BAC 大连有限公司新工厂

及亚太实验室建设项目

（第二阶段）竣工环境保护验收报告

建设单位：BAC 大连有限公司

编制单位：BAC 大连有限公司

2023 年 5 月

BAC 大连有限公司新工厂

及亚太实验室建设项目

（第二阶段）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：BAC 大连有限公司

编制单位：BAC 大连有限公司

2023 年 5 月

建设单位法人代表：DON FETZER 2102854092806 （签字）

编制单位法人代表：（签字）

项 目 负 责 人：闫晗

报 告 编 写 人：李慧

建设单位 BAC 大连有限公司（盖章）编制单位 BAC 大连有限公司（盖章）

电话：13842683035　　电话：13842683035

传真：　　传真：

邮编：116051　　邮编：116051

地址：大连高新技术产业园区　　地址：大连高新技术产业园区

龙头分园旺龙街 5 号　　龙头分园旺龙街 5 号

目录

表一建设项目基本情况 3
表二工程建设内容 7
表三主要污染源、污染物处理和排放 18
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 28
表五验收监测质量保证及质量控制 35
表六验收监测内容 37
表七验收监测结果 40
表八验收监测结论 45
建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 48
附件附图 49
附图 1 项目地理位置示意图 49
附图 2 厂区平面布置图 50
附图 3 生产车间平面布置图 51
附图 4 监测点位示意图 52
附件 1 环评批复 53
附件 2 监测报告 55
附件 3 危废处置协议 76
附件 4 营业执照 80
附件 5 企业排污许可登记回执 81
附件 6 突发环境事件应急预案备案表 82
附件 7 水性漆 MSDS 84
附件 8 危险废物转移联单 101

表一建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">BAC 大连有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">新建 ☑ 改扩建 □ 技改 □</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">大连高新园区龙头分园 E06 地块，中心坐标 E121.290277°，N38.840735°</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">蒸发式冷凝器、闭式冷却塔、蓄冰装置、开式冷却塔</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">本次验收不涉及产品产能的变化，新增 PVC 单元年加工 PVC 板材量 12000t/a</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">本次验收不涉及产品产能的变化，新增 PVC 单元年加工 PVC 板材量 12000t/a</td></tr>
<tr><td>建设项目环评审批时间</td><td>2020 年 3 月 30 日</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2020 年 4 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2022 年 9 月-2022 年 10 月（第二阶段）</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="3">第二阶段：2022.11.9-2022.11.10
2022.11.21~2022.11.25</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td>大连市生态环境局高新园区分局</td><td>环评报告表
编制单位</td><td colspan="3">大连理工加华环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环评审批文号</td><td>大环评准字[2020]110001 号</td><td>排污许可证申领情况</td><td colspan="3">9121023160492102X3001Z</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>中外建华城工程技术集团有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">中国大连国际经济技术合作集团有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>25000 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>277 万元</td><td>比例</td><td>1.11%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>25000 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>238 万元（第一阶段），13.2 万元（第二阶段）</td><td>比例</td><td>1.0%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；</td></tr>
</table>

	（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订，2020 年 9 月 1 日实施）； （7）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）； （8）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（生态环境部公告[2018]第 9 号，2018 年 5 月 16 日施行）； （9）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日施行）； （10）《关于规范现阶段我市建设项目竣工环境保护验收工作的指导意见》（大环发[2017]587 号）； （11）《BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目环境影响报告表》（大连理工加华环境科技有限公司，2020 年 3 月）； （12）《关于 BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目环境影响报告表的批准决定》，大环评准字[2020]110001 号，大连市生态环境局高新园区分局，2020 年 3 月 30 日； （13）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），2017 年 6 月 1 日实施； （14）《建设项目环境影响评价技术导则》HJ2.1-2016、HJ2.2-2018、HJ2.4-2021、HJ 169-2018、HJ610-2016； （15）《BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》2021.1.24； （16）《大连市生态环境局关于印发重点行业挥发性有机物控制技术指南的通知》大连市生态环境局 2019.09.11； （17）《大连市生态环境局关于印发大连市重点行业挥发性有机物深度整治工作方案的通知》2019.08； （18）《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》2020.07.30。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气排放执行标准

本项目为第二阶段验收，第二阶段营运期主要产废气单元为 PVC 高效热交换层生产单元，涉及的大气污染物为 VOCs，其有组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）——新污染源大气污染物排放限值二级标准。具体见表 1-1。厂界无组织排放 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）——新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值，由于该排气筒未高出周边 200m 范围内建筑 5m 以上，故排放速率严格 50%执行；PVC 高效热交换层生产单元位于生产车间西南部，距离生产车间厂房西南侧出口 5m 左右，西南侧出口无组织排放的 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放限值，见表 1-2。

表 1-1　本项目运营期大气污染物有组织排放执行标准

内容 排放标准	最高允许排放浓度（mg/m³）		排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	NMHC	120	15	5（速率折半）

表 1-2　本项目运营期 VOCs 无组织排放限值　单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）
	2	监控点处任意一次浓度值		
	4.0	-	周界外浓度最高点	大气污染物综合排放标准（GB16297—1996）

2、废水排放执行标准

本项目废水经园区污水管网，近期排入柏岚子污水处理厂进行处理，待小孤山污水处理厂建成后排入小孤山污水处理厂。本次阶段验收污水较第一阶段验收废水排放种类有所增加，新增水盘试压废水的定期排放，即水盘试压废水与生活污水通过厂内总排口 DW001 排放，两股废水排放方式与本项目环评一致。污水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中“排入污水处理厂

的水污染物最高允许排放浓度”，见表 1-3。

表 1-3　污水排放标准（单位：mg/L）

序号	污染物名称	排放浓度限值
1	COD_{cr}	300
2	NH_3-N	30
3	SS	300
4	总氮	50
5	石油类	20

3、噪声标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外 3 类功能区噪声排放限值标准，具体标准限值见表 1-4。

表 1-4　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
3 类	65dB（A）	55dB（A）

4、固体废物执行标准

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本次验收阶段新增废活性炭，危险废物在厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

本次验收阶段企业 PVC 高效热交换层生产单元建成，其规模及产能与环评一致，根据环评文件，本次验收一般固废种类较上一阶段验收增加 PVC 边角料及不合格产品。企业一般固废在厂内贮存，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。

本次验收阶段企业在一般固废暂存库旁新建封闭的 PVC 边角料及不合格品暂存库，仅用于暂存 PVC 单元产生的一般固废，不暂存其他种类固废，便于企业日常环境管理及厂家的定期回收。新增的 PVC 一般固废暂存库在环评中未作提及，但其暂存和处置方式与环评一致，本次验收认为其新增暂存库为企业一般固废环境管理的优化措施，其设置合理可行。

5、总量控制

根据企业环评阶段总量确认书，企业的总量控制建议指标为：CODcr≤3.247 t/a、NH3-N≤0.2494 t/a、SO_2≤0.017 t/a、NO_X≤0.108 t/a、烟粉尘≤0.0763t /a、VOCs≤0.4634 t/a。

表二工程建设内容

工程建设内容

1、项目概况

BAC 大连有限公司成立于 1997 年 10 月，是由大连冰山集团与美国 BAC 公司共同投资成立的合资公司，注册资本 480 万美元。公司始建于大连市沙河口区连山街 4 号，2007 年 10 月搬迁至大连市高新技术产业园区七贤岭广贤路 65 号，主要从事制造、销售蒸发式冷凝器、闭式冷却塔、蓄冰装置等大型设备，产品具有世界领先水平，主要面向中国及亚太地区。

因厂房合同到期，公司决定实施搬迁，将现有工厂整体搬迁至大连高新园区龙头分园 E06 地块，自建厂房进行生产。搬迁后，新增开式冷却塔产品，所有产品年产量扩能至约 6000 台。

厂区中心坐标 E121.290277°，N38.840735°。项目占地面积 62703.44 m^2，总建筑面积 35549 m^2。厂区内建筑包含一栋主体厂房，一栋员工技能培训楼，一个危废暂存库，一个一般固废暂存区以及两个门岗。项目所在的龙头工业园区供电、供水、雨水污水管网等配套设施完善。项目地理位置图见附图 1，平面布置图见附图 2。

企业于 2022 年 1 月开展并通过了第一阶段竣工环境保护验收，第一阶段验收结论为：“本项目验收监测期间，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的规定对项目环境保护管理情况进行了检查。经过检查，本项目按规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目进行逐一核查，本项目无不符合项，环保竣工验收合格。”

企业第一阶段验收完成后，对比环评文件，企业剩余实验室单元、生产车间中的 PVC 高效热交换层生产单元及水盘试压单元施尚未建成，上述工程纳入后期验收工作。

2022 年 9 月，企业在一般固废暂存库旁新建封闭的 PVC 边角料及不合格品暂存库，仅用于暂存 PVC 单元产生的一般固废，不暂存其他种类固废，便于企业日常环境管理及厂家的定期回收。暂存库占地面积 16m^2，设计最大年周转量 30t，实际年产量预计在 2t 左右。

2022 年 9 月，水盘试压单元建成并投入使用。水盘试压废水为循环水，定期排放，经厂区内污水管网最终进入 DW001，与本项目生活污水一并排放至柏岚子污水处理厂。

2022 年 9 月，PVC 高效热交换层生产单元及废气收集处理装置建成，新增的 PVC 固废

暂存库同上述单元同期建成，11 月底调试完成并投入生产环节。

2022 年 10 月，企业在生产厂房外西侧，厂区西部的成品产区内，新增一座室外成品质检平台，占地面积 80m^2，为露天平台。质检的主要内容为产品的通电性能测试及产品泄漏的检测。成品区南侧新增一座地上循环水池，有效容积为 15m^3，用于质检检漏供水，此部分水为自来水，循环使用，不外排。整个质检环节不产生污染物，质检过程产生的噪声纳入本次验收范围。此平台冬季仅进行通电检测，不进行通水检测。

上述工程目前已投入到运行中，企业决定启动第二阶段环保验收，针对上述新增单元的污染物排放进行验收监测。

第二阶段验收阶段经现场核查，对比环评文件及批复，本项目除较环评阶段新增的西侧质检平台外，无其他新增单元。企业的规模、位置、产能、相关污染物排放方式及处置方式较环评阶段无变更。因环评及审批阶段中确定的实验室单元未建，故本次验收为**阶段验收**，待实验室单元建成后，企业须对其继续履行环保验收。

表 2-1　本项目环评阶段与第一、第二阶段验收内容表

序号	类别	项目		环评文件中建设内容	第一阶段已完成的验收内容	本次（第二阶段）验收内容
1	主体工程	主体厂房	生产区	一层建筑，部分二层，建筑面积约 21090m^2。含生产车间、空压机室、焊接烟尘除尘室等。	机加工车间、补漆车间、焊接车间、组装车间、盘管车间、产品包装车间、产品检验车间、储运车间、空压机室、维修车间等。	水盘试压单元和 PVC 高效热交换层生产单元。截止至本阶段验收，本项目生产车间各单元已全部建成。
			办公区	四层建筑，建筑面积约 9098m^2。含泵房、消防事故水池（35m^3）、变电所、办公室等。	整个办公区已验收完成。	无
			实验室	一层建筑，共三个实验室，建筑面积约 2340m^2。	尚未动工建设，不在本次验收范围内。	尚未动工建设，不在本次验收范围内。
		成品区	成品质检平台	-	-	新增成品质检平台
2	辅助工程	员　技能培训楼		共四层，建筑面积约 2883m^2。	员工技能培训楼已建成投运，已验收完成。	无
		门岗		一层建筑，共 2 个，建筑面积约 50 m^2。	已验收完成，与环评一致。	无
3	公用工程	给水		市政自来水管网供给	已验收完成。	无
		排水		经市政污水管网，近期排入柏岚子污水处理厂进行处理，待小孤山污水处理厂建成后排入小孤山污水处理厂。	生活污水排放已验收完成。	新增废水排放种类（水盘试压废水），本次对 DW001 废水排放是否达标进行验收。

		供电	由市政供变电设施统一供给。	已验收完成。	无
		供暖	冬季厂房内采用燃气辐射取暖，其它辅楼采用空气源热泵。	已验收完成。	无
		供气	市政天然气管道供气。	已验收完成。	无
4	环保工程	固废	厂区南侧单独设立危废暂存库，建筑面积约为 38 m^2，危废定期交由大连东泰产业废弃物处理有限公司处理。一般固废和生活垃圾暂存区在危废库东侧。	已验收完成。	本阶段验收新增危废种类，危险废物标准更新。本次验收内容主要为对标《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，验收其现有及新增危废的暂存情况。新增危险废物依托第一阶段已验收完成的危废暂存库 新增 PVC 暂存库验收。
		噪声	采取相应隔声、减震等措施。	已验收完成。	新增产噪设备，重新验收其厂界达标情况。
		大气	VOCs、焊接烟尘由集气罩收集，经除尘系统、活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放；试验用锅炉废气经 15m 高　气筒排放。	焊接单元中的集气罩、除尘器以及 15m 高排气筒已建成； 实验室未建，故试验用锅炉废气排气筒未建。	新增 VOCs 处理装置（活性炭吸附装置）及其排放达标情况。
		废水	水盘试压废水和生活污水经化粪池后排入市政污水管网。	生活污水排放已验收完成。	新增生产废水排放，验收其总排口废水排放达标情况。

2、项目规模及组成

一、主体工程

BAC 厂区总建筑面积为 32528 m^2，包含办公区、实验室、生产区。

第二阶段验收的主要包括：

生产车间内新增的水盘试压单元及 PVC 高效热交换层生产单元。水盘试压单元及 PVC 高效热交换层生产单元建成后，本项目生产车间已全部按环评文件确定的规模建成投产；水盘试压单元位于生产车间东北部，南临成品组装流水线。

水盘试压为成品水盘测漏，试压水为自来水，未添加化学试剂循环使用，按需补充，定期排放。根据环评文件及企业实际运行情况，水盘试压废水较清洁，与生活污水一并汇入 DW001 排入市政污水管网。

厂区南侧设有危废暂存库，建筑面积约为 38m^2。危废库已于第一阶段验收完成，本次验收按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，对该危废库建设及运行的合规性及新增的废活性炭暂存、处置等环节开展验收。

本次验收较环评阶段新增室外成品质检平台，纳入本次验收范围，该平台不排放污染物，仅对厂界噪声有一定贡献。

第二阶段验收期间企业较第一阶段验收员工人数增加 60 人，目前现有员工 480 人，其中管理人员 120 人，一线工人 360 人，实行三班工作制，年工作天数 330 天。

表 2-2　本次验收新增的主要生产设备表

序号	设备名称	型号	环评阶段数量	备注	实际建设情况
1	真空吸塑成型机	-	1	新增	与环评一致
2	PVC 管钻孔机	-	1	新增	与环评一致
3	活性炭吸附装置	-	1	新增	与环评一致
4	水盘试压单元配套设备	-	1	新增	与环评一致
4	质检平台配套设备	-	1	新增	环评中未提及

3、平面布置

本项目厂区平面布置图见附图 2，生产车间平面布置图见附图 3。

4、产品方案

根据企业生产记录，企业 2022 年 11 月 1 日-11 月 31 日实际产品总量见下表。由于疫情影响，企业 2022 年底采取一班制生产，产品产量较少，但生产期间企业各生产设施及环保设施接近满负荷运行，其工况满足验收条件。根据现场调查，目前新增的各类生产设备与环保设施运行稳定，满足验收工况。

表 2-3 本项目环评中产品方案及企业近期产品产量信息（单位：台）

序号	产品名称	环评阶段月产量	近期产量（2022.11.1-2022.11.31）
1	蒸发式冷凝器	116	25
2	闭式冷却塔	83	28
3	蓄冰装置	100	26
4	开式冷却塔	200	31
合计		499	110

5、项目变动情况

第二阶段验收期间内本项目变更情况如下。经调查，本项目第二阶段验收期间实际建设中无重大变动。

表 2-4　本项目较环评阶段变动情况

项目组成	内容	环评阶段建设情况及批复要求	第二阶段验收实际建设情况	变动情况及原因	是否属于重大变动
主体工程	生产区	一层建筑，部分二层，建筑面积约 21090m^2。含生产车间、空压机室、焊接烟尘除尘室等。	厂房已建成投运，成品水盘试压单元与 PVC 高效热交换层生产单元建成后，其建设内容与环评一致。	-	否
	办公区	四层建筑，建筑面积约 9098m^2。含泵房、事故消防水池、变电所、办公室等。	无变化	-	-
	实验室	一层建筑，共三个实验室，建筑面积约 2340m^2。	尚未动工建设，不在本次验收范围内。	根据企业目前情况，作为下一期建设内容。	否
	成品区	-	新增成品质检平台	根据客户新要求，产品需在出厂前进行整体性能测试，并记录测试情况，出具测试报告。故企业新增成品质检平台以满足客户需求。质检平台不产生污染物，也不新增产品产能。	否
配套工程	员工技能培训楼	共四层，建筑面积约 2883m^2。	无变化	-	-
	门岗	一层建筑，共 2 个，建筑面积约 50 m^2。	无变化	-	-
公用工程	给水	市政自来水管网供给。	无变化	-	-
	排水	经市政污水管网，近期排入柏岚子污水处理厂进行处理，待小孤山污水处理厂建成后排入小孤山污水处理厂。	无变化	-	-
	供电	由市政供变电设施统一供给。	无变化	-	-
	供暖	冬季厂房内采用燃气辐射	无变化	-	-

		取暖，其它辅楼采用空气源热泵。			
	供气	市政天然气管道供气。	无变化	-	-
环保工程	大气	VOCs、焊接烟尘由集气罩收集，经除尘系统、活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放；试验用锅炉废气经 15m 高排气筒排放。	PVC 高效热交换层生产单元及其废气收集、处理及排放设施按环评要求建设完成。 乙醇和补漆单元由于产生废气量很少且难有效收集，故未将上述两个单元的废气进行统一收集、处理并有组织排放。	环评阶段补漆废气、乙醇擦拭废气与 PVC 热压产生的有机废气集中分别收集并引入同一个活性炭吸附单元处置。企业年用富锌漆量和乙醇量很少，补漆废气和乙醇擦拭废气排放量极少，根据企业环评文件及实际生产情况，这部分 VOCs 排放量占 VOCs 排放总量的 4%，且企业使用的水性漆 VOCs 含量低于 10%。根据企业第一阶段验收厂界 VOCs 监测数据及例行监测数据，企业厂界 VOCs 浓度远低于标准限值。企业 VOCs 主要排放单元为 PVC 热压单元，故企业未将补漆和乙醇擦拭单元废气进行统一收集，仅将 PVC 单元废气进行收集、处理、排放。经调查核算，环评阶段企业无组织 VOCs 排放量 0.12524t/a，本次验收阶段核算排放量 0.13524t/a，大气污染物无组织排放量增加 7.98%，小于 10%，因此本项目此处变化不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中规定的重大变化情形。实验室单元近期不会启动，远期建成后须开展环保验收。	否

