

南通康华化工有限公司年产 3000 吨苯骈三氮唑（年产 2162.065 吨 98% 芒硝副产品）项目竣工环境保护验收意见

2019 年 9 月 29 日，南通康华化工有限公司年产 3000 吨苯骈三氮唑（年产 2162.065 吨 98% 芒硝副产品）项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《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书（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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

南通康华化工有限公司年产 3000 吨苯骈三氮唑（年产 2162.065 吨 98% 芒硝副产品）项目位于江苏省启东市滨江精细化工园南通康华化工有限公司厂内；验收项目为南通康华化工有限公司年产 15080 吨精细化工产品技术改造项目中的 BTA 项目部分。

验收项目主要利用原有厂房，新增 BTA 生产线的釜和罐以及部分辅助生产设备装置。

（二）建设过程及环保审批情况

为了优化产品结构，提高市场竞争力，南通康华化工有限公司原有聚甲基丙烯酸酯产品停产，并利用现有厂地及厂房生产苯骈三氮唑、甲基苯骈三氮唑、紫外光固化树脂、导电胶、助焊剂和水处理剂。2014 年，《南通康华化工有限公司年产 15080 吨精细化工产品技术改造项目环境影响报告书》由南通市环境保护局批准（通环管[2014]039 号）。

目前，公司实际建成规模为年产 2500 吨甲基苯骈三氮唑（年产 1700 吨 98% 芒硝副产品）、2000 吨紫外光固化树脂、2000 吨水处理剂、50 吨导电胶、30 吨助焊剂，并于 2015 年 8 月通过环保验收（通环验[2015]38 号）。

2019 年 9 月，公司对二期项目年产 3000 吨苯骈三氮唑（年产 2162.065 吨 98% 芒硝副产品）项目组织验收。根据生态环境部公告（2018 第 9 号）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、环境保护部（国环规环评[2017]4 号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，受南通康华化工有限公司委托，南通化学环境监测站有限公司对该项目进行现场勘察、采样、监测的基础上，编制了《南通康华化工有限公司年产 3000 吨苯骈三氮唑（年产 2162.065 吨 98% 芒硝副产品）项目竣工环境保护验收监测报告》。试运行期间生产工况和环境治理设施运行稳定，污染物能达标排放，项目建设及调试期间，无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目总投资 5500 万元，其中环保投资 425 万元，占总投资额的 7.7%。

（四）验收范围

南通康华化工有限公司年产 15080 吨精细化工产品技术改造项目二期（年产 3000 吨苯骈三氮唑（年产 2162.065 吨 98% 芒硝副产品）项目环评报告书及其批复规定的与建设项目有关的环境保护设施。

二、工程变动情况

项目变动主要几个方面：

1、减少生产品种及降低生产规模

(1) 不实施 4000t/a 聚甲基丙烯酸酯项目。

(2) 降低甲基苯骈三氮唑的生产规模。批准 4000t/a 甲基苯骈三氮唑项目已建 2500t/a 能力，剩余 1500t/a 产能不再实施。

2、局部设备调整

(1) 原环评中对苯骈三氮唑成品溶解后重新结晶成针状产品，现调整为粒状产品，不再进行针状结晶、烘干。

(2) 1 台中压釜由 6.2m^3 改为 3m^3 ；酸化釜由 3 台 6m^3 改为 2 台 6m^3 和 2 台 3m^3 （体积不变）。

3、调整苯骈三氮唑造粒工序车间

将苯骈三氮唑与甲基苯骈三氮唑的造粒工段合并，由 TTA 车间调整至导电剂车间；造粒工段产生的粉尘布袋处理后由 1#调整至 2#排气筒排放。

4、优化废气处理工艺

环评中 TTA、BTA 生产废气（冷凝结晶）（TTA、BTA、苯胺类）采用二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放。

甲基苯骈三氮唑（TTA）生产线产生的 TTA、苯胺类废气与苯骈三氮唑（BTA）生产线产生的 BTA、苯胺类废气，性质相近、处理工艺相同。

在 BTA 项目实施中，对 TTA 和 BTA 冷凝废气与结晶废气分开处理。

将 TTA 与 BTA 不凝气由二级活性炭吸附改为一套冷凝+沉降+油滴捕捉器+二级活性炭吸附（15m 高排气筒）。既减少占地面积又增加有机物回收，降低活性炭使用量，减少危险固废产生量，合并后有机废气更加均衡，方便管理。

