建设项目环境影响报告表

项目名称：心邀（深圳）医药检测有限公司新建项目

建设单位（盖章）：心邀（深圳）医药检测有限公司

编制日期　2019 年 5 月 8 日

深圳市生态环境局

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、 行业类别——按国标填写。

4、 总投资——指项目投资总额。

5、 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、 结论与建议——给出项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。

8、 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">心邀（深圳）医药检测有限公司新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">心邀（深圳）医药检测有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">***</td><td>联系人</td><td colspan="2">***</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">深圳市龙岗区龙城街道龙腾工业区彩云路 8 号 A 栋 302</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>***</td><td>传真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td>518172</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">深圳市龙岗区龙城街道龙腾工业区彩云路 8 号 A 栋 302</td></tr>
<tr><td>环保审批部门</td><td colspan="2">深圳市龙岗区环境保护和水务局</td><td>原批准文号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建√改建□扩建□
迁建□延期□补办□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">工程和技术研究和试验发展 M7320
检测服务M7452</td></tr>
<tr><td>租赁面积（平方米）</td><td colspan="2">1300</td><td>所在流域</td><td colspan="2">龙岗河流域</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>50</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>10％</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td colspan="2">/</td><td>拟投产日期</td><td colspan="2">2019 年 3 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

1、项目概况及任务来源

心邀（深圳）医药检测有限公司（下称本项目）成立于 2018 年 12 月 12 日，统一社会信用代码为 91440300MA5FE9WQ72，主要从事医药对照品、原料药的检测。项目开办至今未从事生产加工活动。

因公司发展需求，项目租赁深圳市龙岗区龙城街道龙腾工业区彩云路 8 号 A 栋 302 已建成的厂房进行生产和经营，租赁厂房面积 1300 平方米，用途为厂房，主要从事医药对照品、原料药的检测。

项目投产运营后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及国家环保部《建设项目环境保护分类管理名录》（2017）及“关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定”（2018.4.28）、《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2018.7.10）的规定，本项目属于“三

十八、研究和试验发展——106、专业实验室（有实验废水、废气产生且需要配套污染防治设施的）”，属于审批类，须进行环境影响评价，编制建设项目环境影响报告表，报深圳市龙岗区环境保护和水务局审批。为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议，以及将来环境管理要求，明确开发建设者的环境责任；同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受项目建设单位的委托，重庆大润环境科学研究院有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，对本项目进行环境影响评价。

2、建设内容

项目总投资 500 万元，租用厂房面积为 1300 平方米。项目劳动定员 16 人，项目建设性质为新建，项目具体的产品方案及建设内容如下表所示：

（1）主要产品及年产量：

表 1　主体工程及产品方案

序号	产品名称	年设计能力	备注
1	样品检测	5 万份	——

（2）项目建设内容：

表 2　项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	实验室	项目租用一栋四楼厂房的第三层设置 11 间实验室、洁净室、制备室、气瓶室、液相室、气相室、更衣室，约 900 平方米
辅助工程	——	——	——
公用工程	——	——	——
环保工程	1	废水处理	生活污水：经工业区统一建设使用的化粪池处理后排入市政管网进入污水处理厂 清洗废水：经污水回用设施处理后回用于清洗，不排放
	2	废气治理	实验室废气经集气罩集中收集后引至 PP 活性炭净化塔处理后高空排放
	3	噪声治理	安装隔声门窗、地板；合理布局车间；加强设备维护与保养；隔声减震
	4	固废治理	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；危险废物妥善收集后定期委托有资质单位处理
办公室以及生活设施等	1	办公室及会议室	约 300 平方米
储运工程	——	——	——
配套工程	1	过道、消防通道等	约 100 平方米