	噪声	采取相应隔声、减震等措施。	无变化	-	-
	废水	水盘试压废水和生活污水经化粪池后排入市政污水管网。	无变化	-	-
	危废	厂区南侧单独设立危废暂存库，建筑面积约为 38 m^2，危废定期交由大连东泰产业废弃物处理有限公司处理。	无变化	-	-
	一般固废	厂区南侧，危废暂存库西侧设置一般固废暂存点，员工日常生活垃圾、废边角料、废包装物、焊接除尘系统收集的焊接烟尘、焊渣等定期由废品收购单位回收处理。	无变化	新增 PVC	-

6、验收范围

本次验收为第二阶段验收，范围为生产车间中的 PVC 高效热交换层生产单元、水盘试压单元、新增固废暂存库、新增的质检平台以及相关环保设施。未建部分建成后须继续履行环保验收。具体验收范围见表 2-1。

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料及能源消耗

企业第二阶段新增的生产单元自 2022 年 10 月投入运行。本项目验收期间统计了 2022 年 11 月 1 日-11 月 30 日运实际原料年消耗及能耗信息。

表 2-5　本项目环评阶段及第二阶段实际投运期间新增原料种类及用量信息对比表

序号	名称	计划月用量	统计期间实际用量	包装规格	贮存位置	备注	最大暂存量
1	密封胶带	833 卷	500 卷	12 个/箱	工厂内库房	进口国产	900 卷
2	PVC	1000t	46t	-	工厂内库房	国产	500t
3	切削液	0.0042t	0.003t	1kg/瓶	工厂内库房	国产	0.025 t
4	硬质 PVC 黏剂	0.083t	0.09t	310ml/个	工厂内库房	国产	0.3t
5	3M 密封胶 540	0.58t	0.22t	310ml/个	工厂内库房	国产	0.5t
6	焊接防堵、防飞溅剂	1.3t	0.49t	500ml/个	工厂内库房	焊接	0.5t

表 2-6　本项目环评阶段及第二阶段实际投运期间能源资源种类及用量信息对比表

序号	名称	类别	环评阶段 预计月用量	2022.11 月 实际用量	备注
1	水	盘管试压用水	28t	50t	定期补水，定期外委东泰处置，本次验收期间未排放
		切削液配置用水	8.3t	1t	定期外委东泰处置
		空压机用水	2.5t	0.5t	安装油水分离器，定期外委东泰处置
		水盘试压用水	7.5t	50t	循环量 50t，定期排放，排入 DW001。为满足验收监测工况，本月验收监测期间将水盘试压单元水排入 DW001
		质检平台用水	-	0	平台冬季只进行通电检测，不进行通水检测
		生活用水	1155t	803t	员工生活
2	电	396 万 kwh		18.8 万 kwh	生产、生活用电
3	天然气	冬季供热	3300^3	$6640m^3$	市政天然气管道输送入厂

本项目原料均为外购，由供应厂家负责运输至项目厂区。一般化学品在原料库内储存，危险化学品原料暂存于厂区内危险品防爆柜中，其余原料存放于生产车间内原料储存区。天然气通过市政管线输送入厂，厂内不设天然气储罐等储存设施。

2、水平衡

根据企业实际建设情况，盘管气密试压水循环使用，按需补充，使用一段时间后，环评阶段要求“盘管气密试压水含有油污与空压机废水一同作为危险废物，送大连东泰产业废弃物处理有限公司处理”，根据本阶段验收监测，盘管试压水目前油类浓度远低于辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中“排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度”，故企业目前尚未处置。生活污水与水盘试压废水经企业自建化粪池预处理后，经园区内污水管网排入污水处理厂。本项目 2022 年 11 月期间，全厂实际水平衡见图 2-1。

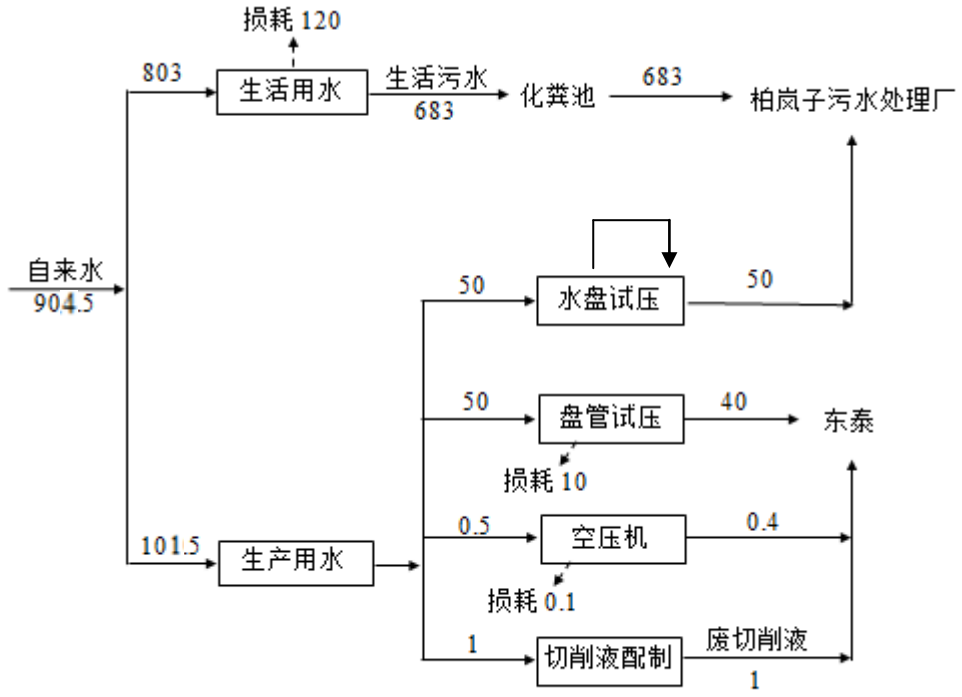


图 2-1　验收期间全厂实际水平衡图（2022 年 11 月，单位：t）

主要工艺流程及产污环节

1.生产工艺

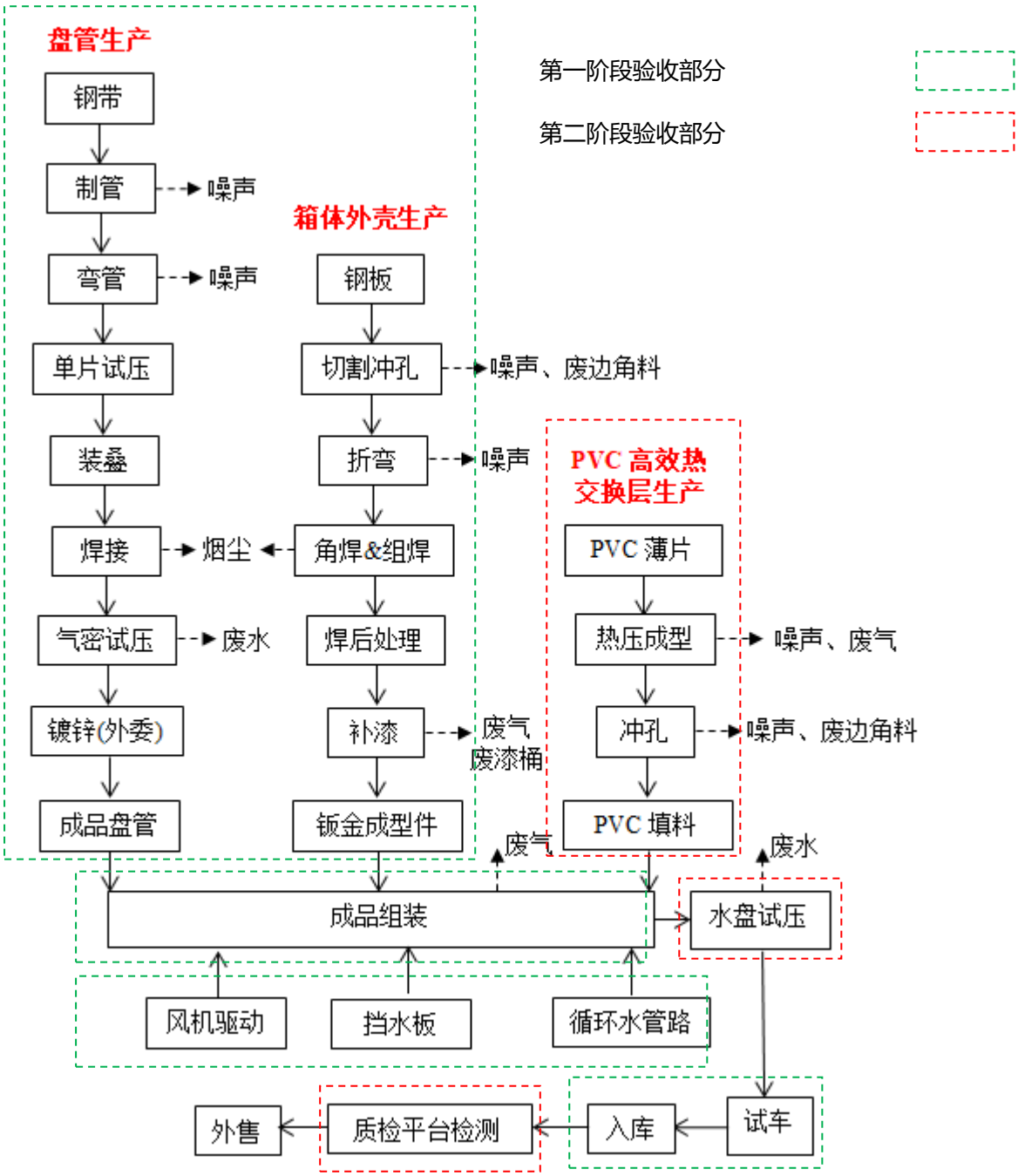


图 2-2　本项目生产工艺流程及产污节点图

第二阶段验收部分生产工艺流程简述：

1.PVC 高效热交换层生产单元：外购的 PVC 薄片进入热压成型设备中进行热压，加热温度小于 100℃，此环节产生有机废气 VOCs。热压成型后的 PVC 片材经切割、冲孔后，进入成品组装环节。

2.水盘试压：水盘试压为成品组装后将水盘放置在密闭的水箱中进行试压，试压所用水位自来水，添加化学试剂循环使用，按需补充，定期排放。

3.质检平台：根据客户新要求，产品需在出厂前进行整体性能测试，并记录测试情况，出具测试报告，故企业新增成品质检平台以满足客户需求。质检平台检测的能源消耗为自来水和电，水中不添加任何化学药剂，且检测用水循环利用，不外排。

表三主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放

1、营运期主要污染源、污染物处理和排放

（1）废气

本次验收范围内的废气污染物包括：PVC 高效热交换层生产单元在 PVC 薄片热压过程中产生的 VOCs。本项目主要废气排放及治理情况见表 3-1，治理设施照片见图 3-1。

活性炭箱内活性炭储存量 45kg，每半年更换一次，截至第二阶段验收调查期间，活性炭使用不足半年，企业尚未对其进行更换。

表 3-1　第二阶段验收废气排放及治理设施

产污环节	污染因子	环保设施 实际建设情况	备注
PVC 热压	VOCs（NMHC）	热压机上方设置集气罩，通过风机将 VOCs 收集至热压机旁的活性炭吸附箱中。VOCs 废气经活性炭吸附后汇入生产车间废气收集管线，同焊接烟尘一起由一根 15m 高排气筒排放，高度符合排放要求。但由于排气筒未高出周边 200m 范围内建筑物 5m 以上，故排放速率严格 50%执行。	环评阶段补漆废气、乙醇擦拭废气与 PVC 热压产生的有机废气集中分别收集并引入同一个活性炭吸附单元处置。企业年用富锌漆量和乙醇量很少，补漆废气和乙醇擦拭废气排放量极少，根据企业环评文件及实际生产情况，这部分 VOCs 排放量占 VOCs 排放总量的 4%。企业使用的水性漆 VOCs 含量低于 10%，经调查核算，大气污染物无组织排放量增加小于 10%。根据企业第一阶段验收厂界 VOCs 监测数据及例行监测数据，企业厂界 VOCs 浓度远低于标准限值。企业 VOCs 主要排放单元为 PVC 热压单元，故企业未将补漆和乙醇擦拭单元废气进行统一收集，仅将 PVC 单元废气进行收集、处理、排放。

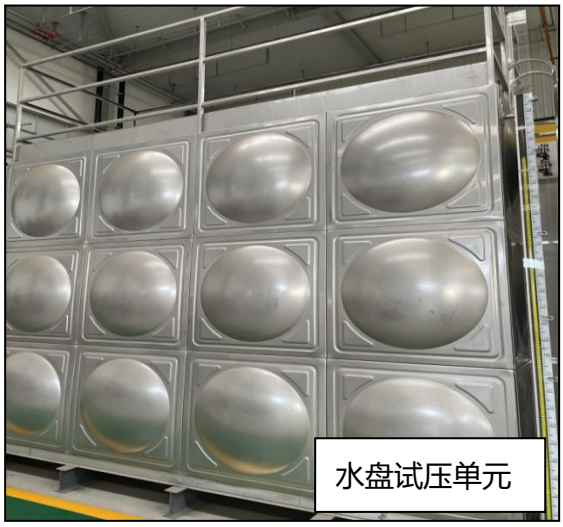
图 3-1　废气产污单元及环保设施实际建设情况

（2）废水

本项目运营期生产废水主要为盘管生产气密试压废水及空压机废水。盘管气密试压水可循环使用，按需补充，使用一段时间后，因含有油污与空压机废水一同作为危险废物，送大连东泰产业废弃物处理有限公司处理；切削液作为危险废物委托大连东泰产业废弃物处理有限公司处理；生活污水及水盘试压单元废水排入DW001，最终进入污水处理厂。本项目废水排放及治理措施情况见表 3-2，具体工艺设施照片见图 3-3。

表 3-2　第二阶段验收废水治理措施

产污环节	污染因子	实际建设情况
生活污水 水盘试压废水	COD、SS、NH_3-N、TN	生活污水经厂区内化粪池预处理后，同水盘试压废水一并经市政污水管网排入污水处理厂。
盘管生产气密试压废水及空压机废水	-	循环使用，使用一段时间后排放。此部分废水含有少量油污，委托大连东泰产业废弃物处理有限公司处理。



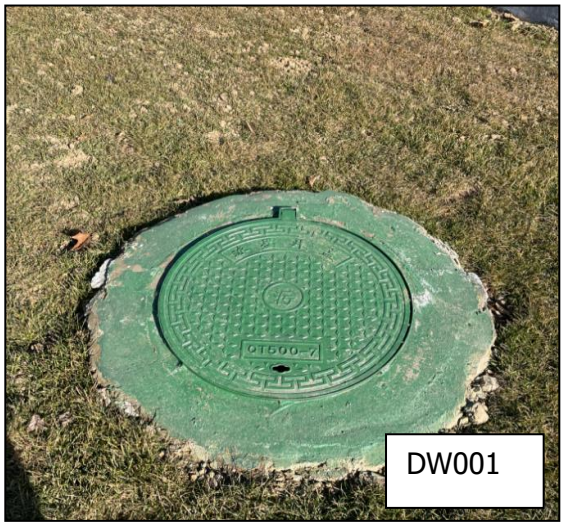


图 3-3　废水产生环节及相关环保设施现场照片

（3）噪声

本项目第二阶段新增的主要噪声源是生产车间内真空吸塑成型机、PVC 管钻孔机、废气收集所用的风机以及新增质检平台水泵等，噪声源强 70~80db(A)。噪声类别包括空气动力噪声（各类风机和管道）和机械噪声（机械设备运行噪声）。在第一阶段验收调查中，生产车间已采用了吸声墙体材料，本阶段新增的生产设备均选用低噪声设备，采取了隔声减震措施。

项目主要噪声源及防治措施见表 3-3，噪声防治措施照片见图 3-4。

表 3-3　第二阶段验收噪声排放及防治设施

噪声源	声源值 dB（A）	实际建设情况
设备噪声	70~80	1）选用低噪声设备； 2）合理布局，顶层风机设置隔声减震措施，各类泵采取隔声减震措施； 3）厂房采用吸声材料

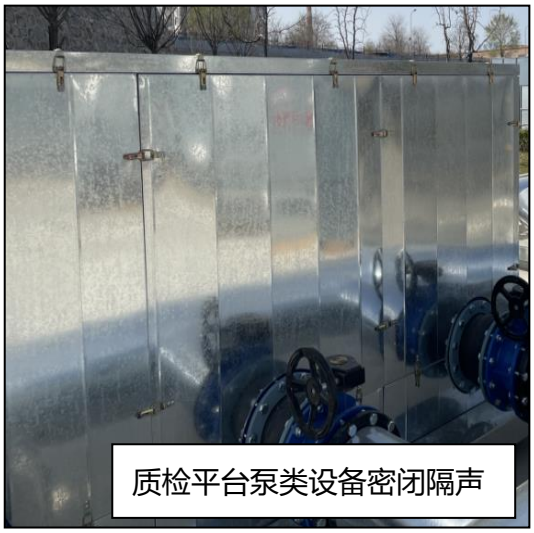


图 3-4　第二阶段验收期间企业隔声降噪设施

（4）固体废物

本项目第二阶段验收新增固体废物主要包括：

①生活垃圾

生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。生活垃圾暂存设施已于第一阶段验收完成，本次调查期间企业生活垃圾暂存及处置方式无变化。

②一般固废

本次验收阶段新增的一般固废主要为 PVC 边角料及不合格品。企业在一般固废暂存库旁新建封闭的 PVC 边角料及不合格品暂存库，仅用于暂存 PVC 单元产生的一般固废，不暂存其他种类固废，便于企业日常环境管理及厂家的定期回收。暂存库占地面积 16m^2，设计最大年周转量 30t，实际年产量预计在 2t 左右。

