

黑龙江康莱生物医药科技有限公司精细化学品项目

竣工环境保护验收意见

2023年8月14日，黑龙江康莱生物医药科技有限公司根据《黑龙江康莱生物医药科技有限公司精细化学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

项目位于黑龙江安达经济开发区精细化工产业园，东侧为规划的经五街，南侧为规划的北四路，西侧为空地，北侧为规划的安杏公路，建设性质为新建，占地面积 110000m²。年产 2-(6-甲氧基-2-萘基)丙酸 500t/a、N-乙酰基-5-甲氧基色胺 100 t/a、2-甲基-1-(4-氯苯甲酰基)-5-甲氧基-1H-吡啶-3-乙酸 200 t/a、1-(4-羟基苯基)-2-氨基乙醇盐酸盐 80 t/a、(13E)-3,7-二甲-9-(2,6,6-三甲基环己烯基)-2,4,6,8-壬四烯酸 10 t/a。因市场原因，与环评时期相比，未建设苯并二氧噻吩酮 300 t/a 生产线、3,3-二甲基丙烯酸甲酯 500t/a 生产线和 3,4,5-三羟基二苯乙烯 150t/a 生产线。

项目建设 4 个生产车间，建设甲类仓库 4 栋、乙类仓库 2 栋、危险废物暂存间 1 栋、甲类罐组 1(内置 48m²的二氯乙烷、乙酸乙酯、异丙醇、甲苯储罐各 1 个，乙醇、氨水、甲醇各 2 个)、丙类罐组 2(内置 48m³的二氯甲烷储罐 1 个)、戊类罐组 3(内置 48m²的硫酸储罐 1 个、碱储罐 2 个，110m³ 盐酸及备用储罐各 1 个)。建设了供氮工程、制冷系统、办公楼、锅炉房、化验室等公辅工程。并配套建设了污水处理站、废气处理设施等环保工程和附属工程。

2、建设过程及环保审批情况

2022 年 4 月，委托黑龙江绿网环境科技发展有限公司编制完成了《黑龙江康莱生物医药科技有限公司精细化学品项目环境影响报告书》，2022 年 10 月 14 日该项目环境影响报告书通过了绥化市生态环境局审批，批复号：绥环审[2022]84 号。

刘忠和 张强

工程于 2021 年 7 月开工建设，依据《绥化市生态环境局关于印发生态环境领域包容审慎监管执法“四张清单”的通知》（绥环规（2022）2 号）文件中《不予处罚行政事项清单》第 3 项规定和生态环境部出台的《关于进一步规范适用环境行政处罚自由裁量权的指导意见》第 13 条第 3 款规定，“未批先建”行为属于非主观故意违法或主动消除、减轻环境危害、未造成严重后果，依据自由裁量有关规定，可以整改为主，免于处罚。相关手续完成后继续建设，企业于 2023 年 2 月试生产运行。

公司于 2023 年 3 月 29 日已取得了排污登记，2023 年 7 月 25 日进行了排污许可变更，排污登记号为 91231281MA1BQDHA69001P，有效期为 2023 年 3 月 29 日至 2028 年 3 月 28 日。

企业已经编制了《黑龙江康莱生物医药科技有限公司突发环境事件应急预案（2023 版）》，2023 年 8 月 24 日已在绥化市生态环境局备案，备案编号 231281-2023-042-M。

3、投资情况

根据调查，项目实际总投资为 43760 万元，与环评时期一致，实际环保投资 1383 万元，与环评时期相比，因材料费用变化，增加 3 万元，环保投资都得到了落实。

4、验收范围

本项目验收范围为该项目主体工程、公辅工程、环保工程及相应附属设施。苯并二氧噻吩酮 300t/a 生产线、3,3-二甲基丙烯酸甲酯 500t/a 生产线和 3,4,5-三羟基二苯乙烯 150t/a 生产线暂不建设，不在本项目验收范围内。

二、工程变动情况

根据调查，由于市场原因，苯并二氧噻吩酮 300t/a 生产线、3,3-二甲基丙烯酸甲酯 500t/a 生产线和 3,4,5-三羟基二苯乙烯 150t/a 生产线暂不建设，其余项目实际建设内容、生产规模、工艺均与环评时期一致，产品储存位置由仓库一调整至仓库二，八车间正常生产尾气排入一车间尾气处理系统，因园区管网尚未铺设至本项目厂区，综合污水处理系统出水由管网改为拉运至安达市万宝山工业园区污水处理厂处理，其余无变化，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，2020 年 12 月 13 日）