BTA 与 TTA 结晶废气（主要为 BTA 与 TTA）采用一套二级碱喷淋

吸收（5-15%液碱，循环量 17.4m³/a）。

BTA 与 TTA 氮氧化物废气处理装置合并为一套，由二级尿素吸收改为二级尿素+碱吸收（共三组），有效的去除氮氧化物。

BTA 生产造粒工段产生的粉尘由布袋除尘改为旋风除尘器+碱液吸收与处理，尾气吸收废液回用于生产。

（5）废水处理站由“厌氧接触氧化”改为“缺氧+两级好氧”，因原地块无法扩建，调整至办公楼后侧。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

废水排放及防治措施依托已验收的一期项目，原环评中采用“厌氧接触”工艺处理后达标排入园区污水厂深度处理，为了处理效率更高，实际生产过程中改为采用“缺氧+两级好氧”工艺处理，具体见表 4.1-2。

表4.1-2 废水排放及防治措施

项目类别	废水来源	污染物	处理设施		排放去向
			环评要求	实际建设	
废水	生活	pH、COD、SS、氨氮、总磷、苯胺类、石油类、全盐量	“厌氧接触”	“缺氧+两级好氧”	接管

（二）废气

苯骈三氮唑生产中产生 BTA 不凝气、苯胺类不凝气由二级活性炭吸附装置处理。由于 BTA 常温下为固体，容易堵塞活性炭。在 BTA 项目实施中对 TTA 和 BTA 产生的废气处理工艺进行优化，将冷凝废气与结晶废气分开处理（冷凝废气主要为苯胺类）。将 TTA 与 BTA 冷凝环节

的两套二级活性炭装置改为一套，由“二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放”改为“冷凝+沉降+油滴捕捉器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放”。调整后，增加有机物回收，降低活性炭使用量，减少危险固废产生量。

原环评中造粒工段位于 BTA 车间，实际生产过程中将造粒工段移至导电剂车间。造粒粉尘收集处理由原环评 1#排气筒排放调整至 2#排气筒排放。原环评中造粒工段产生的粉尘由布袋除尘器处理（处理效率为 99%）。由于布袋除尘器的布袋使用寿命较短，实际生产中改用碱液吸收与旋风除尘器处理，收集到的粉尘及尾气吸收废液回用于生产。

废气污染防治及排放情况见表 4-2。

表 4-2 废气排放及防治措施

生产设施/ 排放源	污染物	处理设施	
		环评/ 初步设计的要求	实际建设
苯骈三氮唑 (BTA) 车间	氮氧化物	二级尿素吸收 +1#15m 高排气筒	二级尿素+NaOH 溶液 吸收（三组）+15m 高 排气筒
	苯胺类、BTA	二级活性炭吸附 装置处理	苯胺类废气采用冷凝 +沉降+油滴捕捉器+ 二级活性炭吸附+15 米高排气筒 BTA 采用二级碱喷淋 吸收+15 米高排气筒
造粒	粉尘	布袋除尘+15 米 高排气筒	旋风除尘+碱水喷淋 吸收+15 米高排气筒

（三）噪声

生产过程中主要噪声源来自生产机械和泵类等设备。为减弱设备噪声对周围影响，采取了隔声减振等防治措施，见表 4.1-4。

表 4.1-4 主要设备噪声源强 单位: dB[A]

噪声源	环评设计控制措施	实际建设控制措施
各类泵	减震、隔声罩	减震、隔声罩
造粒设备	室内、隔声罩、厂房隔声	室内、隔声罩、厂房隔声
各类风机	减震、隔声罩	减震、隔声罩

(四) 固体废物

项目产生的固(液)体废物主要是废液、水处理污泥、废活性炭、原料包装桶、设备清洗废液、生活垃圾。由于一期项目和二期项目共用很多环保设施产生废固废不可完全区分,根据变动影响分析,全厂固(液)体废物产生情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 固（液）体废物产生情况