③危险废物

本次验收阶段新增的危险废物主要为 PVC 高效热交换层生产单元内因处置废气而定期产生的废活性炭（类别 HW49，代码 900-041-49）。活性炭箱储存活性炭量 45kg，设计每半年更换一次，年更换量 0.09t/a。此部分废物进入企业危废暂存库内，该暂存库已于第一阶段验收完成，本次验收调查中该危废库较上一阶段验收期间无变化，危废库运行正常，运行期间无突发环境事件产生。

危险废物暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，其位置、技术指标、工艺参数等与设计、环评阶段一致。暂存库底部防渗层结构从上至下为：0.2mm 厚环氧砂浆不发火涂料 2 道，5.15mm 厚不发火环氧砂浆，0.15mm 厚环氧打底料 1 道 1.5mm 厚聚氨酯层 2 道，20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆，240mm 厚

MU7.5 粉煤灰实心砖+M5 水泥砂浆。防渗等级满足标准要求。暂存库内设置 28cm 深 30cm 宽事故液收集槽，有效容积 1.12m^3。门口处设置 5cm 高度的门槛，防止泄漏液外流。对比《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），其建设满足标准要求。

根据现场调查，本项目危险废物暂存库已按照新标准更换了门牌标志以及危险废物信息标志牌。

本项目已与东泰签订危险废物处置协议，见附件。危险废物定期由东泰上门收集，外运处置。

固体废物排放和治理设施情况见表 3-4。

表 3-4　第二阶段验收固体废物排放及防治设施

名称	类别/代码	环评要求	实际处置情况	备注
废活性炭	900-041-49	危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行暂存，委托有资质的单位处置	危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行暂存，委托有资质的单位处置；危险废物暂存库建设满足标准要求	暂存库设置规范，防渗等技术指标满足标准
生活垃圾	生活垃圾	集中收集，由环卫部门定期清运	集中收集，由环卫部门定期清运	集中收集，定点暂存，定期清理
一般固废	PVC 边角料及不合格品	暂存于厂外一般固废堆存区，定期由废品收购单位回收	单独设置 PVC 边角料及不合格品暂存库，定期由厂家回收	固废管理优化措施

危废暂存间

门口标识

门槛
防渗地面及泄漏液事故槽

危废暂存桶

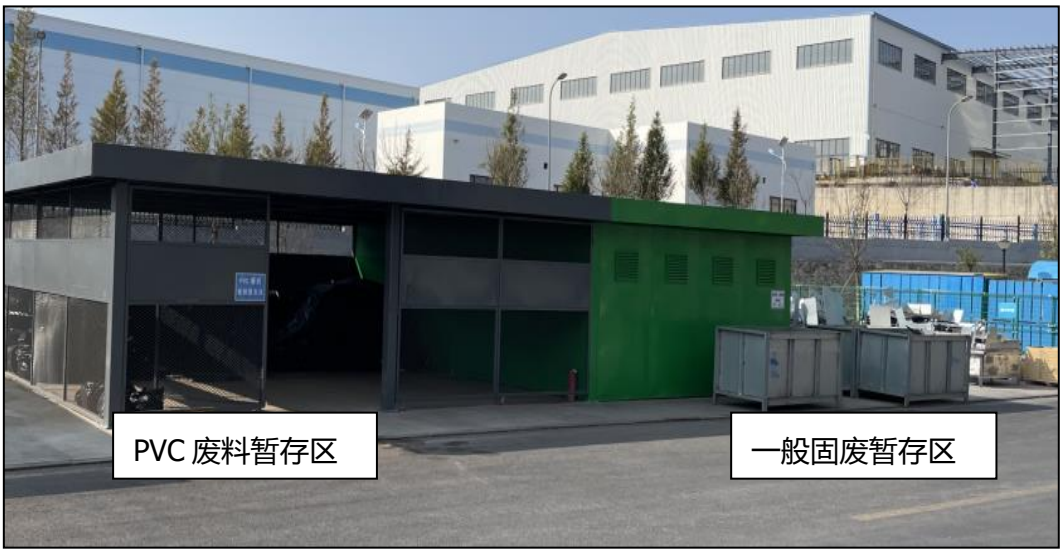

PVC 废料暂存区
一般固废暂存区

图 3-5　企业固废防治措施现场照片

（5）风险防范措施

企业风险防范措施和应急物资已在第一阶段验收完成，本次验收阶段无新增风险防范措施和应急物资。

企业于 2021 年 12 月 9 日编制了突发环境事件应急预案并于大连市高新园区生态环境分局完成备案，应急预案中根据企业工艺流程、原辅材料及设备，确定其风险等级，并对企业可能产生的突发环境事件类型及后果进行了合理分析，并提出了切实可行的风险防范措施及事故应急措施。

2、环保设施投资及三同时落实情况

本项目计划总投资 25000 万元，环评文件中环保投资 277 万元，占项目总投资 1.11%；实际总投资 25000 万元，其中第一阶段验收期间环保投资 238 万元，占项目总投资的 0.95%，第二阶段验收期间环保投资 13.2 万元，主要包括活性炭吸附装置，PVC 边角料暂存库以及新增产噪设备的噪声防治措施。2 个阶段环保投资合计 251.2 万元，占项目总投资的 1.0%。由于本项目实验室单元尚未建成，故目前环保投资不含实验室锅炉废气治理的环保投资，对比环评文件及批复中规定的内容，企业目前环保投资落实情况较好。

项目实施过程中基本执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，实现了环保实施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

表 3-5　第二阶段环保投资一览表

项目		环保措施	环评估算投资（万元）	实际投资（万元）
厂区	废气	活性炭吸附装置	2	8
	固废	废 PVC 边角料暂存库	未提及	4.2
	噪声	新增生产单元和质检平台的噪声防治措施	未提及	1
合计				13.2

表 3-6　环保“三同时”落实情况一览表

类别	对象	验收内容	环评阶段防治措施	实际建设情况	验收项目	验收标准
废气	DA001	VOCs 是否达标排放，排气筒建设是否满足要求	风机收集，活性炭吸附，排气筒高度 15m	与环评一致	NMHC	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准
	厂界	厂界废达标情况	-	与环评一致	NMHC	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
废水	DW001	生活污水生产废水	生活污水经化粪池预处理	与环评一致	COD、氨氮、SS、总氮	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中排入污水处理厂的浓度限值
噪声	设备噪声	是否达标排放	车间隔声；设备减震	各类生产设备及风机、泵类等采用低噪声设备并设置减震措施；与环评一致	厂界噪声：连续等效 A 声级 Leq	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固体废物	危险废物	暂存库的建设；围堰、防渗、标识等；危险废物暂存规范	暂存库暂存是够满足相关规范，是否委托有资质的单位处置（处置协议）	危废暂存库建设符合相关规范；围堰、防渗、标志牌等符合规范；危险废物暂存规范，并定期外委处置	危险废物及其暂存库	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生活垃圾	存放设施及处置去向	生活垃圾定期交由环卫部门	生活垃圾存储设施	生活垃圾	集中收集，定期由环卫部门清理
	一般固废	存放设施及处置去向	PVC 废料由厂家定期上门回收，其他一般固废由废品收购单位定期上门回	PVC 废料单独设置暂存库，便于管理和转运，其他一般固废暂存方式与环评一致	一般固废	PVC 废料由厂家定期上门回收，其他一般固废由废品收购单位定期上门回收

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

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表关于污染防治设施的结论及建议

（1）营运期环境影响分析及防治措施结论

1）废气

第二阶段验收涉及的废气为 VOCs，根据环评及批复要求：“3.补漆废气、热压成型废气、乙醇擦拭废气：补漆工序、PVC 薄片热压成型工序与成品组装环节乙醇擦拭钢板产生的 VOCs 经集气罩收集后并入中央集尘管，收集率约 90%，废气经焊接烟尘除尘装置净化后进入活性炭吸附装置处理，处理效率约 70%，最后统一经 15m 高排气筒排放，风机风量合计 100000m^3/h，由工程分析中估算结果可知：本项目产生的 VOCs 最大落地浓度可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D》中标准限值，不会对周围敏感目标及大气环境产生明显不利影响。”

环评阶段要求补漆废气、乙醇擦拭废气与 PVC 热压产生的有机废气集中分别收集并引入同一个活性炭吸附单元处置。根据企业实际生产情况，企业年用富锌漆量和乙醇量很少，补漆废气和乙醇擦拭废气排放量极少，根据企业环评文件及实际生产情况，这部分 VOCs 排放量占 VOCs 排放总量的 4%。企业使用的水性漆 VOCs 含量低于 10%，经核算 VOCs 无组织排放量增量小于 10%。此外，补漆和乙醇擦拭两个单元均是对设备或大型部件的局部作业，作业量少且作业位置不固定，上方设置集气罩将废气有效收集较为困难。根据企业第一阶段验收厂界 VOCs 监测数据及例行监测数据，企业厂界 VOCs 浓度远低于标准限值，说明乙醇擦拭单元及补漆单元不会对厂界环境空气中 VOCs 贡献值极小。企业 VOCs 主要排放单元为 PVC 热压单元，故企业未将补漆和乙醇擦拭单元废气进行统一收集，仅将 PVC 单元废气进行收集、处理、排放。

图 4-1　企业用水性漆包装及其成分信息

2）废水

本项目环评阶段废水环境影响分析及防治措施结论如下：

“本项目建成后，产生的废水主要为员工的生活污水、换热试验废水、成品水盘试压废水、盘管生产气密试压废水及空压机废水。

换热试验废水、成品水盘试压废水水质简单，没有特殊毒性因子，直接排入市政管网，生活污水排入化粪池经市政污水管网排入柏岚子污水处理厂；盘管生产气密试压废水及空压机废水作为危废，送至大连东泰产业废弃物处理有限公司单位处理。

本项目排放污水的各项污染物排放最高浓度均满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准，排入市政下水管网系统不会对其造成负荷冲击。”

根据企业实际建设情况，生活污水、水盘试压废水、盘管生产气密试压废水及空压机废水处置方式与环评一致（盘管生产气密试压废水尚未处置）。本次验收认为上述废水处置方式合理，技术可行。

3）噪声

本项目环评阶段声环境影响分析及防治措施结论如下：

“本项目运营期噪声主要来自冲床、折弯机、钻孔机等设备。建设单位应合理布局产噪设备，采取相应的隔声和减震等措施。采取上述措施后，室内噪声源传至

室外时，噪声值均可大大减小，传播至厂界处的噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中所规定的 3 类标准。”

根据企业实际情况，企业噪声防治措施与环评阶段一致。本阶段验收期间新增的质检平台中的产噪设备亦采用了合理布局、隔声减震等措施。通过监测数据可知，企业噪声防治效果较好，厂界达标。

4）固废

本项目环评阶段固废环境影响分析及防治措施结论如下：

⑴一般固体废物

“主要包括生活垃圾、废边角料、废包装物、焊渣及收集的焊接烟尘。

建设单位应设置生活垃圾收集装置，袋装收集，使垃圾集中暂存，定期由市政环卫部门清运到城市生活垃圾处理场处理。

PVC 废边角料由厂家回收，金属废边角料、废包装物、焊渣与收集的焊接烟尘均由废品收购单位回收处理。”

⑵危险废物

“主要包括设备维护产生的废机油、含油废水、废切削液、废含油抹布及手套、废油漆桶、密封胶罐、喷雾剂罐、墨盒、废化学试剂（乙二醇）、废活性炭等。根据《国家危险废物名录》，以上废物均属于危险废物，不得随意排放，必须集中收集储存，建设单位拟在厂区南侧建设为危废暂存库，建筑面积 38m^2，暂存库设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18571-2001）及 2013 年修改单要求，严格管理，除墨盒由打印机供应商回收外，其余危险废物均定期交由大连东泰产业废弃物处理有限公司进行无害化处理。

综上所述，建设单位将产生的固体废物合理处置后，基本不会对周围环境产生不利影响。”

本次验收阶段新增的一般固废主要为 PVC 边角料及不合格品。企业在一般固废暂存库旁新建封闭的 PVC 边角料及不合格品暂存库，仅用于暂存 PVC 单元产生的一般固废，不暂存其他种类固废，便于企业日常环境管理及厂家的定期回收。暂存库占地面积 16m^2，设计最大年周转量 30t。本次验收认为新增措施合理可行，没有增加固废产量，且便于企业环境管理，属于一般固废收集暂存的优化措施，不会对周边环境产生影响。

根据企业实际情况，企业目前尚未更换活性炭。各类危险废物处置方式与环评阶段一致。本次验收认为其措施合理可行，不会对周边环境产生影响。

（2）综合评价结论

“通过对本工程施工期、运营期产生的废气、废水、噪声、固体废物以及环境风险的全面分析，结果表明建设单位在认真落实各项污染防治措施、风险防范措施，加强环境管理的基础上，能够满足国家和地方环保法规和标准要求，不会对周边区域环境造成明显的污染和影响。

综上所述，从环境保护的角度考虑，本工程的建设是可行的。”

根据目前企业实际运行情况，本次验收认为企业目前主体工程与环保工程的运行基本满足环评要求，运行期间能够满足国家和地方环保法规和标准要求，运行期间未对周边区域环境造成明显影响。

2、环评批复（大环评准字[2020]110001 号）

大连市生态环境局高新园区分局于 2020 年 3 月 30 日对本项目环评文件批复如下：

大连市生态环境局

关于 BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室项目环境影响报告表批准决定

大环评准字[2020]110001 号

BAC 大连有限公司：

2020 年 3 月 16 日，你单位向我局提交的《BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室项目环境影响报告表》(下称《报告表》)、《报批环境影响评价文件申请书》等相关材料，我局于 2020 年 3 月 16 日依法予以受理，并依法进行了审查。

该项目属迁建项目，由七贤岭广贤路 65 号搬迁至高新园区龙头分园 E06 地块。项目总投资 25000 万元，占地面积 62703.44 m^2，总建筑面积 35549 m^2。厂内建筑包含一栋主体厂房（包含 2 个换热实验室，1 个蓄冰实验室），一栋员工技能培训楼，一个危废暂存库。产品为蒸发式冷凝器、闭式冷却塔、蓄冰装置、开式冷却塔，年总产量 6000 台。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第三款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，我局依法批准《BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室项目环境影响报告表》，同时提出如下要求：

1、工程建设必须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。

第 1 页/ 共 2 页　　大连市生态环境局制发

2、你（单位）取得本批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的《报告表》提出的环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相关义务。

3、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点及污染防治措施等发生重大变化的，应重新报批《报告表》。自《报告表》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。

4、你单位应按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定及时申领排污许可证。

5、该项目“三同时”监督检查及日常监督管理工作由大连市高新园区生态环境分局监察科负责，你（单位）应主动联系监察科接受管理，咨询电话：84791570。

如不服本决定，你单位可在接到本决定之日起六十日内向辽宁省生态环境厅或者大连市人民政府申请行政复议，也可在接到本决定之日起六个月内直接向大连市中山区人民法院提起行政诉讼。

本决定自送达之日起发生法律效力。

（公章）

2020 年 3 月 30 日

大连市生态环境局制发

3、环评及批复落实情况

本项目环评及批复的建设内容及环保措施落实情况见表 4-1。

表 4-1　环评批复要求落实情况一览表

环评批复要求内容	现场实际落实情况	是否落实
工程建设必须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。	项目建设满足“三同时”要求，已按程序开展竣工环保验收	已落实
你（单位）取得批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的《报告表》提出的环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相关义务。	企业目前已建工程已按照《报告表》提出的环境保护对策措施执行，并满足国家、省、市相关环保政策及环境管理政策，履行了相关环保义务。	已落实
《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点及污染防治措施等发生重大变动的，应重新报批《报告表》。自《报告表》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。	项目工程的性质、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未发生重大变动。	已落实
你单位应按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定及时申请排污许可证。	企业已申请排污许可登记，登记编号：9121023160492102X3001Z。	已落实

4、应急预案备案情况

BAC 大连有限公司突发环境事件应急预案于 2021 年 12 月 9 日在大连市生态环境局高新园区分局备案。企业风险级别为一般环境风险，各类风险防控措施及应急措施满足要求。

表五验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法及仪器

（1）废气

本项目验收阶段废气监测包括 VOCs 废气排放口 DA001 监测，厂界无组织排放的 VOCs 监测以及 PVC 单元外距离排放源最近的出口处无组织排放的 VOCs 监测，监测项目、分析方法及检出限见表 5-1。

表 5-1 废气监测信息表

项目	点位设置	监测因子	频次及周期	分析方法	检出限	检测仪器
DA001	排气筒采样口，通过现场调查，采样口设置满足《固定源废气监测技术规范》(HJT 397-2007)	NMHC	连续 2 天，每天 3 次	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	气相色谱仪（GC）2014C（TTE20140688）
厂界	东南西北四个厂界，同时满足上风向 1 个点位，下风向 3 个点位			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	气相色谱仪（GC）2014C（TTE20140688）
厂房外监控点	VOCs 排放源厂房外最近出口处					

（2）噪声

本项目厂界噪声监测执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。监测使用的仪器设备为声级计 AWA6228+（TTE20223978）及声校准器 AWA6021A（TTE20191727），检出限 25dB(A)。

（3）废水

本次验收共设置 1 个废水采样点，为 DW001。

表 5-2　废水监测信息表

检测单元	点位设置	监测因子	频次及周期
DW001	污水总排口	COD、氨氮、总氮、SS	连续 2 天，每天 4 次

2、人员资质

本项目验收监测采样人员和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

3、质量保证和质量控制

（1）采样及现场测试期间，企业环保设施运行正常；

（2）布设的测试点位满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中的要求；

（3）分析方法采用国家环保部最新颁布的标准方法；

（4）测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；

（5）采样器进入现场前及采样后，均使用流量计进行了校核，采样前后的流量变化小于 5%；

（6）声级计在使用前后用声级校准器进行了校准，校准的读数偏差小于 0.5dB，声级计在监测前后用标准发声源进行校准；

（7）测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；

（8）样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行；

（9）检测报告严格实行三级审核制度；

（10）监测质控信息详见检测报告。

表六验收监测内容

验收监测内容

1、环境保护设施调试效果

本项目环境保护设施调试已完毕，各环保设施运行稳定。本次验收监测包括废气、厂界噪声、废水的验收监测，具体监测点位及频次要求见表 6-1，监测点位图见附图 4。

有组织废气监测中 VOCs 产生单元——PVC 高效热交换层生产单元集气罩满负荷运行；排气筒取样口设置满足《固定源废气监测技术规范》(HJT 397-2007)规范要求，可有效监控废气污染物的排放浓度和速率。因此，有组织废气检测点位的设置是合理的。