3、总图布置

本项目所在厂房共 4 层，项目位于第 3 楼，设有实验区、办公室、及仓库。项目租赁的厂房其他场所均为其他企业生产经营场所。车间平面布置图详见附图 12。

4、主要原辅材料及能源消耗

表 3　主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	形态	年耗量	包装规格（mL/瓶）	最大存储量（瓶）	来源	储运方式
1	乙酸乙酯	液态	1000mL	500mL	2	外购	货车运输
2	石油醚	液态	500mL	500mL	1		
3	甲醇	液态	1000mL	500mL	2		
4	乙醇	液态	2000mL	500mL	4		
5	氢氧化锂	固态	50mL	50mL	1		
6	食用酒精	液态	120L	500mL	240		
7	二氯甲烷	液态	1000mL	200ml	5		
8	DMF（二甲基甲酰胺）	固态	50mL	50mL	1		
9	DMSO（二甲基亚砜）	液态	50mL	50mL	1		
10	氯化钠	固态	1000mL	500mL	2		
11	无水硫酸钠	固态	250mL	250mL	1		
12	无水碳酸钾	固态	125mL	125mL	1		
13	碳酸氢钠	固态	500mL	500mL	1		
14	氢氧化钠	固态	500mL	500mL	1		
15	氢氧化钾	固态	500mL	500mL	1		
16	四氢呋喃	液态	100mL	100mL	1		
17	冰醋酸	液态	100mL	100mL	1		
18	正丁醇	液态	100mL	100mL	1		
19	异丙醇	液态	100mL	100mL	1		
20	三乙胺	液态	100mL	100mL	1		
21	1,4 二氧六环	液态	100mL	100mL	1		
22	DCE	液态	100mL	100mL	1		
23	香草醛	固态	50mL	50mL	1		
24	茚三酮	固态	50mL	50mL	1		
25	磷钼酸	固态	50mL	50mL	1		
26	甲酸	液态	2000mL	500mL	2		

原辅材料理化性质：

乙酸乙酯：无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水（10%ml/ml）。能溶解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等）反应。相对密度0.902.熔点-83℃，沸点77℃，折光率1.3719，闪点7.2℃（开杯），易燃，蒸汽能与空气形成爆炸性混合物。

石油醚：无色透明液体，有煤油气味。主要为戊烷和己烷的混合物，不溶于水，溶

于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。易燃易爆，与氧化剂可强烈反应。主要用作溶剂和油脂处理。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。用作有机溶剂及色谱分析溶剂；用作有机高效溶剂、医药萃取剂、精细化工合成助剂等；也可用于有机合成和化工原料。

甲醇：无色透明液体，有刺激性气味。溶于水，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂。用作涂料、清漆、虫胶、油墨、胶黏剂、染料、生物碱、醋酸纤维素、硝酸纤维素、乙基纤维素、聚乙烯醇缩丁醛等的溶剂。用于电子工业，常用作清洗去油剂。

乙醇：俗称酒精，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度（d15.56）0.816。它的水溶液具有酒香的气味，并略带 刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。可用于制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等。医疗上也常用体积分数为70%-75%的乙醇作消毒剂等。

氢氧化锂：白色单斜细小结晶，有辣味，强碱性。在空气中能吸收二氧化碳和水分、溶于水，20℃时溶解度为12.8g/100gH_2O，微溶于乙醇，不溶于乙醚。氢氧化锂可用作光谱分析的展开剂、润滑油。用于制锂盐及锂基润滑脂，碱性蓄电池的电解液，溴化锂制冷机吸收液等；石油、化工、轻工、核工业等用。

DMF：N，N-二甲基甲酰胺，既是一种用途极广的化工原料，也是一种用途很广的优良的溶剂，沸点高，约154℃。

DMSO：一种含硫有机化合物，常温下为无色无臭的透明液体，是一种吸湿性的可燃液体。具有高极性、高沸点、热稳定性好、非质子、与水混溶的特性，能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物，被誉为“万能溶剂”。可作有机溶剂、反应介质和有机合成中间体。也可用作合成纤维的染色溶剂、去染剂、染色载体，以及回收乙炔、二氧化硫的吸收剂。

四氢呋喃：无色易挥发液体，有类似乙醚的气味。溶于水，乙醇、乙醚、丙酮、苯等多数有机溶剂。与空气混合可爆；在空气中能形成可爆的过氧化物，遇明火、高温、氧化剂易燃，用作溶剂、有机合成的原料，用作色谱分析试剂、有机溶剂及尼龙66中间体。广泛用作表面涂料、防腐涂料、印刷油墨、磁带和薄膜涂料的溶剂，并用作反应溶剂。高浓度吸入后可出现头晕、头痛、胸闷、胸痛、咳嗽、乏力、胃痛、口干、恶心、呕吐等症状，可伴有眼刺激症状。

