

新疆邦德生物科技有限公司 17 万吨/年有机混合料综合利用项目竣工环境保护验收工作组意见

(2021 年 12 月 15 日)

2021 年 12 月 15 日，根据《新疆邦德生物科技有限公司 17 万吨/年有机混合料综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《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、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求。新疆邦德生物科技有限公司组织召开了新疆邦德生物科技有限公司 17 万吨/年有机混合料综合利用项目验收会。参加验收会的单位有环评单位北京国环建邦环保科技有限公司、验收报告编制单位新疆神州瑞霖环境技术研究有限公司、环境监理单位新疆昆仑工程咨询管理集团有限公司、施工单位新疆巨恒建设工程有限公司、建设单位新疆邦德生物科技有限公司和专家共计 8 人（其中专家 3 人）。与会代表听取了新疆邦德生物科技有限公司组织召开的新疆邦德生物科技有限公司 17 万吨/年有机混合料综合利用项目环境保护执行情况报告，新疆神州瑞霖环境技术研究有限公司对该项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，现场查看了项目建设及环保设施的运行情况，审阅了建设单位的有关资料，经充分讨论评议后形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要内容

新疆邦德生物科技有限公司 17 万吨/年有机混合料综合利用项目（以下简称项目）位于胡杨河经济技术开发区南区。项目中心地理坐标为：经度 84°51'44.94"、纬度 44°50'10.58"，占地面积 80000 平方米。设计建设内容：项目建设年处理 17 万吨有机混合料生产线，利用 4.0 万 t/aDMC 料、4.0 万 t/a 杂醇油料、1.0 万 t/a 苯乙烯料、6.0 万 t/a 乙二醇精馏液、2.0 万 t/aBD0 精馏液为原料，年生产 9978t/aDMC、833.6t/a 甲缩醛、2680t/a 甲醛水溶液、40265.02t/a 甲醇、6161.69t/a 乙醇、977.28t/a 丁醇、39618.74t/a 乙二醇、17683.83t/aBD0、23108.76t/a 丁二醇、5867.71t/a 苯乙烯和 4080t/a 粗芳烃。

实际建设内容：项目建设年处理 17 万吨有机混合料生产线，利用 4.0 万 t/aDMC 料、4.0 万 t/a 杂醇油料、1.0 万 t/a 苯乙烯料、6.0 万 t/a 乙二醇精馏液、2.0 万 t/aBD0 精馏液为原料，年生产 9978t/aDMC、833.6t/a 甲缩醛、2680t/a 甲醛水溶液、40265.02t/a 甲醇、6161.69t/a 乙醇、977.28t/a 丁醇、39618.74t/a 乙二醇、17683.83t/aBD0、23108.76t/a 丁二醇、5867.71t/a 苯乙烯和 4080t/a 粗芳烃。

（二）建设过程及环保审批情况

2017 年 10 月 14 日，原新疆生产建设兵团第七师五五工业园区管理委员会以五五工业园区（原料）备〔2017〕0031 号备案；2018 年 5 月北京国环建邦环保科技有限公司编制《新疆邦

德生物科技有限公司 17 万吨/年有机混合料综合利用项目环境影响报告书》，2018 年 5 月 30 日原兵团环境保护局下达《关于新疆邦德生物科技有限公司 17 万吨/年有机混合料综合利用项目环境影响报告书的批复》（兵环审〔2018〕112 号）；项目于 2020 年 4 月开工建设，2021 年 5 月建成，2021 年 7 月调试；2020 年 3 月 8 日取得第七师胡杨河市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：91650200397344425N001Z；本项目从建设、调试至今未发生过环境投诉事件。

（三）投资情况

项目计划总投资 51243 万元，其中环保投资 1270 万，占总投资的 2.48%；实际总投资 51243 万元，其中环保投资 1658 万，占比 3.24%。