无组织废气监测中，PVC 高效热交换层生产单元满负荷运行，工况满足要求，能够满足验收监测需要。

废水监测中，水盘试压单元和 DW001 均正常排放，工况满足要求。

噪声监测中，生产车间内主要产噪设备（折弯机、切割机等）均满负荷运行，车间外质检平台通电检测满负荷运行，工况满足要求。

表 6-1　验收监测要求一览表

检测项目	点位设置	监测因子	频次及周期
废气（有组织）	DA001	NMHC	连续 2 天，每天 3 次
废气（无组织）	厂界，上风向一个下风向三个	NMHC	连续 2 天，每天 3 次
废气（无组织）	厂房西南侧出口处（距离 PVC 热压单元最近的厂房外监控点）	NMHC	连续 2 天，每天 3 次
噪声	厂界	L_{eq}	连续 2 天，每天昼间夜间各 1 次
废水	DW001	COD、氨氮、总氮、SS	连续 2 天，每天 4 次
固废	盘管试压水槽	COD、氨氮、总氮、SS、石油类（表层）	水深 2.8m，表层和底层各取一个样分别检测

（1）废气

本项目验收监测期间监测内容见表 6-2。

表 6-2　废气监测信息

点位编号	监测点位	点位坐标	监测因子	监测频次及周期
1	DA001	N38°50'23.10" E121°17'25.13"	NMHC	连续 2 天，每天 3 次
2	上风向 1#	N38°50'29.29" E121°17'31.85"		
3	下风向 2#	N38°50'29.27" E121°17'19.06"		
4	下风向 3#	N38°50'27.63" E121°17'17.46"		
5	下风向 4#	N38°50'26.08" E121°17'18.74"		
6	VOCs 排放源厂房外最近出口处 1#	N38°50'24.28" E121°17'22.92"		

（2）噪声

本项目厂界噪声共设 4 个监测点位，即在厂界的东、南、西、北四个方位于厂界外 1 米处布点，对昼间噪声进行监测，具体监测内容见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测点位信息

编号	监测点位	监测点位坐标	监测因子	监测频次及周期
1	厂界东（厂界外 1 米处）	N38°50'25.86" E121°17'29.21"	L_{eq}	连续 2 天，每天昼间夜间各 1 次
2	厂界南（厂界外 1 米处）	N38°50'23.31" E121°17'22.02"	L_{eq}	
3	厂界西（厂界外 1 米处）	N38°50'29.51" E121°17'19.43"	L_{eq}	
4	厂界北（厂界外 1 米处）	N38°50'31.17" E121°17'26.21"	L_{eq}	

（3）废水

本次验收共设置 1 个废水采样点，为 DW001。

表 6-4　废水监测点位信息

点位设置	点位坐标	监测因子	频次及周期
DW001	N38°50'28.77" E121°17'31.25"	COD、氨氮、总氮、SS	连续 2 天，每天 4 次

（4）固体废物

企业产生的一般固废集中分类暂存，定期由废品收购单位回收；生活垃圾集中收集，定期由环卫部门统一清运。

企业已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定收集、暂存危险废物，并委托东泰定期统一处置。

本次验收阶段新增的危险废物为废活性炭，目前尚未转移，企业须按规定转移危险废物，填写转移联单，并按规定进行网上申报。通过本次验收调查，企业危险废物暂存库设置及暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

本次验收对盘管试压水槽废水表层及底层进行监测。

表 6-5　盘管试压水槽监测点位信息

点位设置	点位坐标	监测因子	频次及周期
盘管试压水槽	N38°50'30.05" E121°17'24.80"	COD、氨氮、总氮、SS、石油类（表层）	水深 2.8m，表层和底层各取一个样分别检测

2、环境质量监测

本项目无大气防护距离及卫生防护距离要求。

本项目环境影响报告表及其批复均未要求进行环境质量监测，故验收监测期间未对项目周边环境质量进行监测。

表七验收监测结果

验收监测期间生产工况记录

本项目验收监测的时间为 2022.11.9-2022.11.10（厂界噪声、盘管试压废水），2022.11.21~2022.11.25（DA001、无组织废气、DW001、水盘试压水槽废水），验收监测期间厂内车间正常生产。根据企业设计产量，满负荷运行下平均每班（企业由于目前订单较少，目前为 1 班制作业）出厂 4-6 台设备。根据企业生产记录，验收期间 11.9-11.10 日产出蒸发式冷凝器 3 台，蓄冰装置 2 台，闭式冷却塔 3 台，11.21-11.25 日产出蒸发式冷凝器 4 台，蓄冰装置 2 台，开式冷却塔 11 台。

验收监测期间，生产厂房各设备全部近满负荷运行；监测期间水盘试压单元和 DW001 均有污水排放；生产车间内主要产噪设备（折弯机、切割机等）均满负荷运行，车间外质检平台通电检测满负荷运行。验收监测期间全部环保设施稳定运行，实际工况满足验收要求。

综上，本次验收期间工况满足要求。

验收监测结果

1、环境保护设施调试效果

（1）有组织废气

验收期间本项目废气监测结果见表 7-1。

表 7-1　DA001 监测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度
DA001	2022.11.21 10:00-11:00	DLOB1805FQ01	非甲烷总烃	实测浓度 mg/m^3	0.31	15m
				排放速率 kg/h	4.88×10^{-3}	
	2022.11.21 11:00-12:00	DLOB1805FQ02		实测浓度 mg/m^3	0.30	
				排放速率 kg/h	4.62×10^{-3}	
	2022.11.21 12:00-13:00	DLOB1805FQ03		实测浓度 mg/m^3	0.34	
				排放速率 kg/h	5.10×10^{-3}	
	2022.11.22 09:50-10:50	DLOB1805FQ19		实测浓度 mg/m^3	0.22	
				排放速率 kg/h	3.37×10^{-3}	
	2022.11.22 10:50-11:50	DLOB1805FQ20		实测浓度 mg/m^3	0.23	
				排放速率 kg/h	3.73×10^{-3}	
	2022.11.22 11:50-12:50	DLOB1805FQ21		实测浓度 mg/m^3	0.20	
				排放速率 kg/h	3.31×10^{-3}	

监测结果表明，企业运行期间 PVC 高效热交换层生产单元产生的 VOCs 桶过活性炭吸附处理后排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建污染源二级标准（浓度 120 mg/m^3，15m 高排气筒速率 5kg/h）。活性炭吸附为现行成熟有效的 VOCs 治理技术，企业在调试中根据供应商指导，已将活性炭吸附装置及其配套设施调试至稳定运行状态，可以确保 VOCs 稳定达标排放。根据现场调查，企业选用供应商提供的活性炭碘值大于 800mg/g，保证了活性炭的吸附效率；企业设专人负责该环保设施，定期对其进行检查、更换。根据验收监测期间 VOCs 最大排放速率计算，运行时间按设计 3 班 24h/d，年工作 330d 计算，其总量为 0.04t/a，满足总量控制要求。

（2）无组织废气

本次验收监测期间厂内各 VOCs 产生单元满负荷运行，能够满足验收监测工况需求。本项目厂界处及厂房外监控点无组织监测结果见表 7-2。

表 7-2　无组织废气监测结果（单位 mg/m^3）

采样点位	检测项目	采样时间		样品编号	结果
VOCs 排放源厂房外最近出口处	非甲烷总烃	2022.11.21	10:00-11:00	DLOB1805FQ04	0.30
			11:00-12:00	DLOB1805FQ05	0.38
			12:00-13:00	DLOB1805FQ06	0.38
		2022.11.22	09:50-10:50	DLOB1805FQ22	0.16
			10:50-11:50	DLOB1805FQ23	0.19
			11:50-12:50	DLOB1805FQ24	0.11
上风向 1#		2022.11.21	13:30-14:30	DLOB1805FQ07	0.21
			14:30-15:30	DLOB1805FQ11	0.15
			15:30-16:30	DLOB1805FQ15	0.14
		2022.11.22	13:10-14:10	DLOB1805FQ25	0.09
			14:10-15:10	DLOB1805FQ29	0.10
			15:10-16:10	DLOB1805FQ33	0.09
下风向 2#		2022.11.21	13:30-14:30	DLOB1805FQ08	0.32
			14:30-15:30	DLOB1805FQ12	0.16
			15:30-16:30	DLOB1805FQ16	0.17
		2022.11.22	13:10-14:10	DLOB1805FQ26	0.13
			14:10-15:10	DLOB1805FQ30	0.11
			15:10-16:10	DLOB1805FQ34	0.14
下风向 3#		2022.11.21	13:30-14:30	DLOB1805FQ09	0.22
			14:30-15:30	DLOB1805FQ13	0.22
			15:30-16:30	DLOB1805FQ17	0.19
		2022.11.22	13:10-14:10	DLOB1805FQ27	0.14
			14:10-15:10	DLOB1805FQ31	0.14

			15:10-16:10	DLOB1805FQ35	0.12
下风向 4#		2022.11.21	13:30-14:30	DLOB1805FQ10	0.26
			14:30-15:30	DLOB1805FQ14	0.21
			15:30-16:30	DLOB1805FQ18	0.20
		2022.11.22	13:10-14:10	DLOB1805FQ28	0.14
			14:10-15:10	DLOB1805FQ32	0.15
			15:10-16:10	DLOB1805FQ36	0.12

监测结果表明，验收期间厂界无组织排放的 VOCs 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值，距离 VOCs 排放源最近的厂房外监控点满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放限值。

（3）噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 7-3。

验收监测期间，厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（昼间 65dB（A），夜间 55 dB（A）），厂界噪声达标。

表 7-3 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测点位		监测时间		主要声源	监测结果
1#东厂界外 1m	N38°50'25.86" E121°17'29.21"	2022.11.09	10:48-10:49	生产噪声	50.6
			22:02-22:03	生产噪声	48.3
2#南厂界外 1m	N38°50'23.31" E121°17'22.02"		10:52-10:53	生产噪声	54.3
			22:06-22:07	生产噪声	47.4
3#西厂界外 1m	N38°50'29.51" E121°17'19.43"		10:56-10:57	生产噪声	51.8
			22:10-22:11	生产噪声	47.6
4#北厂界外 1m	N38°50'31.17" E121°17'26.21"		11:01-11:02	生产噪声	50.9
			22:14-22:15	生产噪声	47.8
1#东厂界外 1m	N38°50'25.86" E121°17'29.21"	2022.11.10	9:22-9:23	生产噪声	52.9
			22:00-22:01	生产噪声	46.4
2#南厂界外 1m	N38°50'23.31" E121°17'22.02"		9:26-9:27	生产噪声	52.0
			22:03-22:04	生产噪声	47.2
3#西厂界外 1m	N38°50'29.51" E121°17'19.43"		09:29-09:30	生产噪声	53.8
			22:07-22:08	生产噪声	47.3
4#北厂界外 1m	N38°50'31.17" E121°17'26.21"		09:34-09:35	生产噪声	53.5
			22:12-22:13	生产噪声	47.2

（4）废水

本次验收共设置 1 个废水采样点 DW001，监测结果见表 7-4。

表 7-4　DW001 排放口监测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	结果	单位
DW001	2022.11.21 13:20	DLOB1805FS 0201-0202	化学需氧量	60	mg/L
			氨氮	11.7	mg/L
			总氮	13.8	mg/L
			悬浮物	18	mg/L
DW001	2022.11.21 14:20	DLOB1805FS 0301-0302	化学需氧量	70	mg/L
			氨氮	12.0	mg/L
			总氮	14.8	mg/L
			悬浮物	19	mg/L
DW001	2022.11.21 15:20	DLOB1805FS 0401-0402	化学需氧量	74	mg/L
			氨氮	11.6	mg/L
			总氮	14.7	mg/L
			悬浮物	9	mg/L
DW001	2022.11.21 16:20	DLOB1805FS 0501-0502	化学需氧量	72	mg/L
			氨氮	11.8	mg/L
			总氮	15.0	mg/L
			悬浮物	18	mg/L
DW001	2022.11.22 13:30	DLOB1805FS 0601-0602	化学需氧量	80	mg/L
			氨氮	11.5	mg/L
			总氮	19.7	mg/L
			悬浮物	26	mg/L
DW001	2022.11.22 14:30	DLOB1805FS 0701-0702	化学需氧量	76	mg/L
			氨氮	12.2	mg/L
			总氮	18.3	mg/L
			悬浮物	8	mg/L
DW001	2022.11.22 15:30	DLOB1805FS 0801-0802	化学需氧量	71	mg/L
			氨氮	11.6	mg/L
			总氮	20.1	mg/L
			悬浮物	9	mg/L
DW001	2022.11.22 16:30	DLOB1805FS 0901-0902	化学需氧量	75	mg/L
			氨氮	11.8	mg/L
			总氮	19.4	mg/L
			悬浮物	8	mg/L

从监测结果可以看出，企业总排口 DW001 和水盘试压单元排放口废水排放浓度满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中“排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度”。

（5）固体废物

本项目环评文件中未对固体废物检测提出要求，由于企业目前尚未对盘管试压水槽进行外委处置，本阶段验收对盘管试压水槽表层及底层水质进行检测。根据环评文件描述，此部分水因含油石油类，需定期作为危险废物处置，故本次检测其表层石油类及其他基本因子。

表 7-5　盘管试压水槽废水监测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	结果	单位
盘管试压水槽表层	2022.11.09 11:26	DLOB0414FS 0501-0503	化学需氧量	26	mg/L
			氨氮	8.75	mg/L
			总氮	13.7	mg/L
			悬浮物	ND	mg/L
			石油类	0.15	mg/L
盘管试压水槽底层	2022.11.09 11:31	DLOB0414FS 0601-0603	化学需氧量	27	mg/L
			氨氮	8.18	mg/L
			总氮	13.2	mg/L
			悬浮物	ND	mg/L

检测结果显示，盘管试压废水表层及底层水浓度满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中“排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度”。其中表层石油类浓度远低于标准限值，不构成环评文件中“按危险废物处置”的条件，目前盘管试压水水质仍满足试压要求，未进行外委处置。

2、工程建设对环境的影响

本项目位于工业区内，周边 500m 范围内无敏感目标。根据企业环评文件及批复，企业无大气防护距离及卫生防护距离要求。

本项目环境影响报告表及其批复均未要求进行环境质量监测，故验收监测期间未对项目周边环境质量进行监测。

表八验收监测结论

验收监测结论

1、项目自查情况

对照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）第八条规定的不能通过环保验收的情形，本项目不存在其中任何一条，符合环保验收的条件，具体对比结果见表 8-1。

表 8-1 项目自查情况一览表

不得通过验收的情形	本项目实际建设情况	自查结果
未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已按照按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并执行环境“三同时”制度	符合验收要求
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	经监测污染物全部实现达标排放	符合验收要求
环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	本项目建设过程中未发生重大变更	符合验收要求
建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏	符合验收要求
纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	本项目已完成排污许可登记 9121023160492102X3001Z	符合验收要求
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目为分期建设项目，目前环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力可满足其相应主体工程需要	符合验收要求
建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目建设过程中无违反国家和地方环境保护法律法规的情形	符合验收要求
验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	本验收报告的基础资料数据详实，内容无重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理	符合验收要求
其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无	符合验收要求

2、环境保护设施调试效果

（1）废气

本次验收监测期间，NMHC 的有组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；厂界无组织排放的 NMHC 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值，距离 VOCs 排放源最近的厂房外监控点满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放限值。

（2）废水

本次验收监测期间，企业总排口 DW001 和水盘试压单元排放口废水排放浓度满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中“排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度”。

（3）噪声

本项目验收监测期间，厂界昼间和夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，厂界噪声达标排放。

（4）固体废物

企业生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运。

一般固废定期由废品收购单位回收；企业单独设置 PVC 边角料及不合格品暂存库，定期由厂家回收。

企业设置了专门的危险废物暂存用于暂存各类危险废物，分类暂存暂存库建设和日常运行及管理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，委托东泰定期处置，协议见附件。

企业盘管试压水槽废水目前水质满足试压要求，尚未进行外委处置。

（4）风险防范措施

企业风险防范措施合理可行，最大限度降低了突发环境事件对周边环境的影响；应急物资能够满足车间内事故状态下的应急处置及救援需要。

3、工程建设对环境的影响

企业周边 500m 范围内无敏感目标分布，环评文件及批复中无大气防护距离及卫生防护距离要求。

本项目环境影响报告表及其批复均未要求进行环境质量监测，故验收监测期间未对项目周边环境质量进行监测。

4、结论及建议

本项目第二阶段验收期间，企业按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的规定对项目环境保护管理情况进行了检查。经过检查，本项目按规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目进行逐一核查，本项目无不符合项，环保竣工验收合格。

建议：该项目若内容发生重大变化或地址发生变更须按照相关规定另行办理相关审批手续。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目					项目代码	2019-210200-34-03-006023	建设地点	大连高新园区龙头分园 E06 地块			
	行业类别（分类管理名录）	C3464 制冷、空调设备制造					建设性质	新建					
	设计生产能力	蒸发式冷凝器 1400 台/a、闭式冷却塔 1000 台/a、蓄冰装置 1200 台/a、开式冷却塔 2400 台/a					实际生产能力	蒸发式冷凝器 1400 台/a、闭式冷却塔 1000 台/a、蓄冰装置 1200 台/a、开式冷却塔 2400 台/a	环评单位	大连理工加华环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	大连市生态环境局高新园区分局					审批文号	大环评准字[2020]110001 号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 4 月					竣工日期	2021 年 10 月（第一阶段） 2022 年 10 月（第二阶段）	排污许可证申领时间	2021 年 11 月			
	环保设施设计单位	中外建华城工程技术集团有限公司					环保设施施工单位	中国大连国际经济技术合作集团有限公司	本工程排污许可证编号	9121023160492102X3001Z			
	验收单位	BAC 大连有限公司					环保设施监测单位	大连华信理化检测中心有限公司	验收监测时工况	75%			
	投资总概算（万元）	25000					环保投资总概算（万元）	277	所占比例（%）	1.11			
	实际总投资	25000					实际环保投资（万元）	251.2	所占比例（%）	1.00			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	76+8	噪声治理（万元）	20+1	固体废物治理（万元）	15+4.2	绿化及生态（万元）	127	其他（万元）	0	
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	/			
运营单位		BAC 大连有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9121023160492102X3	验收时间	2022 年 11 月			