正丁醇：无色透明液体，具有特殊气味，让人反胃，微溶于水，溶于乙醇、醚等多

数有机溶剂。用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆，以及用作溶剂。与乙醇/乙醚及其他多种有机溶剂混溶，蒸汽与空气形成爆炸性混合物。

三乙胺：有机化合物，系统命名为N，N-二乙基乙胺，是具有强烈的氨臭的无色透明液体，在空气中微发烟。微溶于水，可溶于乙醇、乙醚。水溶液呈弱碱性。易燃、易爆，有毒，具强刺激性。工业上主要用作溶剂、固化剂、催化剂、阻聚剂、防腐剂及合成染料等。

1，4二氧六环：无色液体，稍有香味，密度1.0329，折射率1.4175，熔点11℃。沸点101.1℃，与水和许多有机溶剂混溶，由乙二醇和浓磷酸共同蒸馏脱水而制得，是醋酸纤维素、树脂、植物油、矿物油、油溶染料等的溶剂，也用于制喷漆、清漆、增塑剂、润湿剂等。在医药、化妆品、香料等特殊精细化学品制造，以及科学研究中作为溶剂、反应介质、萃取剂使用，易燃，具刺激性。

DCE：化学式为$C_2H_4Cl_2$，是卤代烃的一种，主要用作氯乙烯（聚氯乙烯单体）制取过程的中间体，也用作溶剂等。它在室温下是无色有类似氯仿气味的液体，有毒，具潜在致癌性，可能的溶剂替代品包括1,4-二氧杂环己烷和甲苯。

香草醛：是一种重要的香料，白色针状结晶或浅黄色晶体粉末，有浓烈的香气，化学式为$C_8H_8O_3$，也是一种广泛使用的可食用香料，可在香荚兰的种子中找到，也可以人工合成，分子量：152.15，密度1.06，熔点81~83℃，闪点147℃.化学性质稳定。暴露于光可能变色，吸湿性强，与强氧化剂、高氯酸不相容。

茚三酮：苯并戊三酮，近似为白色结晶，或浅黄色结晶粉末，微溶于乙醚及三氯甲烷，100℃以上变为红色，是一种用于检测氨或者一级胺和二级胺的试剂，可以用来检测固相肽合成中的脱保护作用，也可以用于蛋白质的氨基酸分析。

磷钼酸：嫩黄色或桔黄色棱形结晶或结晶粉末，可溶于0.4份水中，易溶于乙醇、乙醚，属于一种络合物，有腐蚀性，有酸的通性，与一氧化碳以及氯化钯混合后变蓝，可以以此来检验一氧化碳，主要用作氧化-还原催化剂，如直接氧化甲烷为甲醛、丙烯氧化为丙烯醛、丙酮、丙烯氨氧化制备丙烯腈，还用于丝和皮革的加重剂。

甲酸：分子式为HCOOH。甲酸无色而有刺激气味，且有腐蚀性，易燃，能与水、乙醇、乙醚和甘油任意混溶，和大多数的极性有机溶剂混溶，在烃中也有一定的溶解性，其蒸汽能与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与强氧化剂可发生反应。甲酸同时具有酸和醛的性质。

表 4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
燃料	——	——	——	——	——
自来水	生活用水	——	192m^3	市政供给	市政给水管
	工业用水	——	3.41m^3		
电		——	7 万度	市政供给	市政电网
汽		——	——	——	——