（四）验收范围

本次验收范围为主体工程（年处理 17 万吨有机混合料生产线）建设及其配套的废气、废水、噪声、生态、固体废物、环境风险等污染防治设施建设、运行情况及运行效果，环境管理措施落实情况。

二、工程变动有关情况

（一）环评设计废气有组织治理措施：DMC 料、杂醇料和苯乙烯料冷凝尾气采用高级氧化水解+光分解+活性炭吸附+30 米高排气筒 DA001 排放；实际建设过程中 DMC 料、杂醇料和苯乙烯料冷凝尾气采用“蓄热式焚烧炉（RTO）”工艺处理+30 米高排气筒 DA001 排放。，蓄热式焚烧炉具有工艺简单、易于操作、处理

效果彻底、可长时间稳定运行等特点，处理效率达到 97%以上，是目前应用比较广泛的一种 VOC 治理措施，优化有组织废气处理方式，减少挥发性有机物排放。

依据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 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》（环办环评函〔2020〕688 号）、《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》，项目变动利于环境保护，减轻了环境影响，不属于重大变动。

三、污染防治设施及措施落实情况

（一）废水

本项目运营过程中废水主要来为有机废料精馏分离废水和生活污水。新建一座处理规模为 300m³/d 的污水处理站，有机废料精馏分离废水和生活污水污水经管道收集先进入调节池，采用“回流稀释+预处理+一次生化+深度氧化+二次生化+二沉”组合工艺进行处理，经厂区污水处理站处理后的废水达到《污水综合排放》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水处理厂。

（二）废气

本项目运营过程产生的有组织和无组织废气。项目有组织废气主要为 DMC 料、杂醇料和苯乙烯料冷凝尾气和导热油锅炉烟气。冷凝尾气主要污染因子为乙苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、甲醇、甲醛等，导热油锅炉烟气主要污染物为烟尘、SO₂、NO₂。冷凝尾气采用“蓄热式焚烧炉（RTO）”工艺处理+30 米高

排气筒 DA001 排放。导热油锅炉采用自产甲醇为燃料，甲醇属于清洁能源，废气中主要污染物为烟尘、SO₂、NO₂，采用低氮燃烧技术，废气通过 16m 排气筒高空排放。

无组织废气主要来自装置区生产过程和罐区物料储存及装卸过程挥发的有机废气、污水处理设施挥发的恶臭气体。本项目无组织废气的治技术措施主要包括：①装置区各生产设备管道采用法兰连接，所有输送工艺物料的离心泵及回转泵宜采用机械密封，减少无组织废气排放；②罐区储罐采取氮封，物料装卸采用鹤管，同时，储罐与车辆罐之间设置气相联通，可大大减少物料装卸过程中废气的排放；③对污水处理设施的调节池、格栅、二沉池采用局部加盖，减少臭气的排放；④物料通过管道密闭输送，设备定期维护保养，杜绝跑冒滴漏；⑤原料罐区、成品罐区、生产工艺过程无组织治理措施优化，减少无组织排放。

（三）噪声

项目主要噪声源为压缩机、制冷机、原料泵、水环压缩机、泵等机械设备运转产生的机械噪声。总平面布置上，在工艺合理的前提下，优化布置，将噪声大的设备与其它设备分开布置，并采取隔音降噪措施，加装减振固定装置；设备选型时，选用空调机均选择低噪声设备，组合式空调机上有消声段，空调机房设置隔声门，机房内墙及顶面做吸声处理；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，使之维持低声级水平；水泵基础设减振垫，并在水泵及空调机进、出水管上设可曲挠软接头。

（四）固废

本项目固体废弃物主要包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。本项目产生的一般工业固体废物主要为生化污泥；危险废物包括苯乙烯精馏残渣（900-013-11）、乙二醇精馏重组分（900-013-11）、BD0 精馏重组分（900-013-11）、废活性炭（900-405-06）和废水预处理污泥（900-409-06）。