刘忠和 张昕

及《制药建设项目重大变动清单（试行）》，项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目废水包括生产工艺废水、反渗透浓水、设备及地面冲洗废水、废气吸收废水、循环冷却水、锅炉排水、化验废水等，厂区实行“雨污分流”、“清污分流”原则。

本项目高盐废水采用“混凝沉淀+蒸发除盐”工艺预处理；含羟基物废水（三氯化铝废水）采用“靶向分离+单釜蒸发”工艺预处理，处理后的废水通过密闭管道与低盐废水（包括废气吸收废水）经过“芬顿氧化+混凝沉淀”预处理后，与生活污水和低浓度废水（纯水制备废水、设备及地面冲洗废水、循环冷却水、锅炉排水、化验废水、真空泵排水等），一同排入厂区污水处理站处理，污水处理站采用“水解酸化+UASB 反应器+A/O 生化池+二沉池”工艺，处理后满足安达市万宝山工业园区污水处理厂进水标准，因园区管网尚未铺设至本项目厂区，综合污水处理站出水由管网改为拉运至安达市万宝山工业园区污水处理厂处理，处理后出水水质要满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准后排入八里泡。初期雨水经厂区雨水管网收集到雨水池，泵至厂区污水处理站处理，其他雨水排入厂区雨水管网后汇入园区管网。

2、废气

各生产车间分别设置 1 条环绕式废气收集主管道，生产工艺废气的节点分别设置全密闭管道，工艺废气经各全密闭管道收集后汇入主管道，后进入废气处理装置；罐区废气经呼吸阀连接管道；污水处理站运行过程产生的废气经池体加盖、管道直接收集；化验室废气经密闭、内设集气罩换风收集。一车间生产过程中产生的工艺废气由收集系统+前置气液分离+一级水喷淋+二级碱喷淋+后置气液分离+活性炭吸附进行处理，经 25m 排气筒排放（DA001）。二车间生产过程中产生的工艺废气由收集系统+前置气液分离+一级水喷淋+二级碱喷淋+后置气液分离+活性炭吸附进行处理，经 25m 排气筒排放（DA002）。三车间生产过程中产生的工艺废气由收集系统+二级冷凝+一级水喷淋+二级碱喷淋+后置气液分离+活性炭吸附进行处理，经 25m 排气筒排放（DA003）。八车间生产尾气排入一车间废气处理设施；加氢反应釜设独立的氢化废气排放管道（应急排放），氢化废气主要

刘忠和 张明

为放空的氢气和氮气，车间顶部排气筒（15m）直接排放。生活和生产供热采用1台6t/h燃气锅炉，锅炉烟囱（DA004）高20m，锅炉采用低氮燃烧后污染物排放。污水处理站采用池体加盖、管道直接收集等措施，经碱洗后，二级水喷淋清洗，活性炭吸附处理后，通过15m排气筒（DA005）排放。化验室产生的废气由通风柜收集后由活性炭吸附装置处理，通过15m排气筒（DA006）排放。危废间废气经活性炭吸附处理后通过15m高排气筒（DA005）排放。食堂油烟净化器净化后经高于楼顶的独立烟道排出。

3、噪声

选用了低噪声的设备；高噪声设备采取减震、隔声等降噪措施。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要有废离子交换树脂、非危化品废包装材料、生活垃圾、污水处理站污泥、废吸附介质、釜残废液、废机油、废活性炭、化验废液、废盐、废溶剂、危化品废包装材料、冷凝废液等

废离子交换树脂和非危化品废包装材料由厂家回收；生活垃圾由环卫部门及时清理；污水处理站污泥、废吸附介质、釜残废液、废机油、废活性炭、化验废液、废盐、废溶剂、危化品废包装材料、冷凝废液等属于危险废物，委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。