5、主要设备清单

表 5 主要设备清单

类型	序号	名称	规模型号	数量（台/套）	备注
生产	1	气相质谱联用仪	QP-2020	1 台	——
	2	高效液相色谱	LC-20A	1 台	——
	3	红外光谱仪	IRAffinity-IS	1 台	——
	4	自动水分测试仪	870 型	1 台	——
	5	自动电位滴定仪	848 Titrino plus	1 台	——
	6	PH 计	PHSJ-5	1 台	——
	7	磁力搅拌器	85-2 型	20 台	——
	8	集热式恒温加热磁力搅拌器	DF-101S	6 台	——
	9	机械搅拌器	SXJQ-1-60	3 台	——
	10	循环水式多用真空泵	SHB-III	2 台	——
	11	旋转蒸发仪	R-1001VN	2 台	——
	12	低温（恒温）搅拌反应浴	DLSB-5/（20）	1 台	——
	13	谭氏真空泵	ZKC-B	1 台	——
	14	精密电子天平	CP423C	2 台	——
	15	玻璃仪器气流烘干器	C 型（20 孔）	1 台	——
	16	手持式紫外灯	WFH-204A	3 台	——
	17	电热鼓风干燥器	DHG-9145A	1 台	——
	18	真空干燥箱	DZF-6020	1 台	——
	19	纯水机	——	1 台	——
环保	1	PP 活性炭净化塔	——	3 套	用于样品检验时产生的废气
	2	废物桶	——	3 个	——

6、公用工程

供电系统：项目用电由市政电网供给，年用电量约 7 万度。本项目不设备用发电机等燃油设备。

供水系统：项目用水由市政供水管网提供。项目试剂瓶使用自来水清洗后使用纯水清洗，自来水用水量为 15m^3/a，本项目拟设置 1 套纯水制备设备用于制备纯水，根据建设单位提供资料，项目纯水产率约为 1/3，损耗率为 5%，项目纯水制备量为 2m^3/a，则用于制备纯水的自来水用水量约为 6.32m^3/a。制备出的纯水用于清洗试剂瓶，尾水产

生量约为 4m^3/a。项目员工办公生活用水量约 0.64m^3/d，折合约 192m^3/a。

排水系统：项目清洗废水经自建的污水循环回用设施处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于清洗，不排放。员工办公生活污水约为用水量的 90%，则员工生活污水的排放量约为 0.576m^3/d，折合约 172.8m^3/a。

项目生活污水经该厂区化粪池处理后，排入市政污水管网后排入横岭污水处理厂处理，不会对水环境产生不良影响。

排放去向：

生活污水→厂区内化粪池→横岭污水处理厂→龙岗河

项目没有供热系统；不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

7、劳动定员及工作制度

人员规模：本项目拟定员 16 人，项目不设单独的宿舍和食堂，员工均不在项目内食宿。

工作制度：一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。

8、项目进度安排

项目建设性质为新建，预计于 2019 年 3 月办理好相关环保手续后正式投入生产。

项目的地理位置及周边环境状况

地理位置：项目选址深圳市龙岗区龙城街道龙腾工业区彩云路 8 号 A 栋 302，项目所在的厂房共 4 层，项目位于第 3 楼。其地理位置图详见附图 1、2。经核实，本项目选址所在区域属龙岗河流域，不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在厂房建筑界址点坐标见下表。

表 6　项目所在厂房界址点坐标

序号	X 轴（纬度）	Y 轴（经度）
1	37166.613（N22°42'25.39"）	134505.143（E114°14'33.91"）
2	37186.624（N22°42'26.03"）	134483.319（E114°14'33.17"）
3	37138.173（N22°42'24.43"）	134434.481（E114°14'31.45"）
4	37124.704（N22°42'24.00"）	134449.980（E114°14'32.00"）
5	37157.704（N22°42'25.09"）	134484.453（E114°14'33.19"）
6	37150.836（N22°42'24.87"）	134490.915（E114°14'33.42"）

周边环境状况：项目选址区东面为吉祥南路；南面约 20 米处为其他厂的工业厂房；西面约 13 米为其他厂的工业厂房；北面约 8 米为华城学校和华城幼儿园。项目四至图、现场照片见附图 3、附图 5。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