污染物排放达标与总量控制（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		0.45			1.3121	0.45	1.3121		0.45	1.3121			+0.8621
	化学需氧量		0.36			3.247	0.36	3.247		0.36	3.247			+2.887
	氨氮		0.0054			0.2494	0.0054	0.2494		0.0054	0.2494			+0.244
	石油类													
	废气													
	二氧化硫		0.015			0.017	0.015	0.017		0.015	0.017			+0.002
	烟尘		0.0118			0.0763	0.0118	0.0763		0.0118	0.0763			+0.0645
	工业粉尘													
	氮氧化物		0.044			0.108	0.044	0.108		0.044	0.108			+0.064
	工业固体废物		0.053			0.159	0.053	0.159		0.053	0.159			+0.106
	与项目有关的其他特征污染物	危险废物	119.24			444.3	119.24	444.3		119.24	444.3			+325.06
		VOCs	0.018			0.4634	0.018	0.4634		0.018	0.4634			+0.4454

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

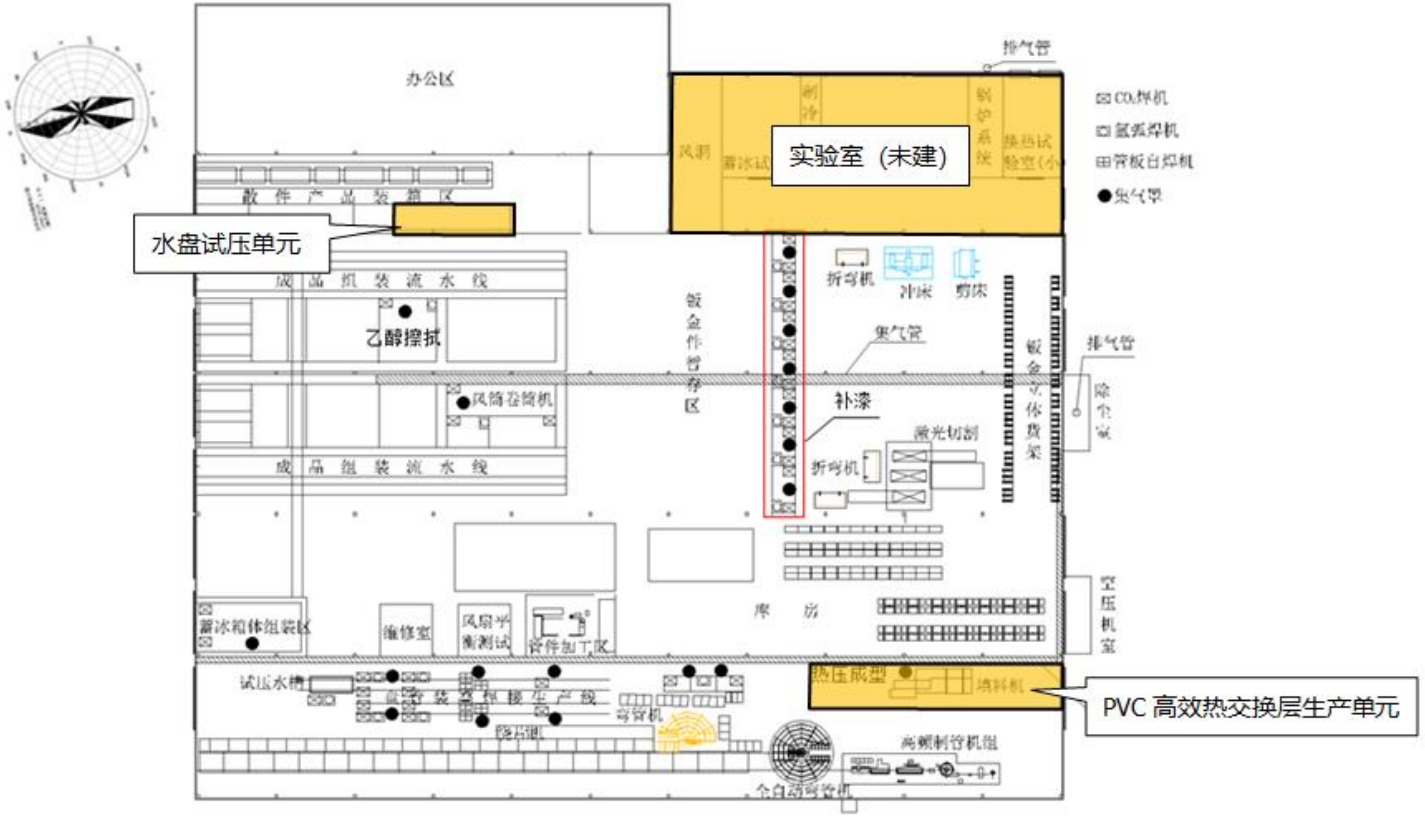
附件附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 厂区平面布置图

厂区位置
郭水路
绿化带
门岗
新增质检平台
产成品区
绿化带
DW001
办公区
泵房
生产车间
变电所
绿化带
DA001
实验室
门岗
空压机室
除尘室
危废房
培训楼
绿化带
新增 PVC 固废库
比例尺 1:2500

附图 3 生产车间平面布置图



附图 4 监测点位示意图

厂区位置
郭水路
绿化带
门岗
盘管试压
产成品区
DW001
绿化带
办公区
泵房一厂
生产车间
变电所
实验室
门岗
空压机室
DA001
危废房
绿化带
绿化带
有组织废气点位
无组织废气点位
噪声点位
废水监测点位

附件 1 环评批复

大连市生态环境局

关于 BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室项目环境影响报告表批准决定

大环评准字[2020]110001 号

BAC 大连有限公司：

2020 年 3 月 16 日，你单位向我局提交的《BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室项目环境影响报告表》(下称《报告表》)、《报批环境影响评价文件申请书》等相关材料，我局于 2020 年 3 月 16 日依法予以受理，并依法进行了审查。

该项目属迁建项目，由七贤岭广贤路 65 号搬迁至高新园区龙头分园 E06 地块。项目总投资 25000 万元，占地面积 62703.44 m^2，总建筑面积 35549 m^2。厂内建筑包含一栋主体厂房（包含 2 个换热实验室，1 个蓄冰实验室），一栋员工技能培训楼，一个危废暂存库。产品为蒸发式冷凝器、闭式冷却塔、蓄冰装置、开式冷却塔，年总产量 6000 台。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第三款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，我局依法批准《BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室项目环境影响报告表》，同时提出如下要求：

1、工程建设必须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。

2、你（单位）取得本批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的《报告表》提出的环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相关义务。

3、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点及污染防治措施等发生重大变化的，应重新报批《报告表》。自《报告表》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。

4、你单位应按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定及时申领排污许可证。

5、该项目“三同时”监督检查及日常监督管理工作由大连市高新园区生态环境分局监察科负责，你（单位）应主动联系监察科接受管理，咨询电话：84791570。

如不服本决定，你单位可在接到本决定之日起六十日内向辽宁省生态环境厅或者大连市人民政府申请行政复议，也可在接到本决定之日起六个月内直接向大连市中山区人民法院提起行政诉讼。

本决定自送达之日起发生法律效力。

大连市生态环境局

（公章）

2020年3月30日

附件 2 监测报告

CTI 华测检测

CMA
18061205B032

检 测 报 告

报告编号 A2210116913137a 第 1 页 共 5 页

委托单位	大连理工加华环境科技有限公司
委托单位地址	辽宁省大连高新技术产业园区凌工路 2 号大连理工大学科技园（c 座）2 楼 210-219 房间
受测单位	BAC 大连有限公司
受测单位地址	大连高新园区龙头分园 E06 地块
检测类别	噪声

大连华信理化检测中心有限公司

大连华信理化检测中心有限公司 检验检测专用章

No.2114924FDF

Q/CTI LD-DLCEDD-2060-F06

报 告 说 明

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
6. 送检样品的样品信息由客户提供，报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。
7. 检测目的为自测的报告不能应用于环境管理用途。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
11. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

大连华信理化检测中心有限公司
联系地址：大连经济技术开发区双 D4 街 19-6 号
电话：0411-88033918
传真：0411-88033928

编　　制：	刘颖亮		
审　　核：	王丹	签　　发：	金馥
采 样 日 期：	2022 年 11 月 09-10 日	签发人姓名：	金馥
检 测 日 期：	2022 年 11 月 09-10 日	签 发 日 期：	2022/11/30

检 测 结 果

报告编号 A2210116913137a 第 3 页 共 5 页

检测结果：

工业企业厂界环境噪声

项目名称	BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目（第二阶段）

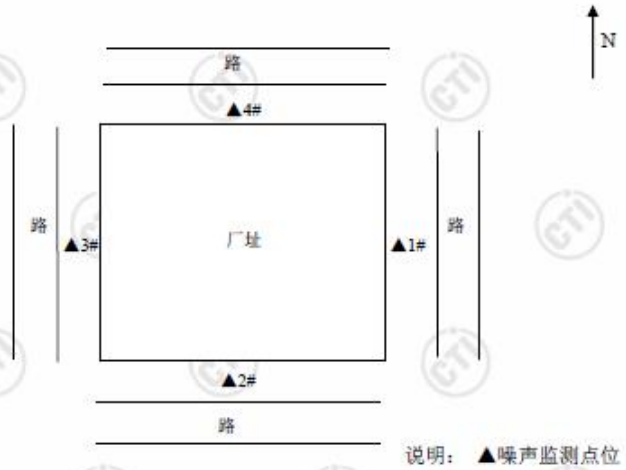
单位：dB(A)

监测点位	监测时间		主要声源	监测结果 L_{eq}
东厂界外 1m1# N38°50'25.86" E121°17'29.21"	2022.11.09	10:48-10:49	生产、环境噪声	50.6
		22:02-22:03		48.3
	2022.11.10	09:22-09:23		52.9
		22:00-22:01		46.4
南厂界外 1m2# N38°50'23.31" E121°17'22.02"	2022.11.09	10:52-10:53		54.3
		22:06-22:07		47.4
	2022.11.10	09:26-09:27		52.0
		22:03-22:04		47.2
西厂界外 1m3# N38°50'29.51" E121°17'19.43"	2022.11.09	10:56-10:57		51.8
		22:10-22:11		47.6
	2022.11.10	09:29-09:30		53.8
		22:07-22:08		47.3
北厂界外 1m4# N38°50'31.17" E121°17'26.21"	2022.11.09	11:01-11:02		50.9
		22:14-22:15		47.8
	2022.11.10	09:34-09:35		53.5
		22:12-22:13		47.2

检 测 结 果

报告编号 A2210116913137a 第 4 页 共 5 页

附：采样点位图



附：质控信息

噪声质控结果

声校准器型号	监测前校准值	监测后校准值
AWA6021A	93.80dB(A)	93.80dB(A)
AWA6021A	93.80dB(A)	93.80dB(A)

检 测 结 果

测试方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	仪器设备名称、型号及编号
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	25dB(A)	声级计 AWA6228+（TTE20223978）声校准器 AWA6021A（TTE20191727）

报告结束

CTI 华测检测

CMA
18061205B032

检 测 报 告

报告编号 A2210116913139002 第 1 页 共 8 页

委托单位	大连理工加华环境科技有限公司
委托单位地址	辽宁省大连高新技术产业园区凌工路 2 号大连理工大学科技园（c 座）2 楼 210-219 房间
受测单位	BAC 大连有限公司
受测单位地址	大连高新园区龙头分园 E06 地块
检测类别	废水、工业废气（无组织）、工业废气（有组织）

大连华信理化检测中心有限公司

No.2114963184

Q/CTI LD-DLCEDD-2060-F06

CTI 华测检测

报 告 说 明

报告编号 A2210116913139002 第 2 页 共 8 页

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
6. 送检样品的样品信息由客户提供，报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。
7. 检测目的为自测的报告不能应用于环境管理用途。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
11. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

大连华信理化检测中心有限公司
联系地址：大连经济技术开发区双 D4 街 19-6 号
电话：0411-88033918
传真：0411-88033928

编 制：刘颖彦

审 核：王[illegible] 签 发：金馥

采 样 日 期：2022 年 11 月 21-22 日 签发人姓名：金馥

检 测 日 期：2022 年 11 月 21-25 日 签 发 日 期：2022/12/07

检 测 结 果

样品信息：

检测类别	采样点位		样品状态
废水	DW001	N38°50'28.77" E121°17'31.25"	微黄色、微臭、微浑浊
工业废气（无组织）	VOC 排放源厂房外最近出口处 1#	N38°50'24.28" E121°17'22.92"	完好
	上风向 2#	N38°50'29.29" E121°17'31.85"	完好
	下风向 3#	N38°50'29.27" E121°17'19.06"	完好
	下风向 4#	N38°50'27.63" E121°17'17.46"	完好
	下风向 5#	N38°50'26.08" E121°17'18.74"	完好
工业废气（有组织）	DA001 1#	N38°50'23.10" E121°17'25.13"	完好
项目名称	BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目（第二阶段）		

检 测 结 果

报告编号 A2210116913139002 第 4 页 共 8 页

检测结果：

废水

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	结果	单位
DW001	2022.11.21 13:20	DLOB1805FS 0201-0202	化学需氧量	60	mg/L
			氨氮	11.7	mg/L
			总氮	13.8	mg/L
			悬浮物	18	mg/L
	2022.11.21 14:20	DLOB1805FS 0301-0302	化学需氧量	70	mg/L
			氨氮	12.0	mg/L
			总氮	14.8	mg/L
			悬浮物	19	mg/L
	2022.11.21 15:20	DLOB1805FS 0401-0402	化学需氧量	74	mg/L
			氨氮	11.6	mg/L
			总氮	14.7	mg/L
			悬浮物	9	mg/L
	2022.11.21 16:20	DLOB1805FS 0501-0502	化学需氧量	72	mg/L
			氨氮	11.8	mg/L
			总氮	15.0	mg/L
			悬浮物	18	mg/L
	2022.11.22 13:30	DLOB1805FS 0601-0602	化学需氧量	80	mg/L
			氨氮	11.5	mg/L
			总氮	19.7	mg/L
			悬浮物	26	mg/L
	2022.11.22 14:30	DLOB1805FS 0701-0702	化学需氧量	76	mg/L
			氨氮	12.2	mg/L
			总氮	18.3	mg/L
			悬浮物	8	mg/L
	2022.11.22 15:30	DLOB1805FS 0801-0802	化学需氧量	71	mg/L
			氨氮	11.6	mg/L
			总氮	20.1	mg/L
			悬浮物	9	mg/L
	2022.11.22 16:30	DLOB1805FS 0901-0902	化学需氧量	75	mg/L
			氨氮	11.8	mg/L
			总氮	19.4	mg/L
			悬浮物	8	mg/L

注：采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集的样品负责。

检 测 结 果

报告编号 A2210116913139002 第 5 页 共 8 页

工业废气（无组织）

采样点位	检测项目	采样时间		样品编号	结果	单位
VOC 排放源厂房外最近出口处 1#	非甲烷总烃	2022.11.21	10:00-11:00	DLOB1805FQ04	0.30	mg/m³
			11:00-12:00	DLOB1805FQ05	0.38	
			12:00-13:00	DLOB1805FQ06	0.38	
		2022.11.22	09:50-10:50	DLOB1805FQ22	0.16	
			10:50-11:50	DLOB1805FQ23	0.19	
			11:50-12:50	DLOB1805FQ24	0.11	
上风向 2#		2022.11.21	13:30-14:30	DLOB1805FQ07	0.21	
			14:30-15:30	DLOB1805FQ11	0.15	
			15:30-16:30	DLOB1805FQ15	0.14	
		2022.11.22	13:10-14:10	DLOB1805FQ25	0.09	
			14:10-15:10	DLOB1805FQ29	0.10	
			15:10-16:10	DLOB1805FQ33	0.09	
下风向 3#		2022.11.21	13:30-14:30	DLOB1805FQ08	0.32	
			14:30-15:30	DLOB1805FQ12	0.16	
			15:30-16:30	DLOB1805FQ16	0.17	
		2022.11.22	13:10-14:10	DLOB1805FQ26	0.13	
			14:10-15:10	DLOB1805FQ30	0.11	
			15:10-16:10	DLOB1805FQ34	0.14	
下风向 4#		2022.11.21	13:30-14:30	DLOB1805FQ09	0.22	
			14:30-15:30	DLOB1805FQ13	0.22	
			15:30-16:30	DLOB1805FQ17	0.19	
		2022.11.22	13:10-14:10	DLOB1805FQ27	0.14	
			14:10-15:10	DLOB1805FQ31	0.14	
			15:10-16:10	DLOB1805FQ35	0.12	
下风向 5#		2022.11.21	13:30-14:30	DLOB1805FQ10	0.26	
			14:30-15:30	DLOB1805FQ14	0.21	
			15:30-16:30	DLOB1805FQ18	0.20	
		2022.11.22	13:10-14:10	DLOB1805FQ28	0.14	
			14:10-15:10	DLOB1805FQ32	0.15	
			15:10-16:10	DLOB1805FQ36	0.12	

检 测 结 果

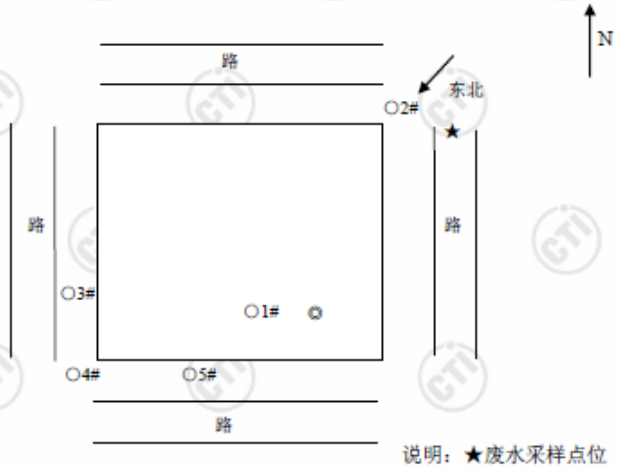
报告编号 A2210116913139002 第 6 页 共 8 页

工业废气（有组织）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度
DA001	2022.11.21 10:00-11:00	DLOB1805 FQ01	非甲烷总烃	实测浓度 mg/m³	0.31	15m
				排放速率 kg/h	4.88×10^{-3}	
	2022.11.21 11:00-12:00	DLOB1805 FQ02		实测浓度 mg/m³	0.30	
				排放速率 kg/h	4.62×10^{-3}	
	2022.11.21 12:00-13:00	DLOB1805 FQ03		实测浓度 mg/m³	0.34	
				排放速率 kg/h	5.10×10^{-3}	
	2022.11.22 09:50-10:50	DLOB1805 FQ19		实测浓度 mg/m³	0.22	
				排放速率 kg/h	3.37×10^{-3}	
	2022.11.22 10:50-11:50	DLOB1805 FQ20		实测浓度 mg/m³	0.23	
				排放速率 kg/h	3.73×10^{-3}	
	2022.11.22 11:50-12:50	DLOB1805 FQ21		实测浓度 mg/m³	0.20	
				排放速率 kg/h	3.31×10^{-3}	