5、环境风险

在贮罐和贮槽周围设置钢筋混凝土结构的围堰，围堰内侧作防腐处理，罐区围堰高度为1m，隔堤高度为0.5m；安装液位上限报警装置和可燃气体报警仪；安装防静电和防感应雷的接地装置；储罐区设置自动探测装置；甲类仓库内各类物质分类贮存；厂区设置自动控制报警系统（DCS），设置1座事故水池，容量为1350m³。

6、地下水

按照地下水防渗分区要求，建设了重点污染防渗区、一般污染防渗区和一般地面硬化。

四、污染物排放情况

1、废气

(1) 有组织废气

刘忠和 张妍

①验收监测期间，一车间颗粒物处理后浓度在 2.2-5.2mg/m³ 之间，处理效率在 79.0-91.2%之间；氯化氢处理后浓度在 2.02-2.75mg/m³ 之间，处理效率在 94.3-95.3%之间；甲苯、甲醇处理后未检出，非甲烷总烃处理后在 1.62-2.42mg/m³ 之间，处理效率在 91.9-92.9%之间，满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）及《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求。

②验收监测期间，二车间排氯化氢处理后浓度在 1.02-1.22mg/m³ 之间，处理效率在 97.1-97.4%之间；氨处理后浓度在 1.02-1.18mg/m³ 之间，处理效率在 74.6-75.8%之间；非甲烷总烃处理后浓度在 1.36-1.52mg/m³ 之间，处理效率在 90.6-92.2%之间；颗粒物浓度处理后在 1.1-3.2mg/m³ 之间，处理效率在 91.8-97.0%之间；甲苯、氯气、丙烯腈和甲醇处理后均未检出，满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）及《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求。硫酸雾浓度处理后在 1.24-1.68mg/m³ 之间，处理效率在 80.1-80.3%之间；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中最高允许排放浓度（硫酸雾≤45mg/m³）。

③验收监测期间，三车间非甲烷总烃处理后浓度在 1.08-1.53mg/m³ 之间，处理效率在 93.4-95.0%之间；颗粒物处理后浓度在 3.4-6.2mg/m³ 之间，处理效率在 75.9-86.0%之间；甲醇、吡啶、氯苯处理后均未检出，满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）及《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求。

④验收监测期间，燃气锅炉颗粒物浓度在 8.2-9.7mg/m³ 之间，SO₂ 在 13-20mg/m³ 之间，NO_x 在 74-87mg/m³ 之间，烟气黑度<1，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉排放标准要求。

⑤验收监测期间，污水处理站处理后非甲烷总烃排放浓度在 1.23-1.42mg/m³ 之间，氨处理后排放浓度在 0.58-0.73mg/m³ 之间，处理效率在 87.6-91.5%之间；硫化氢处理后排放浓度在 0.092-0.154mg/m³ 之间，处理效率在 73.6-79.9%之间；满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）相关要求；臭气浓度处理后排放浓度在 110-140 之间，处理效率在 61.1-71.1%之间；满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。

⑥验收监测期间，化验室废气氯化氢处理后未检出，去除率>90%，满足《制

药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表1排放限值。

⑦验收监测期间,食堂餐饮油烟处理后排放浓度在 $0.6-0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 之间,去除率在 $66.7-78.6\%$ 之间,油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模标准要求。

(2) 无组织废气

验收监测期间,厂区厂界无组织排放氨浓度在 $0.07-0.17\text{mg}/\text{m}^3$ 之间,硫化氢、臭气浓度未检出,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中污染物厂界标准值二级新扩改建浓度限值;非甲烷总烃为 $0.50-0.76\text{mg}/\text{m}^3$ 之间,甲苯未检出,满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)企业边界任何1h大气污染物平均浓度;氯化氢未检出,满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)企业边界任何1h大气污染物平均浓度;甲醇、硫酸雾未检出,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求。

2、废水

验收监测期间,厂区总排口废水中pH在 $7.5-7.8$ 之间、色度为2倍、溶解性总固体在 $437-482\text{mg}/\text{L}$ 之间、SS在 $15-18\text{mg}/\text{L}$ 之间、 BOD_5 在 $7.0-9.4\text{mg}/\text{L}$ 之间、COD在 $33-39\text{mg}/\text{L}$ 之间、TN在 $5.30-5.88\text{mg}/\text{L}$ 之间、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 在 $2.33-2.66\text{mg}/\text{L}$ 之间、TP在 $0.42-0.52\text{mg}/\text{L}$ 之间、二氯甲烷和甲苯均未检出,满足安达市万宝山工业园区污水处理厂签订废水接收合同中规定的进水指标(pH在 $6-9$ 之间、 $\text{COD}\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 350\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{TN}\leq 50\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{TP}\leq 8\text{mg}/\text{L}$ 、色度 ≤ 64 倍)。二氯甲烷和甲苯满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表1间接排放限值(二氯甲烷 $\leq 0.3\text{mg}/\text{L}$ 、甲苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{L}$)。