项目位于深圳市龙岗区龙城街道龙腾工业区彩云路 8 号 A 栋 302。

项目位于龙城街道，龙城街道位于龙岗区中心城，东与坪地街道毗邻，西与东莞相连，南接园山街道，北与龙岗街道接壤，辖区面积 34.06 平方公里，建成区面积 31.23 平方公里，是龙岗区的政治、文化和商业、医疗卫生、教育中心，是深圳东进战略的中央核心区，区位优势得天独厚。街道下辖爱联、吉祥、新联、嶂背、回龙埔、盛平、龙红格、黄阁坑、愉园、尚景、紫薇 11 个社区，共有 15 个居委会、39 个居民小组，社区股份公司 5 家。

2、地质地貌

本区域有五华—深圳大断裂通过，呈北东方向，在深圳—横岭—龙岗之间穿过，是一条发震断裂，但其延入本市后主要在刚度较低的沉积岩或火成岩中穿行，并分散成若干条支断裂，沿线还有地热和温泉分布，所积累的地震应变能多以热能形式释放。而且，目前深圳地区处在地洼发育阶段的余动期，其地震活动强度趋于减弱。深圳地区的发震潜势不强，发生破坏性地震的可能性极小，属弱震区。

本区属于燕山期第三期侵入岩，岩性为黑云母花岗斑岩、似斑状黑云母花岗岩。

地貌类型有低山、丘陵、台地、阶地、冲积平原。丘陵分低丘陵（100～250 米）和高丘（250～500 米）。台地是红岩台地，阶地包括洪积阶地和冲积阶地。

3、气象与气候

本区域属亚热带海洋性季风气候，夏季盛行东南风，每年有 1-2 次台风经过，具有夏季长、冬季不明显、气候湿和、光照充足、雨量充沛等特点。

本区域多年平均气温 22℃；极端最高气温为 36.6℃，极端最低气温为 1.4℃。多年平均降雨量为 1726mm，降雨量年内分布极为不均。每年十一月份至次年三月份为枯水期，降雨量约占全年雨量的 20%；四至九月为雨季，降雨量约占全年雨量的 85%。降雨量年际变化也较大，且降雨强度大、暴雨多，易造成洪涝灾害。年平均相对湿度 80%， 常年日照时数 2120h，长年主导风向为东南风，年平均风速为 2.6m/s 左右。冬季各月风速较大(约为 3.0m/s)，夏季各月风速较小(约为 2.0m/s)，极端最大风速大于 40m/s，风力超过 12 级。

4、水文与流域

项目位于龙岗河流域，龙岗河发源于梧桐山，是东江二级支流淡水河的干流，其上游由横岭街道的梧桐山河、大康河、简龙河以及何茂盛河汇流而成。而后流经龙岗、坪地、坑梓后入惠阳境内。其支流主要分布在龙岗河右岸，走向多呈北北东或北东向，呈梳状排列。

全流域面积 181 平方公里，总落差 723 米，河长 35 公里，河床平均坡降 1.14%。龙岗河属于雨源型河流，其径流量、洪峰与降水量密切相关，径流量年变化大，枯水期多年平均径流量为 0.27 亿立方米，占全年的 7.6％，汛期为 3.33 亿立方米，占全年的 92.4％。

龙岗河的主要支流有十多条，其中龙岗街道境内有爱联河、石溪河、回龙河、南约河四条河，分别在龙岗街道的西部和北部汇入龙岗河；横岭境内有梧桐山河、大康河、茂盛河三条，在横岭街道西北汇合并入龙岗河干流；在坪地境内有丁山河、同乐河、黄沙河、田坑河四条河，在坪地北部汇入干流；坑梓境内有田脚水及惠阳的部分支流汇入龙岗河，出龙岗河后汇入淡水河。

5、区域排水规划

该片区主要城市污水处理设施为横岭污水处理厂。横岭污水处理厂位于龙岗区坪地街道曾屋自然村，是深圳市河流污染治理的重点工程，工程共分为两期建设。远期总规划处理规模为 40 万吨/日，占地 14.05 公顷。一期工程于 2002 年年底动工兴，总投资为 2.32 亿元，处理规模为 20 万吨/日，占地 10.02 公顷，于 2005 年初竣工投产。该项目引入国外 UCT 先进处理工艺，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。该厂建成后，将通过龙岗－坪地截污干管，将周边龙岗区中心城、龙岗街道、坪地街道的生活污水引进处理。