注：以上点位排气筒高度由客户提供，仅供参考。

附：采样点位图



说明：★废水采样点位
○工业废气（无组织）采样点位
◎工业废气（有组织）采样点位

检 测 结 果

附：质控信息

1、标准样品质控结果

检测类别	检测项目	标准样品值	实测值	单位
废水	化学需氧量	92.9±5.0	88.3	mg/L
		31.9±2.4	30.6	mg/L
	氨氮	0.422±0.032	0.438	mg/L
	总氮	4.42±0.19	4.32	mg/L

2、加标回收率质控结果

检测类别	检测项目		加标量	加标回收率%
工业废气（无组织）	非甲烷总烃	总烃	19.71mg/m^3	111
		甲烷	19.71mg/m^3	109
	非甲烷总烃	总烃	19.71mg/m^3	106
		甲烷	19.71mg/m^3	106
工业废气（有组织）	非甲烷总烃	总烃	19.71mg/m^3	106
		甲烷	19.71mg/m^3	106
	非甲烷总烃	总烃	19.71mg/m^3	111
		甲烷	19.71mg/m^3	109

检 测 结 果

测试方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	仪器设备名称、型号及编号
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	滴定管 50mL （EDD48JL19003）
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 （TTE20170423）
废水	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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 （TTE20170423）
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电热鼓风干燥箱 DHG-9140A （TTE20177329） 电子天平 SQP （TTE20176659）
工业废气（无组织）	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	气相色谱仪（GC） 2014C （TTE20140688）
工业废气（有组织）	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	气相色谱仪（GC） 2014C （TTE20140688）

报告结束

CTI 华测检测

CMA
18061205B032

检 测 报 告

报告编号 A22101169131376001 第 1 页 共 4 页

委托单位	大连理工加华环境科技有限公司
委托单位地址	辽宁省大连高新技术产业园区凌工路 2 号大连理工大学科技园（c 座）2 楼 210-219 房间
受测单位	BAC 大连有限公司
受测单位地址	大连高新园区龙头分园 E06 地块
检测类别	废水

大连华信理化检测中心有限公司

No.2114924FDF

Q/CTI LD-DLCEDD-2060-F06

CTI 华测检测

报 告 说 明

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
6. 送检样品的样品信息由客户提供，报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。
7. 检测目的为自测的报告不能应用于环境管理用途。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
11. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

大连华信理化检测中心有限公司
联系地址：大连经济技术开发区双 D4 街 19-6 号
电话：0411-88033918
传真：0411-88033928

编　　制：刘颖亮
审　　核：王[illegible]　　签　　发：金馥
采 样 日 期：2022 年 11 月 09 日　　签发人姓名：金馥
检 测 日 期：2022 年 11 月 09-13 日　　签 发 日 期：2022/11/30

检 测 结 果

报告编号 A22101169131376001 第 3 页 共 4 页

样品信息：

检测类别	采样点位		样品状态
废水	盘管试压水槽内 2#（表层）	N38°50'30.05" E121°17'24.80"	无色、无味、透明
项目名称	BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目（第二阶段）		

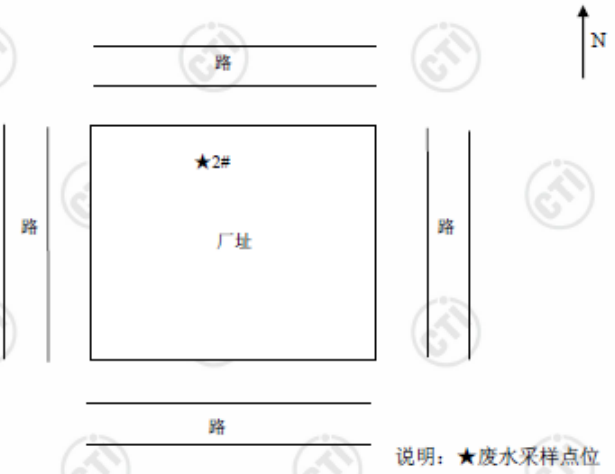
检测结果：

废水

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	结果	单位
盘管试压水槽内 2#（表层）	2022.11.09 11:26	DLOB0414FS 0501-0503	化学需氧量	26	mg/L
			氨氮	8.75	mg/L
			总氮	13.7	mg/L
			悬浮物	4L	mg/L
			石油类	0.15	mg/L

注：1.采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集的样品负责。
2.以上检测数据中"L"表示结果低于检出限，数值为该项目检出限。

附：采样点位图



检 测 结 果

报告编号 A2210116913137b001 第 4 页 共 4 页

附：质控信息

标准样品质控结果

检测类别	检测项目	标准样品值	实测值	单位
废水	化学需氧量	31.9±2.4	30.9	mg/L
	氨氮	0.422±0.032	0.422	mg/L
	总氮	4.42±0.19	4.34	mg/L
	石油类	42.7±3.5	40.7	mg/L

测试方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	仪器设备名称、型号及编号
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	滴定管 50mL （EDD48JL19003）
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 （TTE20170423）
废水	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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 （TTE20170423）
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电热鼓风干燥箱 DHG-9140A （TTE20177329） 电子天平 SQP （TTE20176659）
废水	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 OIL460 （TTE20140584）

报告结束

CTI 华测检测

CMA
18061205B032

检 测 报 告

报告编号 A2210116913137b002 第 1 页 共 4 页

委托单位	大连理工加华环境科技有限公司
委托单位地址	辽宁省大连高新技术产业园区凌工路 2 号大连理工大学科技园（c 座）2 楼 210-219 房间
受测单位	BAC 大连有限公司
受测单位地址	大连高新园区龙头分园 E06 地块
检测类别	废水

大 连 华 信 理 化 检 测 中 心 有 限 公 司

No.2114924FDF

Q/CTI LD-DLCEDD-2060-F06

CTI 华测检测

报 告 说 明

报告编号 A2210116913137b002 第 2 页 共 4 页

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
6. 送检样品的样品信息由客户提供，报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。
7. 检测目的为自测的报告不能应用于环境管理用途。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
11. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

大连华信理化检测中心有限公司
联系地址：大连经济技术开发区双 D4 街 19-6 号
电话：0411-88033918
传真：0411-88033928

编 制：刘颖亮

审 核：王[illegible] 签 发：金馥

采样日期：2022 年 11 月 09 日 签发人姓名：金馥

检测日期：2022 年 11 月 09-13 日 签发日期：2022/11/30

检 测 结 果

报告编号 A2210116913137b002 第 3 页 共 4 页

样品信息：

检测类别	采样点位		样品状态
废水	盘管试压水槽内 2#（底层）	N38°50'30.05" E121°17'24.80"	无色、无味、透明
项目名称	BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目（第二阶段）		

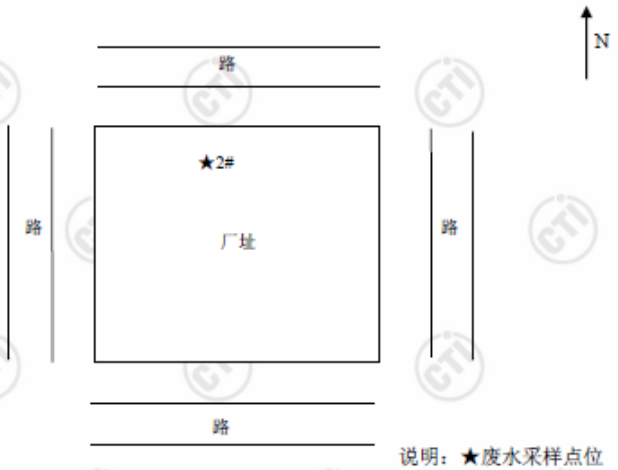
检测结果：

废水

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	结果	单位
盘管试压水槽内 2#（底层）	2022.11.09 11:31	DLOB0414FS 0601-0603	化学需氧量	27	mg/L
			氨氮	8.18	mg/L
			总氮	13.2	mg/L
			悬浮物	4L	mg/L

注：1.采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集的样品负责。
2.以上检测数据中"L"表示结果低于检出限，数值为该项目检出限。

附：采样点位图



说明：★废水采样点位

CTI 华测检测

检 测 结 果

报告编号 A2210116913137b002 第 4 页 共 4 页

附：质控信息

标准样品质控结果

检测类别	检测项目	标准样品值	实测值	单位
废水	化学需氧量	31.9±2.4	30.9	mg/L
	氨氮	0.422±0.032	0.422	mg/L
	总氮	4.42±0.19	4.34	mg/L
	石油类	42.7±3.5	40.7	mg/L

测试方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	仪器设备名称、型号及编号
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	滴定管 50mL （EDD48JL19003）
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 （TTE20170423）
废水	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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 （TTE20170423）
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电热鼓风干燥箱 DHG-9140A （TTE20177329） 电子天平 SQP （TTE20176659）
废水	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 OIL460 （TTE20140584）

报告结束

附件 3 危废处置协议

废弃物委托处理合同书(编号：BACHT20211210)

审核专家使用

甲方：BAC 大连有限公司

乙方：大连东泰产业废弃物处理有限公司

甲乙双方经协商一致，就乙方向甲方提供废弃物处理服务达成如下协议：

一、 废弃物名称、处理工艺

废物名称	处理工艺	废物类别	废物代码
废切削液	预处理、污水综合处理	油水/乳化液混合物	900-006-09
含油废水	预处理、污水综合处理	油水混合物	900-007-09
废喷雾剂罐	预处理、焚烧、残渣安全填埋	其他废物	900-041-49
废油漆桶	预处理、残余物焚烧或水泥窑协同处置	其他废物	900-041-49
墨盒	预处理、焚烧、残渣安全填埋	染料、涂料废物	900-299-12
废机油	预处理、焚烧、残渣安全填埋	废矿物油	900-249-08
废胶罐	预处理、焚烧、残渣安全填埋	其他废物	900-041-49
工业垃圾	预处理、焚烧、残渣安全填埋	其它废物	900-041-49

备注：甲方负责转移废弃物，并承担运输过程中一切责任，采用的送货车辆必须是经过环保局备案的车辆。

二、 履行期限

本协议自 2022 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日有效，协议期满后如双方业务往来正常，可采用书面形式续签。

三、 结算方式

甲乙双方按照本合同附件《费用结算协议》进行支付费用。

四、 履行方式

- 1 -

甲方不确定废弃物转移具体时间和频率，乙方以甲方电话通知为准。

五、 权利与义务

（一）甲方的权利与义务：

1. 甲方负责收集、分类储存各种废弃物。

2. 甲方对各种废弃物提供符合安全运输要求的包装物进行包装，负责按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》的有关规定，对包装物标记符合环境保护要求的识别标签，并确保标识信息与实际盛装废弃物相符，否则乙方有权拒绝接收。如乙方提供的包装物，因甲方原因造成损坏的，甲方应按照市场原价进行赔偿。

3. 甲方应书面提供委托处理废弃物的成分及物化性质如 MSDS 等，或者甲方提供产生该种废弃物所使用的原材料及生产工艺的相关说明，因甲方漏报、错报、瞒报给乙方造成的所有损失全部由甲方承担。

4. 甲方废弃物产生工艺或所使用的原料发生变化，应及时书面通知乙方。若废弃物成分发生重大变化，而甲方未书面通知乙方，给乙方造成的损失全部由甲方承担。

5. 本合同甲方可用于环保及相关政府部门的备案及审验，并由甲方在每批次转移前，申报危险废弃物转移联单。甲方须严格按照本合同条款“一”中的处理工艺、废物代码申报转移联单，因甲方申报转移联单内容不准确导致联单和废物无法正常接收，责任由甲方承担。

6. 甲方在依法申请危险废弃物转移联单后与乙方生产运行部联系转移事宜。

7. 甲、乙双方在交接地共同核实废弃物的数量或重量，办理《结算凭证》，双方经办人签字。

8. 甲方有权制止乙方违反甲方生产现场安全规定的行为。

9. 为了严格执行《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，同时考虑甲乙双方的共同利益与安全问题，故本合同期内甲方所产生的符合本合同约定的所有废弃物全部委托乙

方进行处理，不得委托任何第三方进行处理，否则乙方有权终止合作。

10. 甲方负责运输，甲方须严格按照国家危险品运输相关规定运输废弃物，运输过程中发生的任何污染事故，责任全部由甲方承担。

11. 甲方运输人员须遵守乙方办公现场的安全管理制度。

12. 甲方在转移废弃物前需与乙方生产运行部沟通协商废弃物的转移时间、种类及重量等相关事宜。

（二）乙方的权利与义务：

1. 乙方依据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定处理废弃物。

2. 由于包括但不限于废弃物处理相关法律法规、标准调整导致本合同中业务成本改变的，双方另行协商专业技术服务费用。

3. 在处理废弃物过程中发生任何污染事故或由此受到政府有关部门的处罚，依法应由乙方承担责任的由乙方负责并赔偿损失。

4. 有权拒绝甲方违章指挥，冒险作业指令。

六、 争议的解决

废弃物处理协议发生纠纷时，双方应通过协商解决。如协商未果，应向乙方所在地人民法院提起诉讼。

七、 其他

1. 未经另一方的书面同意，任何一方不得转让其依本合同所享有的权利及应承担的义务。

2. 本合同一式 贰 份，双方各执 壹 份。

3. 本合同的未尽事项或任何修改均由双方协商解决，并签署书面文件。如任何一方拟提前终止本合同，须提前一个月书面通知另一方，因解除合同给对方造成损失的，除不可归责于该当事人的事由以外，应当赔偿损失。

4. 本合同期内，如甲方有其他废弃物委托给乙方进行处理，双方应另行协商并签订补充协议。

5. 包括但不限于废弃物处理相关法律法规、政府政策的调整及乙

方设施处置能力达到年度上限，无能力接收甲方废弃物时，乙方须提前一个月通知甲方，且乙方有权终止合同。

6. 如果出现不可抗力因素（包括但不限于火灾、地震、政府行为、敏感时期等）造成乙方停产，以至于无法接收处置甲方的废弃物，双方可协商引入沈阳东泰环保产业有限公司（为乙方控股子公司）应急执行本合同，或重新签订废弃物委托处理合同。另，双方可协商解决或解除合同。

甲方：BAC 大连有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期：2021 年 12 月 22 日

乙方：大连东泰产业废弃物处理有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期：2021 年 12 月 23 日

附件 4 营业执照

统一社会信用代码
91210231604921 02X3

营业执照

（副 本）

（副本号：1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　上海大连空调公司

类　　型　有限责任公司（中外合资）

法定代表人　唐纳德·费泽尔（DON FETZER）

经营范围　蒸发式冷凝器、冰蓄冷设备、冷却塔等制冷设备、空调设备、冷却设备及零部件的开发、设计、生产、销售、安装、维修、技术服务以及与此相关的产品和业务及进出口业务；自有场地出租业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注册资本　美元肆佰捌拾万元整

成立日期　1997年10月10日

营业期限　自1997年10月10日至2047年10月09日

住　　所　辽宁省大连高新技术产业园区七贤岭广贤路65号

登记机关　高新技术产业园区市场监督管理局

2019年06月19日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 5 企业排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210231604921 02X3001Z

排污单位名称：BAC大连有限公司

生产经营场所地址：大连市高新技术产业园区龙头分园旺龙街5号

统一社会信用代码：9121023160492102X3

登记类型：☐首次 ☐延续 ☑变更

登记日期：2021年11月30日

有 效 期：2020年03月18日至2025年03月17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 6 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	BAC 大连有限公司	机构代码	912102316049210 2X3
法定代表人	唐纳德·费泽尔	联系电话	13842683035
联系人	李慧	联系电话	13842683035
传　真		电子邮箱	lli@baltimoreaiecoil.com
地址	辽宁省大连高新技术产业园区龙头分园旺龙街 5 号 中心经度　121.18.15.13　　中心纬度 38.50.57.57		
预案名称	BAC 大连有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		
本单位于 2021 年 11 月 29 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）			
预案签署人	唐纳德·费泽尔	报送时间	2021 年 12 月 09 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 12 月 09 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2021 年 12 月 09 日		
备案编号	210261-2021-064-L		
报送单位	BAC 大连有限公司		
受理部门负责人	姜斌	经办人	胡兆勇

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 7 水性漆 MSDS

化学品安全说明书(SDS)

第 1 部分—化学品及企业标识

化学品名称	水性罗巴鲁冷镀锌涂料（B 组分:粉末）
供应商名称:	上海罗巴鲁富锌涂料有限公司
供应商地址:	上海市嘉定马陆镇马东工业区丰功路 393 号 邮编：201801
电话号码:	86-21-69156584
传真号码:	86-21-69156593
应急电话:	86-21-62679090
E-mail:	sh-info@roval.cn
修改日期:	2014 年 6 月 17 日
产品种类	水性有机富锌涂料（高浓度锌粉涂料）
推荐用途与使用限制:	防腐油漆 化学品的制造。

第 2 部分—危险性概述

物质或混合物的分类 :急性毒性: 口服 - 5
危害水生环境—急性危险 - 1
危害水生环境—慢性危险 - 1

化学品分类和标记全球协调体系(GHS)标签要素
危险象形标记 :

警示词 : 警告
危险性说明 : 吞咽可能有害。
对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

防范说明
预防措施 : 禁止排入环境。
事故响应 : 收集溢漏物。
食入 : 如果感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。
贮存 : 不适用。
废弃处置 : 不适用。

不导致分类的其他危险: 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛，皮肤，鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。

第 3 部分—成份/组成信息

物质/制剂 : 混合物

其他标识手段　　：无资料。

美国化学文摘社(CAS)编号/其它标识号

CAS 号码　　：不适用。

组分名称	%	CAS 号码
锌	94 - 98	7440-66-6
氧化锌	<6	1314-13-2

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

第 4 部分 急救措施

眼睛接触：立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。检查和取出任何隐形眼镜。连续冲洗至少十分钟。如果感到疼痛，请就医治疗。