污水处理站产生的生化污泥经脱水后暂存于一般固废储存场所与生活垃圾一并处置；生活垃圾在厂区设带盖垃圾箱集中收集后，由环卫部门收集统一处置；规范建设三座地面防渗危险废物暂存间，设置标识、责任信息、建立管理制度，每座危险废物暂存间的面积为 186m²。验收期间危险废物未产生，危废经收集后暂存于危废间，均委托。

（五）地下水污染防治措施

将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区、非污染防治区。本项目重点污染防治区主要包括：污水收集设施、污水处理站、储罐区、生产装置区域（含中间罐区）、危废暂存间、事故池等，其中储罐区、生产装置区、危废暂存间要求防渗系数达到或小于 1.0×10^{-10} cm/s，其他重点防渗区的单元防渗层防渗性能不低于 6m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。

本项目一般污染防治区主要包括循环水站、公用工程区等。防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能；非污染防治区包括办公区域，采取混凝土防渗措施。

在厂区周边设置三口地下水水质监控井，一口沿地下水流向

设在厂区上游,作为对照井,第二口沿地下水流向设在厂区下游,作为污染监视监测井,第三口设在最可能出现扩散影响的厂区周边,作为污染扩散监测井。

(六) 其他环境保护设施建设情况

1、环境风险防范设施

规范建设三座地面防渗、防风、防晒、防雨措施危险废物暂存间,设置标识、责任信息、建立管理制度,每座危险废物暂存间的面积为 186m^2 ; 厂内建设 1 座容积为 2500m^3 的事故应急水池。

装置和罐区按规范设围堰及防火堤,对事故情况泄漏物料及消防废水进行收集控制,防火堤采用钢筋混凝土结构,罐组地面全部硬化,采用混凝土铺砌,罐组内设混凝土排水沟。装置和罐区均分别设置污水及雨水排放的切换阀门,正常及事故情况下针对不同物质实施分流排放控制。项目罐区围堰高度约为 1.5m ,三个罐区围堰容积分别为 6540m^3 、 6540m^3 、 3024m^3 ,各罐区对应最大罐容积分别为 2000m^3 、 2000m^3 、 1000m^3 ,满足《水体污染防控紧急措施设计导则》规定的“围堰的有效容积应能满足罐区一个最大罐的容积”的要求;事故状态下泄漏的料液在围堰内收集,围堰内设有导流设施,导流设施通过立管分别与事故应急池相连。

2021 年 1 月 20 日,新疆邦德生物科技有限公司突发环境事件应急预案于新疆生产建设兵团第七师生态环境局备案(备案编

号 6607-2021-010-M，风险等级为较大〔较大-气（Q3-M1-E3）+较大-水（Q3-M1-E3）〕〕。

2、在线监测装置及排污口

（1）采样平台及采样点：有组织废气排放口设置了规范化采样平台及采样点、污染源排放标示标牌；污水处理站设置了标示标牌；危险废物暂存间设置了标示标牌、责任信息牌。

（2）在线监测装置：冷凝尾气有组织废气排放口建设 1 套挥发性有机物在线监测设施，厂界安装 1 套挥发性有机物无组织在线监测设施。

3、绿化、生态：生态恢复及绿化工程主要采取方案：①竣工完成后对地表裸露地面进行平整恢复；②在办公区、生产车间周边及厂区内空地、进出厂区的道路两侧进行绿化，减少地面裸露；本项目总占地面积 80000m²，全厂绿化面积 8000m²，绿化率达 10.0%。

四、环境保护设施调试效果

依据新疆神州瑞霖环境技术有限公司编制的《新疆邦德生物科技有限公司 17 万吨/年有机混合料综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》，调查及监测结果如下：

（一）验收工况

验收监测期间（2021.8.24~2021.8.30），生产工况稳定，废气处理、污水处理等环保设施运行正常，年处理 17 万吨有机混合料生产线在验收监测期间生产负荷为 75.5%~86.6%。