项目所在片区实行雨污分流制，污水通过雨水管网排入龙岗河。项目所在片区，生活污水已纳入横岭污水厂处理。

6、植被和土壤

本区域生态系统类型为半人工、 半自然生态系统。 在缓和的山坡上分布马尾松幼林，底下为稀疏的灌木群落。植被良好，植被总体盖度在 95%以上，但生物量不大，草本植物居多，季节变化明显。群落结构简单，抗干扰能力差，但恢复能力强，是典型的南方山地植被。

由于长期的人为活动影响，地带性的季雨林和常绿阔叶林基本损失殆尽，主要为马尾松疏林灌丛和灌草丛。另外部分丘陵山地则栽种了人工林，主要为马尾松、松木林及桉树、台湾相思林。土地利用强度小，空间分布特征简单，无特殊的原始价值，其经济价值需通过开发才能体现，关键的生态效益在于植被的水土保持作用。

该区域的土壤类型以赤红壤为主。赤红壤是深圳市地带性土壤，分布在海拔 300 米以下广阔的丘陵台地。土壤表层有机质多在 2.0%左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅 0.2～0.4%。由于本区暴雨较多，加上长期的人为活动干扰，许多原有的植被覆盖地段成为裸露地面，在丘陵地区常有水土流失现象。

7、生态环境

龙岗区是深圳市生态资源最丰富的区域，林木覆盖率达 54%，占全市林地总面积的 55%。生态控制线面积 485 平方公里，占全区总面积的 57.48%，占全市生态控制线面积的 49.8%。区内有森林公园、市政公园、社区公园等大小公园 112 个，总面积 344.61 平方公里。

8、选址区环境功能区划

项目选址区环境功能区划见表 7。项目选址与深圳市基本生态控制线关系见附图 2，项目所在区域水系图见附图 8，项目选址与水源保护区位置关系图见附图 6，项目选址与大气功能区划关系见附图见 9，项目所在位置噪声功能区划见附图 10，项目所在区域污水管网图见附图 7，项目所在位置法定图则见附图 11。

表 7　建设项目环境功能属性一览表

编 号	项　目	类　别
1	水环境功能区	属龙岗河流域，根据粤环〔2011〕14 号文及粤环〔2008〕26 号文，龙岗河（西湖村断面）控制目标为III类，阶段达标计划为2020年全面达III类。
2	环境空气质量功能区	根据深府[2008]98 号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域属二类区域
3	声环境功能区	根据深府〔2008〕99 号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，项目所在区域为 2 类声环境功能区
4	是否水源保护区	否，本项目地理位置与地表水源保护区关系图见附图 6
5	是否基本生态控制线范围	否
6	是否属于污水处理厂集水范围	属于横岭污水处理厂集水范围
7	土地利用规划	工业用地

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98 号）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区。

本报告引用深圳市人居环境委员会《2017 年深圳市环境质量报告书》中龙岗监测站空气环境质量监测结果统计，环境空气监测结果如下表：

表 8　空气环境质量监测数据　　单位 **μg/m³**（CO 为 mg/m³）

项目	PM_{10}（年平均）	$PM_{2.5}$（年平均）	SO_2（年平均）	NO_2（年平均）	CO（日平均）	O_3（日平均）
监测值	49	29	9	30	0.8	66
二级标准	70	35	60	40	4	160
占标率（%）	70	82.85	15	75	20	41.25

注：该区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

由上表可知，项目所在区域 NO_2、SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级年平均浓度限值，CO、O_3 日平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级日平均浓度限值，所在区域大气环境质量良好。

2、地表水环境质量现状

项目选址位于龙岗河流域。本报告引用深圳市人居环境委员会《2017 年深圳市环境质量报告书》中龙岗河水环境现状监测数据。评价方法采用实测值与评价标准比较，即标准指数方法进行评价，监测结果如下：

表 9　龙岗河水质监测数据统计表　　单位：mg/L（标准指数除外）

污染因子	高锰酸盐指数	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	石油类
标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
西坑断面现状值	0.9	7.2	0.6	0.08	0.02