皮肤接触：用大量水冲洗受污染的皮肤。脱去受污染的衣服和鞋子。如果出现症状，寻求医疗救护。衣物重新使用前应清洗。鞋子在重新使用前应彻底清洗。

吸入　：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如沒有呼吸，呼吸不规则 或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。如使用嘴对嘴呼吸方法进行 救助，可能会对救助者造成危险。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗 救治。　　如失去知觉，应置于康复位置并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

食入　：用水冲洗口腔。如有假牙请摘掉。将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼 吸的体位。如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。如患者感到恶心就应 停止，因为呕吐会有危险。禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻 求医疗救治。切勿给失去意识者任何口服物。如失去知觉，应置于康复位置并立 即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

最重要的急性和延迟症状/效应

潜在的急性健康影响

眼睛接触　：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。

吸入　：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。

皮肤接触　：没有明显的已知作用或严重危险。

食入　：吞咽可能有害。

过度接触征兆/症状

眼睛接触　：不利症状可能包括如下情况：
刺激
充血发红

吸入　：不利症状可能包括如下情况：
呼吸道疼痛
咳嗽

皮肤接触　:没有具体数据。

食入　:没有具体数据。

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

急救人员防护　：如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。如使用嘴对嘴呼吸方 进行救助，可能会对救助者造成危险。

医生注意事项　：对症处理　如果被大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。

特殊处理 ：无特殊处理。

请参阅“毒理学资料”（第 11 部分）

第 5 部分－消防措施

灭火介质

适当的灭火介质 ：使用干燥的化学药品、CO2 或者沙子。

不适当的灭火介质 ：请勿使用水或泡沫。

从物质或混合物产生的特殊危害

来自物质或混合物的危害 ：没有特别的燃烧或爆炸危害。

有关健康影响与症状的详细资讯，请参阅第 11 节。

危险燃烧产物分解产物 ：分解产物可能括如下物质：
金属氧化物

对消防员的建议

消防员的特殊防护 ：如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。如果有任何人身危 险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。本材料对水生生物的毒性极大。必须收集被本产品污染了的消防水，且禁止将其排放到任何水道（下水道或排水沟）。

消防人员特殊防护设备 ：消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置（SCBA）。消防员的防护服（包括头盔、防护鞋和手套）符合欧盟标准 EN469 将对化学事故提供一个基本水平的防护。

其他信息 ：当材料悬挂在限定区域的空气或设备中，并且受到火花、热或火焰的影响时，会存在爆炸危险。
可以用水打湿原始包装，在通风良好的地方灭火。湿的粉沫会发热和释放气体（氢）使湿包装和粉沫与易燃材料和干粉沫隔离，并存放在通风良好的地方。
避免流到下水道。

第 6 部分－事故排出措施

人身防范、保护设备和应急程序

对于非紧急反应人员 ：如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。禁止接触或走过溢出物质。避免吸入灰尘。提供足够的通风。通风不充足时应戴合适的呼吸器。穿戴合适的个人防护装备。

对于紧急反应人员 ：如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第 8 部分关于合适的和不合适的物料的信息。参见“非紧急反应人员”部分的信息。

环境防范措施 ：避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。
如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。
水污染 物质。如大量释放可危害环境。 收集泄漏物。

抑制和清洁的方法和材料

小量泄漏 ：将容器移离泄漏区域。 用吸尘器清理或彻底清扫污染物并将其放在贴有指定标签的废弃物容器中。由特许的废弃品处理合同商处置。

大量泄漏 ：将容器移离泄漏区域。从上风向接近泄漏物。防止进入下水道、道、下室或密闭区域。用吸尘器清理或彻底清扫污染物并将其放在贴有指定标签的废弃物容器中。避免产生灰尘并避免借风散布。经由特许的废弃品处理合同商处置。 注：有关应急联系信息，请参阅第 1 部分；有关废弃物处理，请参阅第 13 部分。

其他部分的参照 ：参见第 1 部分的紧急联系信息。
参见第 8 部分的合适的个人防护装备信息。
参见第 13 部分的其他废物处理信息。

第 7 部分－搬运和储存

安全搬运的防范措施

防护措施 ：穿戴适当的个人防护设备（参阅第 8 部分）。 禁止食入。避免接触眼睛、皮肤及衣物。避免吸入灰尘。禁止排入环境。参考使用指南或安全技术说明书。保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中，不使用时容器保持密闭。
空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。 请勿重复使用容器。

一般职业卫生建议 ：应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽 烟之前洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。参见第 8 部分的卫 生防护措施的其他信息。

安全存储的条件 ：按照当地法规要求来储存。 储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、凉爽 和通风良好的区域，远离禁忌物（见第 10 部分）、食品和饮料。 使用容器前，保 持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。

远离火源。远离热源。
使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。
保持环境清洁。
在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。
保持容器干燥。

第 8 部分－接触控制/人身保护

控制参数

职业接触限值

组分名称	接触限值
锌	ACGIH TLV（美国，1/2009）。 TWA：10 mg/m³ 8 小时。 形成：可吸入； （不可溶）粒子不另外注明（PNOS） TWA：3 mg/m³ 8 小时。 形成：可呼吸的 （不可溶）粒子不另外注明（PNOS）
氧化锌	GBZ-2（中国，4/2007）。 PC-STEL：5 mg/m³ 15 分钟。 PC-TWA：3 mg/m³ 8 小时。

推荐的监测程序 ：如产品含有具有接触限值的组份， 应监测个人，工作场所的大气或生物环境以测定通 风或其它控制措施的有效性和/或运用呼吸保护装备的必要性。

衍生效应水平

产品/成份名称	类型	暴露	值		
锌	DNEL	长期 吸入	5 mg/m³	工作人员	-
	DNEL	短期 口服	50 mg/日	工作人员	局部
	DNEL	皮肤	5000 mg/日	工作人员	局部
	DNEL	吸入	2．5 mg/m³	消费者	局部
氧化锌	DNEL	口服	62．2 mg/日	工作人员	局部
	DNEL	皮肤	6223 mg/日	工作人员	局部
	DNEL	吸入	6．2 mg/m³	工作人员	局部
	DNEL	吸入	3．1 mg/m³	消费者	局部
	DNEL	皮肤	622 mg/日	工作人员	局部

预计效应浓度

产品/成份名称	类型	区室详情		
锌	PNEC	淡水	20,6 μg/1	-
	PNEC	海洋	6．1 μg/1	-
	PNEC	污水处理工厂	52 μg/1	-
	PNEC	淡水沉积物	118 mg/kg dwt	-
	PNEC	海水沉积物	56．5 mg/kg dwt	-
	PNEC	土壤	35．6 mg/kg dwt	-
氧化锌	PNEC	淡水	25．6 μg/1	-
	PNEC	海洋	7．6 μg/1	-
	PNEC	淡水沉积物	146 mg/kg dwt	-
	PNEC	污水处理工厂	64．7 μg/1	-
	PNEC	海水沉积物	70．3 mg/kg dwt	-
	PNEC	土壤	44．3 mg/kg dwt	-

适当的工程控制 ：仅在充足的通风条件下使用。 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾 气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它工程控制以确保工人工作环境的空气 传播污染物含量低于建议的或法定的限值。

环境接触控制 ：应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某 些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程 装备。

个人保护措施

卫生措施 ： 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域吃饭、喝水和抽烟。工作人员应当在吃 饭、喝水和抽烟之前洗手和脸。

眼睛防护 ：若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合 标准的安全眼镜。如果操作条件导致产生高粉尘浓度，使用粉尘护目镜。

身体防护 ：若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配带符合标准的抗化学

手防护 腐 蚀，不渗透的手套。

身体防护 ：个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核 准。

其他皮肤防护 ：合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。

呼吸系统防护 ：若风险评估结果表明是必要的，请使用符合标准的合适的带有空气净化装置或空气

供给装置的呼吸器具。择呼吸器必须根据已知或预期的暴露级别、产品的危险以及所选呼吸器的安全工作极限。

第 9 部分－理化特性

外观

物理状态	：固体。［极细微的粉末。］
颜色	：灰色。
气味	：无气味的。
气味阈值	：无资料。
pH 值	：无资料。
熔点	：420° C（788° F（华氏度））
沸点	：908° C（1666.4° F（华氏度））
闪点	：无资料。
燃烧时间	：无资料。
燃烧速率	：无资料。
蒸发速率	：无资料。
产品的易燃性	：高温下可燃。

易燃性（固态、气态）	：在下列物质存在时或在下列状况下高度易燃：氧化物质。 可以用水打湿原始包装，在通风良好的地方灭火。 湿的粉沫会发热和释放气体（氢） 使湿包装和粉沫与易燃材料和干粉沫隔离，并存放在通风良好的地方。 避免流到下水道。
爆炸（燃烧）上限和下限	：无资料。
蒸气压力	:无资料。
蒸气密度	：无资料。
相对密度	：无资料。
密度	：无资料。
可溶性	：在下列物质中不溶： 冷水。
分配系数，n-辛醇/水	：无资料。
自动点火温度	：无资料。
分解温度	：无资料。
自加速分解温度	：无资料。
粘度（20° C / 40° C）	：无资料。
爆炸性质	：当材料悬挂在限定区域的空气或设备中，并且受到火花、热或火焰的影响时，会存在爆炸危险。
氧化性	:无资料。

10 部分－稳定性和反应性

活动性	：无本品或其成分反应性相关的试验数据。
化学稳定性	：本产品稳定。
危险反应的可能性	：在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
避免的条件	：没有具体数据。
不相容材料	：具有反应活性或与下列物质不相容:氧化物质和酸。 使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。 保持环境清洁。 在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 保持容器干燥。

危险的分解产品　　：在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

第 11 部分—毒理学信息

毒理效应信息

急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
锌	LD50　口服	大鼠	>2000 mg/kg	-
氧化锌	LC50　吸入　尘埃和雾	大鼠	>5700 mg/m³	4 小时
	LD50　口服	大鼠	15000 mg/kg	-
ZMP 防腐基料	LC50　吸入　尘埃和雾	大鼠	>5.4 mg/l	4 小时
	LD50　口服	大鼠	>2000 mg/kg	-

刺激/腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
无资料。					

皮肤接触　：对皮肤无刺激性。
眼睛接触　：对眼睛无刺激性。
呼吸　　：根据从 ZnO 读取的信息，该产品不是皮肤或呼吸系统致敏物质

敏化作用

产品/成份名称	接触途径	种类	结果
无资料。			

皮肤接触　：不致敏
呼吸　　：不致敏

致突变性

产品/成份名称	测试	实验	结果
无资料。			

致癌性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
无资料。				

结论/概述　：根据从 ZnSO4 读取的材料：　没有数据表明有致癌问题。　未要求分类

生殖毒性

产品/成份名称	母体毒性	生殖力	生殖毒素	种类	剂量	暴露
无资料。						

结论/概述　：根据从 ZnO 读取的材料：　未要求分类

致畸性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
无资料。				

特定目标器官系统毒性(单次接触)

名称	分类	接触途径	目标器官
无资料。			

特定目标器官系统毒性(重复接触)

名称	分类	接触途径	目标器官
无资料。			

吸入的危险

名称	结果
无资料。	

有关可能的接触途径的信息 ：无资料。

潜在的急性健康影响

眼睛接触 ：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
吸入 ：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
皮肤接触 :没有明显的已知作用或严重危险
食入 :吞咽可能有害。

与物理,化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触 ：不利症状可能包括如下情况：
刺激
充血发红
吸入 ：不利症状可能包括如下情况：
呼吸道疼痛
咳嗽
皮肤接触 ：没有具体数据。
食入 ：没有具体数据。

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露
潜在的即时效应 ：无资料。
潜在的延迟效应 ：无资料。
长期暴露
潜在的即时效应 ：无资料。
潜在的延迟效应 ：无资料。

潜在的慢性健康影响
无资料。

一般 ： 反复或持续吸入尘埃会导致慢性呼吸疼痛。
致癌性 ： 没有明显的已知作用或严重危险。
致突变性 ： 没有明显的已知作用或严重危险。
致畸性 ： 没有明显的已知作用或严重危险。
发育影响 ： 没有明显的已知作用或严重危险。
生育能力影响 ： 没有明显的已知作用或严重危险。

急性毒性估计值

毒性的度量值

接触途径	急性毒性当量(ATE value)
皮肤	37037 mg/kg（毫克/千克）

第 12 部分—环境影响信息

毒性

产品/成份名	结果			种类	暴露
锌	剧烈	LC50	109 ug/L 淡水	甲壳类动物 - Ceriodaphnia dubia - 新生体	48 小时
	剧烈	LC50	238 至 269 ug/L 淡水	鱼 - Pimephales promelas - 新生体或新孵出体 - <24 小时	96 小时
	慢性	NOEC	72.9 ug/L 淡水	藻类 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数增长期	72 小时
	慢性	NOEC	143 ug/L 淡水	水蚤 - Daphnia magna - <24 小时	21 天
	慢性	NOEC	172 ug/L 淡水	鱼 - Cottus bairdi - 35 mm - 0.442 g	30 天
氧化锌	剧烈	EC50	0.17 mg/l	藻类 - Selenastrum Capricornutum	72 小时
	剧烈	LC50	1.1 至 2.5 ppm 淡水	鱼 - Oncorhynchus mykiss	96 小时
	慢性	NOEC	0.017 mg/L 淡水	藻类 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数增长期	72 小时

持久性和降解性：

无资料。

生物积蓄潜力

产品/成份名称	LogPow	生物富集系数	潜在的
氧化锌	2.2	-	低

在土壤中的流动性

土壤/水分配系数（KOC） ：无资料。

其他不利效应 ：没有明显的已知作用或严重危险。

第 13 部分—废弃处置注意

处理方法 ：应尽可能避免或减少废物的产生。 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土 壤、河流、下水道和污水管道。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃 物处理法规和当地相关法规的要求。

此产品可循环使用。 应考虑通过这种方式加以处置。

第 14 部分—运输信息

	UN	IMDG	IATA
联合国编号	UN3077	UN3077	UN3077
联合国专有的装运名称	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (锌, 氧化锌)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc., zinc oxide). Marine pollutant (Zinc., zinc oxide)	Environmentally HAZARDOUS substance, solid, n.o.s (Zinc., zinc oxide)
运输危险种类	9	9	9
包装组	III	III	III
海洋污染物	是的。	Yes.	Yes.
用户特别注意事项	无资料。	无资料。	无资料。
其他信息	-	Emergency schedules (EmS) F-A, S-F	Passenger and Cargo Aircraft Quantity limitation: 400 kg Packaging instructions: 956 Cargo Aircraft Only Quantity limitation:400 kg Packaging instructions:956 Limited Quantities -Passenger Aircraft Quantity limitation: 30 kg Packaging instructions:Y956

备注：第十四部分 运输信息
备注：该 MSDS 所包括的产品质量已经依照《关于危险货物运输的建议书. 规章范本 第十五修订版》4.1, 4.2 和 4.3 类和国标《GB6944-2005 危险货物分类和品名编号》进行了检测。结果显示其不属于危险物。：国家安全生产监督管理总局化学品登记中心 ；Report 2008051601 & 2008051602

第 15 部分—管理信

针对有关产品的安全、健康和 环境条例 ：无已知的特定的国家和/或区域性法规适用于本品（包括其组分）。

第 16 部分—其它信息

发行记录
修订日期 ：29/12/2014

缩写的关键词：关于危险货物内河国际运输的欧洲规定（AND/ADNR）
关于危险货物道路国际运输的欧洲协议（ADR）
急性毒性估计值（ATE）
生物富集系数（BCF）
化学品分类及标示全球协调制度（GHS）
国际航空运输协会（IATA）

中型散装容器（IBC）
国际海上危险货物运输规则（IMDG）
辛醇/水分配系数对数值（LogPow）
国际海事组织 73/78 防污公约（MARPOL 73/78）
危险货物铁路国际运输规则（RID）
联合国（UN）

参考　　：无资料。

读者注意事项

就我们所知，包含在材料安全一览表中的信息对于目前可以获得的资源来说是准确可靠的。然而，销售商及其任何子 公司不为于此包含的信息准确性与完整性承担任何责任。 这份材料安全一览表不构成对任何特定产品特性的保证。对这种材料适用性的最终决定应由使用者全权负责。 所有材料可能会出现未知危险，应谨慎使用与处理，并辅以合理的安全措施。因此，购买者应承担与使用和处理该材 料相关的所有风险。

以　上

化学品安全说明书(SDS)

第 1 部分—化学品及企业标识

化学品名称:	水性罗巴鲁冷镀锌涂料液
供应商名称:	上海罗巴鲁富锌涂料有限公司
供应商地址:	上海市嘉定马陆镇马东工业区丰功路 393 号　邮编：201801
电话号码:	86-21-69156584
传真号码:	86-21-69156593
应急电话:	86-21-62679090
E-mail:	sh-info@roval.cn
修改日期:	2014 年 6 月 17 日
产品种类	水性有机富锌涂料（高浓度锌粉涂料）
推荐用途与使用限制:	镀锌层的替代以及修补，钢铁构件的防锈用涂料

第 2 部分—危险性概述

【GHS 分类】

理化危险

：分类对象以外

健康危害

急性毒性类别	经口	：区分以外
	经皮肤	：区分以外
	吸入(气体)	：不能分类
	吸入(蒸汽)	：区分以外
	吸入（粉尘，雾气）	：区分以外
皮肤腐蚀 / 刺激		：区分以外
严重眼睛损伤 / 眼睛刺激性		：区分以外
呼吸器敏感性（固体/液体）		：区分以外
呼吸器敏感性（气体）		：不能分类
皮肤敏感性		：区分以外
生殖细胞突变性		：区分以外
致癌性		：区分以外
生殖毒性		：区分以外
特异性靶器官系统毒性(一次接触)		：区分以外
特异性靶器官系统毒性(反复接触)		：区分以外
吸食性呼吸器官有害性		：区分以外
水生环境有害性（急性）		：区分以外
水生环境有害性（慢性）		：不能分类

【GHS 标签要素】

「象形图」　不符合

「警示词」 不符合
「危害性说明」 不符合
「注意事项」
【预防措施】●本来以外的目的不使用
【安全储存】●保持容器密闭。在阴凉、通风良好处储存。防止阳光直射。
●防止儿童接触。注意不要误饮，误食。
【废弃处置】●本品以及该容器送到危险的或专门的废物回收站处理。

