同期内，未征得乙方同意，甲方如将合同列入的品种部分或全部危险废物连同包装擅自交由第三方处置的，乙方除追究其违约责任外，将按合同约定数量的减少部分要求甲方作经济赔偿。

8、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，若因甲方原因导致不能收运的，甲方须赔偿给乙方造成的经济损失；若因乙方原因导致不能收运的，乙方须另行安排时间及时收运；若因不可抗力造成不能及时收运的，双方另行协商。

9、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。

10、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。

11、合同期限内，如甲方无违约行为，合同到期后，甲方需返还履约保证金收据，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。

12、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（时间跨年的合同，需在次年 1 月重新备案，否则视为无效），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。

2、若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或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，可向签约地人民法院提起法律诉讼。

7、账户信息：

1) 甲方：



户名：合肥芯能相变新材料科技有限公司

纳税人识别号：91340100MA2UEQAN7H

地址和电话：安徽省合肥高新区磨子潭路 1788 号 4 幢厂房 101，15221667907

开户行和账户：工商银行 合肥科技支行

账号：1302049809100050651

经办人及联系方式：沈珂，13162554131

2) 乙方：

户名：安徽浩悦环境科技有限责任公司

纳税人识别号：9134012175095863XB

地址和电话：安徽省合肥市长丰县吴山镇 0551-62697262

开户行和账户：交通银行安徽省分行营业部 341301000018170076004

经办人及联系方式：樊海宁 0551-62697253

8、本合同经甲乙双方签字盖章后生效，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 2020 年 12 月 13 日至 2021 年 12 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、本合同一式 肆 份，甲方持 壹 份，乙方持 贰 份，甲方报送 壹 份至所在地环保局备案。

甲方（盖章）：合肥芯能相变新材料科技有限公司 乙方（盖章）：安徽浩悦环境科技有限责任公司

法人代表（签字）：

法人代表（签字）：

或法人委托人（签字）：

或法人委托人（签字）：

联系 部门：市场开发部

联系 部门：市场开发部

联系 电 话：13162554131

联系 电 话：0551-62697262 (传真), 0551-62697260

签约时间：2020 年 12 月 15 日

签约地点：安徽省合肥市淮河路 278 号商会大厦西五楼



HGW202004 第0244号

补充合同

甲方：合肥芯能相变新材料科技有限公司

乙方：安徽浩悦环境科技有限责任公司

甲、乙双方于2020年12月15日签订了编号为HGW.202001第1859号的《危险废物委托处置合同》（以下简称“原合同”），现经双方友好协商，就新增危险废物种类的有关事项达成本补充合同（以下简称“本合同”）：

一、甲、乙双方签订的《危险废物委托处置合同》继续履行至合同期满。

二、原合同中危险废物种类一栏新增四种危废：

1、不合格产品，有害化学成份：有机树脂，废物代码265-101-13，年产量约0.05吨，包装方式为：袋装封口，处理费详见报价单。

2、洗罐滤渣，有害化学成份：有机树脂，废物代码265-103-13，年产量约0.05吨，包装方式为：袋装封口，处理费详见报价单。

3、布袋除尘器收集的粉尘，有害化学成份：有机树脂，废物代码265-103-13，年产量约0.05吨，包装方式为：袋装封口，处理费详见报价单。

4、化学原料废包装物，有害化学成份：有机树脂，废物代码900-014-13，年产量约0.1吨，包装方式为：空桶，处理费详见报价单。

三、本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持贰份，甲方报送壹份至所在地环保局备案。本补充合同期限与原合同期限一致，且同原合同具有同等法律效力。

甲方：合肥芯能相变新材料科技有限公司 乙方：安徽浩悦环境科技有限责任公司

法人代表或法人委托人：杨利
2020年12月31日 合同专用章

法人代表或法人委托人：王伟
2020年12月31日 合同专用章

附件

报 价 单

客户名称：合肥芯能相变新材料科技有限公司（盖章）

时 间：2020年12月

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,含税、含运费)	处置方式	特性分析费(元)
1	不合格产品	265-101-13	0.05	5.00	焚烧处置	520
2	洗罐滤渣	265-103-13	0.05	5.00	焚烧处置	520
3	布袋除尘器收集的粉尘	265-103-13	0.05	5.00	焚烧处置	520
4	化学原料废包装物	900-014-13	0.1	7.00	焚烧处置	520
5	以下空白					
6						
7						
8						
9						
10						
处置费合计：3530 元						
账户信息	户 名	安徽浩悦环境科技有限公司（盖章）				
	账 号	341301000018170076004				
	开 户 行	交通银行安徽省分行营业部 合同专用章				
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：PH、含水率、铅、砷、汞、镉、总铬、六价铬、铜、镍、锌、氰化物、氟）。另：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、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）

合同专用章

日期：19 + 2020