标准指数	**0.15**	**0.36**	**0.15**	**0.08**	**0.4**
葫芦围断面现状值	4.7	19.9	2.6	1.84	0.02
标准指数	**0.78**	**0.995**	**0.65**	**1.84**	**0.4**
低山村断面现状值	4.4	18	2.2	2.26	0.02
标准指数	**0.73**	**0.9**	**0.55**	**2.26**	**0.4**
吓陂断面现状值	3.9	14.6	3.1	1.99	0.04
标准指数	**0.65**	**0.73**	**0.775**	**1.99**	**0.8**
西湖村断面现状值	4.4	16.6	3.4	4.17	0.03
标准指数	**0.73**	**0.83**	**0.85**	**4.17**	**0.6**
全河段现状值	3.6	15.3	2.4	2.07	0.03
标准指数	**0.60**	**0.765**	**0.6**	**2.07**	**0.6**

注：标准限值以 2020 年水质控制目标为准，2020 年水质控制目标为全面达到III类。划“____”为超标指标。

（1）西坑断面，主要水质指标高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和石油类等标准指数分别为 0.15、0.36、0.15、0.08、0.4，各项水质指标均未超标。

（2）葫芦围断面，主要水质指标高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和石油类等标准指数分别为 0.78、0.995、0.65、1.84、0.4，其氨氮指数大于 1，不达标；其余指标指数均小于 1，达标。

（3）低山村断面，主要水质指标高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和石油类等标准指数分别为 0.73、0.9、0.55、2.26、0.4，其氨氮指数大于 1，不达标；其余指标指数均小于 1，达标。

（4）吓陂断面，主要水质指标高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和石油类等标准指数分别为 0.65、0.73、0.775、1.99、0.8，其氨氮指数大于 1，不达标；其余指标指数均小于 1，达标。

（5）西湖村断面，主要水质指标高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和石油类等标准指数分别为 0.73、0.83、0.85、4.17、0.6，其中氨氮指数大于 1，不达标；其余指标指数均小于 1，达标。

综合分析，龙岗河西坑断面受到污染程度较小，水质指标均可达到 2020 年水质目标要求；其余断面受到不同程度的污染，达不到 2020 年水质目标要求。受纳水体龙岗河受到的污染，主要是接受了未经处理或处理不达标的生活污水所致。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目工业废水经污水循环回用设施处理后回用于清洗，不排放，生活污水经工业区所设的化粪池预处理

后排入横岭污水处理厂，根据地表水导则中的表1水污染影响型建设项目评价等级判定表，本项目属于三级B评价范畴，因此不需要进行地表水环境影响评价。

3、声环境质量现状

为了解项目声环境现状，本次环评于 2018 年 12 月 28 日下午 15：00-16：00 对项目所在区域东面、南面、西面、北面厂界噪声及区域噪声进行监测。项目厂界噪声及区域噪声进行监测时，项目处于未投产状态，监测方法按《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的有关规定进行。监测结果统计见表 10：

表 10　噪声现状监测结果统计表　单位：dB(A)

测点位置		昼间[dB(A)]	备　　注
厂界噪声监测点位	厂房东侧 1#	54.9	执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)
	厂房南侧 2#	52.8	
	厂房西侧 3#	52.3	
	厂房北侧 4#	55.4	
	北面学校 5#	52.5	

注：项目夜间不进行生产，因此夜间噪声未进行监测。

由上表可知，项目各测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）功能区 2 类标准要求。

外环境可能对本项目造成的主要环境问题：

项目从事工程和技术研究和试验发展，对外环境无特殊要求，项目所在位置为工业聚集小区，周围皆为污染较轻的生产加工企业，无重污染的大型企业或重工业，区域声、大气环境质量良好，现场调查没有严重环境污染问题。外环境对本项目影响甚微。

环境敏感点及环境保护目标：

保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量。

1、水环境保护目标

保护流域内的水环境质量，确保项目排放的污水不成为区域内危害水环境的污染源，不对项目附近的河流产生影响。

2、大气环境保护目标

保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量保持现状。

3、声环境保护目标

保护项目所在区域的声环境，确保项目产生的噪声不成为区域内危害声环境的污染源，不影响周围人员的正常办公和生活，不引起投诉。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的生活垃圾、生产废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