序号	固体废物名称	环评废物代码	产生量(t/a)		复核危废代码	产生工序	形态	主要成分	有害成分	污染防治措施	
			环评设计	实际产生						环评设计	实际建设
1	废液 TTA S1-2	HW06 900-408-06	125.817	78.64[1]	HW06 900-408-06	蒸馏	液体	有机物	有机物	委托金阳光固废公司处置	委托南通润启环保科技有限公司处置
2	废液 BTA S2-2	HW06 900-408-06	161.957	169.734[3]	HW06 900-408-06	蒸馏	液体	有机物	有机物		
3	水处理污泥	HW04 263-011-04	5	4.04 [2]	HW37 261-063-37	污水处理	固体	有机物	有机物		
4	废活性炭	HW06 900-406-06	50.142	14.443[4]	HW49 900-039-49	有机废气处理	固体	碳	TTA、BTA、苯胺类		
5	原料包装桶	—	5	132.30（铁） 77.189（塑料）	HW49 900-041-49	投料	固体	铁、塑料	有机物	厂家回收	
	原料包装袋	—	—	24.68	HW49 900-041-49	投料	固体	塑料	有机物		
	原料纸桶	—	—	4.8	—	投料	固体	纸、铁	—		
6	设备清洗废液	—	26	26	HW49 900-041-49	设备清洗	液体	有机物	有机物		
7	生活垃圾	99	22.05	22.05		职工生活	固体	—	—	环卫部门处理	环卫部门处理

（五）其他环境保护设施

（1）在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。

（2）设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。

（3）合理车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。

（4）项目内配备必要的消防设施，如灭火器、消防栓等，工作人员及防火员必须会正确使用灭火器及其他消防设备。

（5）定期对生产机器进行维护保养，对操作工定期培训。

建设项目污水排污口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关排水体制的规定设置，实施“雨污分流”。在排污口设置明显排口标志，对污水总排口设置采样点对水质进行定期监测。固定噪声源对边界影响最大处，按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近设置环境保护图形标志。危废仓库处 设置醒目标志牌。

四、环境保护设施调试效果

（1）监测结果表明：颗粒物浓度为 14.6~23.2mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值的要求；氮氧化物浓度为 11.6~20.7mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值的要求，苯胺类浓度为 0.136~0.327mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值的要求，有组织排气中达标率均

为 100%。本项目有组织废气排放量较少，对周边环境影响较小；无组织废气监测结果表明：厂界颗粒物浓度最大值为 0.22mg/m³，氮氧化物浓度最大值为 0.32mg/m³，苯胺类浓度未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值的要求，达标率均为 100%。

（2）生活污水出水废水监测结果表明：pH 值 7.03~7.09，COD 浓度为 136~241mg/L，氨氮浓度为 5.77~6.42mg/L，SS 浓度为 40.8~53.6mg/L，总磷浓度为 0.08~0.37mg/L，苯胺类浓度为 0.034~0.052mg/L，全盐量为 264~482mg/L，石油类浓度为 0.15~0.18mg/L，满足污水处理厂接管标准，达标率均为 100%；

（3）噪声监测结果表明：噪声监测结果表明：厂界噪声各测点昼间等效声级值为 55.4~63.4dB（A），夜间等效声级值为 50.4~54.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，达标率为 100%。

（4）固（液）体废物：建设项目产生的固废主要有废液、水处理污泥、废活性炭、原料包装桶、设备清洗液和生活垃圾。废液、水处理污泥、废活性炭、原料包装桶、设备清洗液均委托南通润启环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门处理。

（5）总量

废气污染物排放总量中，粉尘、氮氧化物、苯胺类满足总量控制指标要求。废水排放量以及各污染因子排放总量均满足总量控制指标要求

五、工程建设对环境的影响

（1）大气环境影响分析：有组织及无组织废气排放对环境影响较小。

（2）水环境影响分析：对环境影响很小。

(3) 声环境影响分析：噪声排放对环境影响较小，降噪效果好。

(4) 固（液）体废物环境影响分析：固（液）体废物实现零排放，对环境影响较小。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告〔2018〕第9号中所规定的验收要求，与本项目逐条对照，结论如下：

- 1、环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用；
- 2、污染物排放符合国家和地方相关标准和环境影响报告书及其审批部门审批决定，重点污染物排放总量严格控制在批准的指标内；
- 3、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；
- 4、项目建设过程中未对环境造成污染，未对生态环境造成任何影响；
- 6、该建设项目未因违反国家和地方环境保护法律法规而受到处罚；
- 7、验收基础资料数据详实，出具的报告规范、完整。

基于上述验收监测工况、环保设施调试运行效果、污染物排污总量核算、工程对环境的影响以及环评批复落实情况，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求公开相关信息，并做好资料存档备查。
- 2、进一步规范环保管理工作。建立健全环保管理规章制度，强化企业环保管理和环保设施运行管理；规范环保处理设施操作规程，完善各种环保台帐，确保各项污染物达标排放或规范处置。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

南通康华化工有限公司年产 3000 吨苯骈三氮唑
(年产 2162.065 吨 98% 芒硝副产品) 项目环保验收工作组

2019 年 9 月 29 日