第 3 部分一成份/组成信息

化学物质的组成 ：混合物
不含有符合劳动安全卫生法【通知 应表示有害物】的规定量以上的成分

第 4 部分 急救措施

由吸入引起的事故 ：将患者转移到空气新鲜处休息。保持利于呼吸的体位。如果症状与体征继续出现，应立即就医。

由皮肤接触引起的事故 ：立即脱掉所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤、淋浴。被刺激，疼痛情况下应立即就医。

由眼睛接触引起的事故 ：用水细心冲洗数 15 分钟以上。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。至眼皮地下充分冲洗。如果眼睛刺激继续:就医。
由误食引起的事故: 误食的情况下，应立即就医。
应急措施保护: 使用合适的保护具（保护镜，防护罩，手套等）。

第 5 部分一消防措施

【灭火剂】 二氧化碳、干粉、泡沫（产品本身不会燃烧）
【不适合的灭火剂】 无
【特殊的危险有害性】 渗漏的物质或者灭火用水不可排入河流。
【特殊灭火方式、灭火人员的保护】
穿戴适当的防护用品，避免直接接触。
迅速移除周围的可燃性物品。 使用指定的灭火剂。
对处在高温的密封容器，泼水冷却。 灭火活动要在上风处进行。

第 6 部分一泄漏应急处理

【作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序】
立即，对各个方向划分出合适的距离隔离。
关系者以外人员勿靠近。
留上上风口。
离开低处。
进入密封场所前换气。
不要接触泄漏物，切勿走入当中。
作业人员使用合适的防护装备，避免皮肤接触和吸入气体。
【环境保护措施】
注意不要排入河流，对环境产生影响。
避免释放在周围环境当中。
【回收 中和】
用干燥土，砂或者不可燃物质吸收，或者转移到密闭容器。
【泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料】
尽可能地将渗漏和泄漏物收集致可密封的(金属/塑料)容器当中。

附着物，废弃物按照相关法律规定进行处置。
将剩余物体吸收于沙或惰性吸收剂中并移至安全处
【防止二次灾害对策】
消除全部的发火源（禁止附近的吸烟，火花或者火灾）
防止流入排水沟，下水道，地下室，或者狭小的场所。

第 7 部分—操作处置与储存注意

为了安全操作的预防措施
技术的对策
（操作人员的防止暴露）
使用必要的个人保护装备
注意事项
不要接触到皮肤
防止入眼
安全操作注意事项
不要吸入粉尘/烟/气体/雾/喷雾器。
仅在室外或者通风良好的区域使用。
除非必要情况，避免放出到环境中。
使用保护手套以及保护眼镜/防护罩。
配合禁忌等，安全的保存条件
合适的保存条件
在阴凉、通风良好处储存。防止阳光直射。
应该避免的保存条件
避免阳光直射，超过 50 度的情况下不要暴露。

第 8 部分—暴露防止与防护措施

切实的工学管理
设置洗眼设备。设置洗手/洗脸设备。
【个体防护设备】

呼吸系统的防护	：作业时使用适当的口罩
手防护	：使用可以经受化学溶剂渗透，侵蚀的手套。
眼睛防护	：操作时配戴眼罩。
皮肤和身体防护	：操作时穿戴工作衣，防止直接触及身体。工作衣材质最好是可防止化学试剂渗透的材质。
卫生对策	：使用该产品时，请勿饮食或者抽烟，使用后洗手。

第 9 部分—理化特性

物理状态	：液体	颜色	：黄褐色透明
气味	：特殊气味	pH	：无数据
沸点	：无数据	熔点 / 凝固点	：无数据
闪点	：无数据	爆炸极限	：无数据
蒸气压	：无数据	蒸气密度	：无数据
比重	：1.0	溶解度	：无数据
自燃温度	：无数据	分解温度	：无数据
n-辛醇／水分配系数	：无数据	不挥发部分（重量%）: 21.5	
蒸发速度	：无数据	燃烧性	：无数据
机器价	：无数据		

10 部分—稳定性和反应性

稳定性 ：一般使用环境中处于稳定状态。
应避免的条件 ：阳光直射。
危险反应可能性：无特殊信息。
混触危险物质 ：无特殊信息。
危险的分解产物：受热分解时会产生 CO,NOX。

第 11 部分—毒理学信息

关于可能性高的暴露途径（吸入/入口，皮肤/眼睛接触）
作为混合物无数据

第 12 部分—环境影响信息

生态毒性
水生毒性
作为混合物无数据
残留性和分解性
作为混合物无数据
生态蓄积性
作为混合物无数据

土壤中的移动度
作为混合物无数据

其他有害影响
作为混合物无数据

第 13 部分—废弃处置注意

【残余废弃物】
该物质及其容器作为危险废物，送到专门的危险品废物回收站处理。
禁止使之进入下水道，任何地面排水沟，或进入任何水体。
排水，焚烧等处理过程中发生的废弃物，按照废弃物处理法规进行妥善的自行处理或委托处理。
废涂料等焚烧处理的情况下，用硅藻土等吸附在敞开式燃烧炉中一点点焚烧，可是，有可能会产生二氧芑等有害气体，在此情况下，需要和有资质的产业废弃物处理机构签订委托协议后处理。
委托处理废弃物的情况下，需要把对处理业者的危险性，有害性充分的告知后方可委托处理。
【受污染的容器与包装】
必须把受污染的容器清理干净之后,再进行废弃处理。
必须与具有危险品废弃物处理资质的企业签约，委托进行废弃物的处理。

第 14 部分—运输信息

联合国号码，联合国分类
不符合联合国号码
运输的特殊安全对策和条件
不符合危险品

第 15 部分—法规信息

危险化学品安全管理条例（2011 年 2 月 16 日国务院第 144 次常务会议修订），针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

GB 13690-2009 化学品分类和危险性公示 通则
GBT 16483-2008 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序
GB 20581-2006 化学品分类 警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体
GB 20592-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 急性毒性
GB 20593-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 皮肤腐蚀刺激
GB 20594-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 严重眼睛损伤眼睛刺激性
GB 20595-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 呼吸或皮肤过敏
GB 20596-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 生殖细胞突变性
GB 20597-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 致癌性
GB 20598-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 生殖毒性
GB 20599-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 特异性靶器官系统毒性(一次接触)
GB 20601-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 特异性靶器官系统毒性(反复接触)
GB 20602-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 对水环境的危害

第 16 部分—其它信息

【注意事项】
本数据表依据最新的产品组成信息与最新标准制作而成。但是不能保证反映了所需要的所有信息。
因此发现内容上的欠缺,或者编写规定有变化时,随时给予追加与修正。
还有在本数据表上(里)记载的数据，是此产品的参考值，并非保证值。

【参考资料】
国际化学品安全卡(ICSC)、Hazardous Substances Data Bank (HSDB);
社团法人 日本涂料工业协会的 MSDS 用物质数据库(混合物用、涂料用);
供货商提供的原材料 MSDS。

以 上

SINCE 1955
ROVAL
上海罗巴鲁富锌涂料有限公司
地址: 中国上海市嘉定马陆镇
马东工业区半功路 393 号　201801
电话: 021-69156584 传真: 021-69156593

水性罗巴鲁冷镀锌涂料成份表

【粉末】

	重量%	CAS No.
・锌粉	100%	7440-66-6

【涂料液】

	重量%	CAS No.
(固体含量) ・聚氨酯樹脂 ・表面活性剂	(24.5%) 24.4% 0.1%	 68258-82-2 577-11-7
(挥发成份含量) ・水 ・甲基-5-癸炔-4,7-二醇 ・2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇聚氧乙烯醚	(75.5%) 75.3% 0.1% 0.1%	 7732-18-5 126-86-3 9014-85-1
合　　计	100.0%	

以　上

C-30-013-CAS 成分水性 R　　140508

附件 8 危险废物转移联单

危险废物转移联单

联单编号：2023210000006934

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：BAC大连有限公司					应急联系电话：13842683035			
单位地址：大连市高新技术产业园区龙头分园旺龙街5号								
经办人：李慧		联系电话：13842683035			交付时间：2023年02月13日 10时39分18秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	废漆桶	900-041-49	感染性,毒性	S固态	添加剂、锌粉等	圆桶	10	0.2000
2	废胶罐	900-041-49	感染性,毒性	S固态	聚合物、增塑剂、二甲苯等	圆桶	5	0.0400
3	废喷雾剂罐	900-041-49	感染性,毒性	S固态	活性剂、稀释剂、稳定剂等	圆桶	15	0.2500
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：大连金红星汽车运输有限公司					营运证件号：210213427750			
单位地址：大连经济技术开发区新辰里4号楼					联系电话：13654119971			
驾驶员：崔大伟					联系电话：13654119971			
运输工具：汽车					牌号：辽BHF846			
运输起点：大连市高新技术产业园区龙头分园旺龙街5号					实际起运时间：2023年02月13日 10时48分10秒			
经由地：大连——开发区								
运输终点：辽宁省大连经济技术开发区孤山北路21号					实际到达时间：2023年02月13日 12时42分55秒			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：大连东泰产业废弃物处理有限公司					危险废物经营许可证编号：LN2102130024			
单位地址：辽宁省大连经济技术开发区孤山北路21号								
经办人：曲艳明		联系电话：13795155100			接受时间：2023年02月13日 14时26分07秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异		接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）	
1	废漆桶	900-041-49	无		接收	D10焚烧	0.2000	
2	废胶罐	900-041-49	无		接收	D10焚烧	0.0400	
3	废喷雾剂罐	900-041-49	无		接收	D10焚烧	0.2500	

其他需要说明的事项

BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目（第二阶段）竣工环境保护验收报告

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目的环境保护设施纳入初步设计中，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了环保措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

建设项目环境保护设施的建设进度和资金到位，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表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

本项目第二阶段整体于 2022 年 10 月竣工，于 2022 年 11 月启动验收工作。

验收监测报告于 2023 年 5 月 17 日完成，2023 年 5 月 24 日经验收工作组审

核，取得验收意见。验收意见的结论为：

验收监测期间，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的规定对本项目环境保护管理情况进行了检查。该项目环保审批手续齐全，基本落实了本项目环评文件及批复的要求。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目进行逐一核查，无不符合项，该项目竣工环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目位于大连高新园区龙头分园 E06 地块，中心坐标 E121.290277°，N38.840735°。本项目从第一阶段运行至本阶段验收期间无环境投诉、违法或处罚记录。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护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

公司以法人为环境管理者代表；设有专人负责环境管理；各部门设置兼职环境管理协调人员。公司按照环境管理体系要求，建立了严格的环境管理流程，规范环境管理体系的日常运行。

（2）环境风险防范措施

本次项目环评报告及批复中提出环境风险防范措施均已落实，危险废物暂存库满足防渗要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（3）环境监测计划

企业竣工后运行时间较短，目前尚未开展除本次验收监测以外的其他环境例行监测。

结合本次项目环评报告提出的环境监测计划，本项目环境监测计划建议按下表执行。

表 1 环境监测计划（第一阶段+第二阶段）

监测内容	点位	监测项目	频率	备注
废气	VOCs 及焊接烟尘排气筒	颗粒物、NMHC	每年一次	设置采样监测平台和采样口
	各厂界	颗粒物、SO_2、NO_X、NMHC	每年一次	-
	距离 VOCs 排放源最近的厂房边界	NMHC	每年一次	-
废水	企业废水外排口	pH 值、CODcr、氨氮、SS、流量	每年一次	废水流量与污染物浓度同步监测
噪声	各厂界	等效声级	每季度一次	昼、夜间均监测

2.2 配套措施落实情况

⑴区域削减及淘汰落后产能

无。

⑵防护距离控制及居民搬迁

本项目环评报告及批复中未提出防护距离要求，本项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

⑴环评阶段补漆废气、乙醇擦拭废气与 PVC 热压产生的有机废气集中分别收集并引入同一个活性炭吸附单元处置。企业年用富锌漆量和乙醇量很少，补漆废气和乙醇擦拭废气排放量极少，根据企业环评文件及实际生产情况，这部分 VOCs 排放量占 VOCs 排放总量的 4%，且企业使用的水性漆 VOCs 含量低于 10%。根据企业第一阶段验收厂界 VOCs 监测数据及例行监测数据，企业厂界 VOCs 浓度远低于标准限值。企业 VOCs 主要排放单元为 PVC 热压单元，故企业未将补漆和乙醇擦拭单元废气进行统一收集，仅将 PVC 单元废气进行收集、处理、排放。第二阶段验收监测表明，企业无组织排放 VOCs 厂界及监控点浓度达标。

⑵2022 年 9 月，企业在一般固废暂存库旁新建封闭的 PVC 边角料及不合格品暂存库，仅用于暂存 PVC 单元产生的一般固废，不暂存其他种类固废，便于企业日常环境管理及厂家的定期回收。暂存库占地面积 16㎡，设计最大年周转量 30t，实际年产量预计在 2t 左右。

⑶2022 年 10 月，企业在生产厂房外西侧，厂区西部的成品产区内，新增一座室外成品质检平台，占地面积 80㎡，为露天平台。质检的主要内容为产品的通电性能测试及产品泄漏的检测。成品区南侧新增一座地上循环水池，有效容积为 15㎥，用于质检检漏供水，此部分水循环使用，不外排。整个质检环节不产生污染物，质检过程产生的噪声纳入本次验收范围。本阶段验收期间新增的质检平台中的产噪设备采用了合理布局、隔声减震等措施。通过本次验收监测数据可知，企业噪声防治效果较好，厂界噪声达标。

目前上述工程已建成投运。

3 整改工作情况

项目落实了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护措施以外的环保措施，无需要整改内容。

BAC 大连有限公司

2023 年 5 月

BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目
（第二阶段）竣工环境保护验收的意见

2023 年 5 月 24 日，BAC 大连有限公司根据《BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目（第二阶段）竣工环境保护验收监测报告表》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、环境影响报告表和审批部门的审批决定等要求对企业进行验收，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

BAC 大连有限公司成立于 1997 年 10 月，目前已搬迁至大连高新园区龙头分园 E06 地块，自建厂房进行生产，其产能为蒸发式冷凝器 1400 台/a、闭式冷却塔 1000 台/a、蓄冰装置 1200 台/a、开式冷却塔 2400 台/a。

新厂区占地面积 62703.44m^2，总建筑面积 35549m^2。厂区内建筑包含 1 栋主体厂房，1 栋员工技能培训楼，1 个危废暂存库以及 2 个门岗。项目所在的龙头工业园区供电、供水、雨水污水管网等配套设施完善。

本阶段验收对象包括：生产车间中的 PVC 高效热交换层生产单元、水盘试压单元、新增固废暂存库、新增的质检平台以及相关环保设施。本次验收不涉及产品产能的变化，新增 PVC 单元年加工 PVC 板材量 12000t/a。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 3 月，BAC 大连有限公司委托大连理工加华环境科技有限公司编制完成《BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目环境影响报告表》，大连市生态环境局高新园区分局 2020 年 3 月 30 日予以批复（文号：大环评准字[2020]110001 号）。项目于 2020 年 4 月开工， 2022 年 1 月开展并通过了第一阶段竣工环境保护验收，2021 年 10 月竣工并进入调试期。

二、验收范围

本次验收范围为生产车间中的 PVC 高效热交换层生产单元、水盘试压单元、新增固废暂存库、新增的质检平台以及相关环保设施。

陈玉锋　　冯冲

三、工程变动情况

本项目不存在“重大”变化。

四、环境保护设施建设情况

（一）废气

热压机上方设置集气罩，通过风机将 VOCs 收集至热压机旁的活性炭吸附箱中。VOCs 废气经活性炭吸附后汇入生产车间废气收集管线，同焊接烟尘一起由一根 15m 高排气筒排放。

（二）废水

盘管气密试压水可循环使用，按需补充，使用一段时间后，因含有油污与空压机废水一同作为危险废物，送大连东泰产业废弃物处理有限公司处理。

水盘试压废水与生活污水经化粪池预处理后进入园区污水管网，最终进入柏岚子污水处理厂。

（三）噪声

本项目第二阶段新增的主要噪声源是生产车间内真空吸塑成型机、PVC 管钻孔机、废气收集所用的风机以及新增质检平台水泵等，噪声源强 70~80db(A)。本阶段新增的生产设备均选用低噪声设备，采取了隔声减震措施。

（四）固体废物

生活垃圾：生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。

一般固废：本阶段新增的一般固废主要为 PVC 边角料及不合格品。企业在一般固废暂存库旁新建封闭 PVC 边角料及不合格品暂存库，仅用于暂存 PVC 单元产生的一般固废，不暂存其他种类固废，便于企业日常环境管理及厂家的定期回收。

危险废物：本阶段危险废物主要为 PVC 高效热交换层生产单元内因处置废气而定期产生的废活性炭，危险废物暂存库依托第一阶段验收期间已建成的危废库，对比《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），其建设满足标准要求。

（五）环境风险防范措施

企业三级防控体系已建设完成，满足环保要求；企业已编制突发环境事件应急预案并备案完成。

五、环境保护设施调试效果

根据大连华信理化检测中心有限公司出具的《检测报告》（报告编号：

A2210116913137a、A2210116913139002、A2210116913137b001、A2210116913137b002）

验收监测期间，NMHC 的有组织排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；厂界无组织排放的 NMHC 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源无组织排放监控浓度限值，距离 VOCs 排放源最近的厂房外监控点满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放限值。

验收监测期间，企业总排口 DW001 废水排放浓度满足辽宁省《污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中“排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度”。

验收监测期间，各厂界昼间和夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，厂界噪声达标排放。

六、验收结论

企业实际建设情况不存在“验收暂行管理办法”中九条不允许通过验收的情况，符合建设项目竣工环境保护验收要求；验收监测期间，各环保设施运行稳定，调试效果均达到相关要求，可实现污染物达标排放，故企业可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

验收合格后，需要加强各项环保设施的日常管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息

见附表。

BAC 大连有限公司

2023 年 5 月 24 日

附表

BAC 大连有限公司新工厂及亚太实验室建设项目（第二阶段）

竣工环境保护验收组成员信息

验收组		姓名	单位	职称/职务	联系方式	身份证号码
建设单位	验收负责人	李翠	BAC 大连有限公司	EHS 主管	13842683035	370724198712236185
	参与人员	闫晓	BAC 大连有限公司	工厂厂长	15566664226	211224198308055517
		徐进	BAC 大连有限公司	工厂设施主管	13898688386	232601198007230213
技术专家		[illegible]	大连市生态环境事务服务中心	主任	15642396652	210211197410250 91X
		冯冲	大连宇洁环保咨询有限公司	高工	13889508362	370305198304142429
		张建锋	大连通科环保技术发展有限公司	高工	13019441931	152325198112141014