（二）环保设施处理效率

1、废气治理设施：根据验收监测报告废气监测结果，本项目废气治理设施满足环境影响报告书及其审批部门审批决定要求或设计指标。

2、废水治理设施：根据验收监测报告废水监测结果，本项目废水预处理设施满足环境影响报告书及其审批部门审批决定要求或设计指标。

3、厂界噪声治理设施：厂界四周各监测点昼间、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

（三）污染物排放情况

1、废气：冷凝尾气有组织废气30米高排气筒（DA001）排放的NMHC最大排放浓度为 $1.99\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛最大排放浓度 $1.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醇最大排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙苯最大排放浓度为 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯乙烯最大排放浓度为 $0.016\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯最大排放浓度为 $0.024\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（非甲烷总烃 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醛 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯乙烯 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙苯 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；导热油炉烟气16米高排气筒（DA002、DA003）排放的颗粒物最大排放浓度为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $56\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃油锅炉特别排放限值（颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

项目无组织废气氨气、硫化氢、苯乙烯、甲醇、甲醛、非甲烷总烃监测结果分别为甲醛 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇 $<2\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界浓度限值排放浓度限值(非甲烷总烃 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醛 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇 $12\text{mg}/\text{m}^3$)要求，氨气 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $<0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯乙烯 $<5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1限值要求(氨气 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯乙烯 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、废水：废水排放口中 pH、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、COD、 BOD_5 、石油类等监测因子排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准规定各污染物排放标准限值要求(pH6~9、化学需氧量 $500\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物 $400\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ $20\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 $300\text{mg}/\text{L}$ 、石油类 $20\text{mg}/\text{L}$)。

3、厂界噪声：监测期间，项目区昼间噪声在 $53\text{dB}\sim 57\text{dB}$ 之间，夜间噪声结果在 $50\text{dB}\sim 53\text{dB}$ 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区声环境功能区标准限值要求(昼间 65dB 、夜间 55dB)。

4、固体废物：脱水后的生化污泥暂存于一般固废储存场所与生活垃圾一并处置；生活垃圾在厂区设带盖垃圾箱集中收集后，由环卫部门收集统一处置；危废经收集后暂存于危废暂存间委托有资质单位处置。一般固废满足《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。危险废物

满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

五、工程建设对环境的影响

新疆邦德生物科技有限公司 17 万吨/年有机混合料综合利用项目对废气、废水排放口、无组织废气及噪声进行了监测，从监测数据可以看出：冷凝尾气有组织废气甲醛、甲醇、乙苯、苯乙烯、二甲苯和非甲烷总烃排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求；导热油炉烟气有组织废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃油锅炉特别排放限值；项目无组织废气甲醇、甲醛、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值限值要求，氨气、硫化氢、苯乙烯排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 限值要求；废水排口各污染因子排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准规定各污染物排放标准限值要求；项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求；一般固废满足《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。危险废物满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

六、验收结论

该项目执行了环境影响评价、“三同时”、排污许可等环保相关制度，落实了环评提出的污染防治措施，主要污染物达标排

放，根据《新疆邦德生物科技有限公司 17 万吨/年有机混合料综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》结论，通过现场查验，认为该项目满足建设项目竣工环境保护验收要求，建议通过竣工环境保护验收。

七、后续工作

（一）进一步提高对生态环境工作的认识，强化主体责任，加强环保设施的运行、维护和管理，确保主要污染物长期稳定达标排放；不得擅自停运、拆除、闲置环保设施，环保设施检修和停运时，应向生态环境部门报批。

（二）严格按照排污许可证排污并及时提交执行报告，按照自行监测方案对项目排放的污染物定期监测；及时修订突发环境事件应急预案并备案，按照备案的应急预案及时进行应急培训、演练，落实中长短期整改措施；按《固废法》要求严格管理、贮存、利用危险废物，做好危险废物、固体废物贮存、综合利用管理台账；对无组织排放有机废气及恶臭气体持续改善收集措施并有效控制。

八、验收人员信息

验收负责人：

验收工作组（名单附后）

2021 年 12 月 15 日