雨水排口中pH在 $7.5-7.9$ 之间、SS在 $17-29\text{mg}/\text{L}$ 之间、COD在 $118-129\text{mg}/\text{L}$ 之间、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 在 $8.11-8.43\text{mg}/\text{L}$ 之间,满足安达市万宝山工业园区污水处理厂签订废水接收合同中规定的进水指标(pH在 $6-9$ 之间、 $\text{COD}\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 350\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{TN}\leq 50\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{TP}\leq 8\text{mg}/\text{L}$ 、色度 ≤ 64 倍),二氯甲烷和甲苯满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表1间接排放限值要求(二氯甲烷 $\leq 0.3\text{mg}/\text{L}$ 、甲苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{L}$)。

3、噪声

验收监测期间,项目厂区北侧、西侧厂界昼间噪声值在 $45.3-48.2\text{dB}(\text{A})$ 之

间、夜间在 41.2-41.7dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准；项目厂区东侧、南侧厂界昼间噪声值在 52.7-56.4dB(A)之间、夜间在 41.6-42.3dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要有废离子交换树脂、非危化品废包装材料、生活垃圾、污水处理站污泥、废吸附介质、釜残废液、废机油、废活性炭、化验废液、废盐、废溶剂、危化品废包装材料、冷凝废液等

废离子交换树脂和非危化品废包装材料由厂家回收；生活垃圾由环卫部门及时清理；污水处理站污泥、废吸附介质、釜残废液、废机油、废活性炭、化验废液、废盐、废溶剂、危化品废包装材料、冷凝废液等属于危险废物，委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。

5、地下水

本次验收监测期间评价区域地下水现状监测点均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，项目建设未对地下水环境造成污染。

6、土壤

本项目占地范围外土壤监测点各项污染物含量均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中标准限值，评价指数均 <1 ；永久占地范围内中建设用地各项污染物含量均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中第二类用地风险筛选值，评价指数均 <1 ，说明本项目区域土壤环境质量状况良好，项目建设未对区域土壤质量造成影响。

7、总量控制

本项目建成后，经核算，产生颗粒物 $\leq 0.493\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 0.972\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 4.464\text{t/a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 2.105\text{t/a}$ ，满足环境影响报告书总量控制指标：废气污染物排放量 SO_2 ：3.321t/a、 NO_x ：13.284t/a、颗粒物：1.328t/a、非甲烷总烃：48.96t/a。未超过许可排放量指标要求。

五、管理制度检查结论

项目建立健全了环保组织机构及规章制度，实现了污染防治与三废资源的综

合利用；制度明确了突发事故应急预案，划分了岗位人员环保职责，对相应工作人员制定了详细的培训制度等；项目环境保护档案资料齐全并有专人管理。

六、验收结论

根据该工程项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目建设性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施、生态减缓措施等与环评阶段基本一致，未发生重大变动；且环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告书及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，达到竣工环保验收要求。

从本次验收监测情况看，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

(1) 加强环保设施的日常维护和运行管理，确保污染物稳定达标排放。

(2) 加强企业的安全管理，提高环境保护意识；制定严格的安全环保措施，完善各种规章制度。

(3) 严格按照环境风险应急预案的要求落实事故污染防范措施，定期开展环境风险应急演练，避免发生环境污染事故。

八、验收人员信息

见附表。

黑龙江康莱生物医药科技有限公司

2023年8月14日

刘忠和 张琳 张琳

黑龙江康莱生物医药科技有限公司精细化学品项目

竣工环境保护验收人员信息表

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	张新	大庆油田	高工	1393255557
2	孙庆	大庆油田地质研究所	主任	15816207193
3	刘忠和	恒安公司	主任	13836899409