5、敏感保护目标（环境敏感点）

表 11　主要环境保护目标

环境要素	保护目标	性质	距离	方位	规模	保护级别
水环境	龙岗河	——	约 80m	南面	——	龙岗河控制目标为III类，阶段达标计划为 2020 年全面达III类
大气环境 声环境	华城幼儿园	学校	约 8m	北面	约 150 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
	华城学校	学校	约 8m	北面	约 150 人	
	丰顺新村	居民	约 332m	西南面	约 100 人	
生态环境	不在生态控制线内					

评价适用标准

环境质量标准

1、项目位于龙岗河流域。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号），龙岗河（西湖村断面）控制目标为Ⅲ类，阶段达标计划为 2020 年全面达Ⅲ类。

2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定。

3、项目根据深府〔2008〕99 号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，项目所在区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 12　环境质量标准一览表

<table>
<tr><td>环境要素</td><td>选用标准</td><td colspan="7">标准值</td><td>单位</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水环境</td><td rowspan="3">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</td><td>标准</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD_5</td><td>TP</td><td>NH_3-N</td><td rowspan="3">mg/L(pH除外）</td></tr>
<tr><td>Ⅲ类</td><td rowspan="2">6～9</td><td>20</td><td>4</td><td>0.2</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>Ⅳ类</td><td>30</td><td>6</td><td>0.3</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td rowspan="8">大气环境</td><td rowspan="8">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定</td><td colspan="2">取值时段</td><td>PM_{10}</td><td>SO_2</td><td>NO_2</td><td>$PM_{2.5}$</td><td rowspan="4">μg/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="2">1 小时平均值</td><td>/</td><td>500</td><td>200</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">日平均值</td><td>150</td><td>150</td><td>80</td><td>75</td></tr>
<tr><td colspan="2">年平均值</td><td>70</td><td>60</td><td>40</td><td>35</td></tr>
<tr><td colspan="2">取值时段</td><td>CO</td><td>臭氧</td><td colspan="3" rowspan="3">CO单位为mg/m^3；臭氧单位为μg/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="2">日平均值</td><td>4</td><td>160</td></tr>
<tr><td colspan="2">1 小时平均值</td><td>10</td><td>200</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td><td colspan="2">标准名称</td><td colspan="2">昼间</td><td colspan="2">夜间</td><td rowspan="2">dB（A）</td></tr>
<tr><td colspan="2">2 类标准</td><td colspan="2">60</td><td colspan="2">50</td></tr>
</table>

污染物排放标准

1、废水：项目清洗废水经污水循环回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于清洗工序，无生产废水排放。生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段的三级标准。

2、废气：本项目产生的废气主要来自于实验室做实验过程产生的有机废气（VOCs），废气污染物排放参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/418-2010）第Ⅱ时段排放标准。

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。

表 13　污染物排放标准一览表

<table>
<tr><td rowspan="4">废水</td><td rowspan="2">广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准</td><td>污染物</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD_5</td><td>SS</td><td>NH_3-N</td><td>动植物油</td><td>单位</td></tr>
<tr><td>标准值</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>—</td><td>100</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准</td><td>污染物</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD_5</td><td>SS</td><td>色度</td><td>LAS</td><td>单位</td></tr>
<tr><td>标准值</td><td>—</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>—</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td rowspan="3">《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/418-2010）</td><td rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m^3）</td><td colspan="2" rowspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</td><td colspan="3">无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）</td></tr>
<tr><td colspan="2">监控点</td><td>浓度</td></tr>
<tr><td>总VOCs</td><td>30</td><td colspan="2">2.9（1.45）</td><td colspan="2">周界外浓度最高点</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>标准</td><td colspan="3">昼间</td><td colspan="2">夜间</td><td rowspan="2">dB(A)</td></tr>
<tr><td>2 类</td><td colspan="3">60</td><td colspan="2">50</td></tr>
</table>

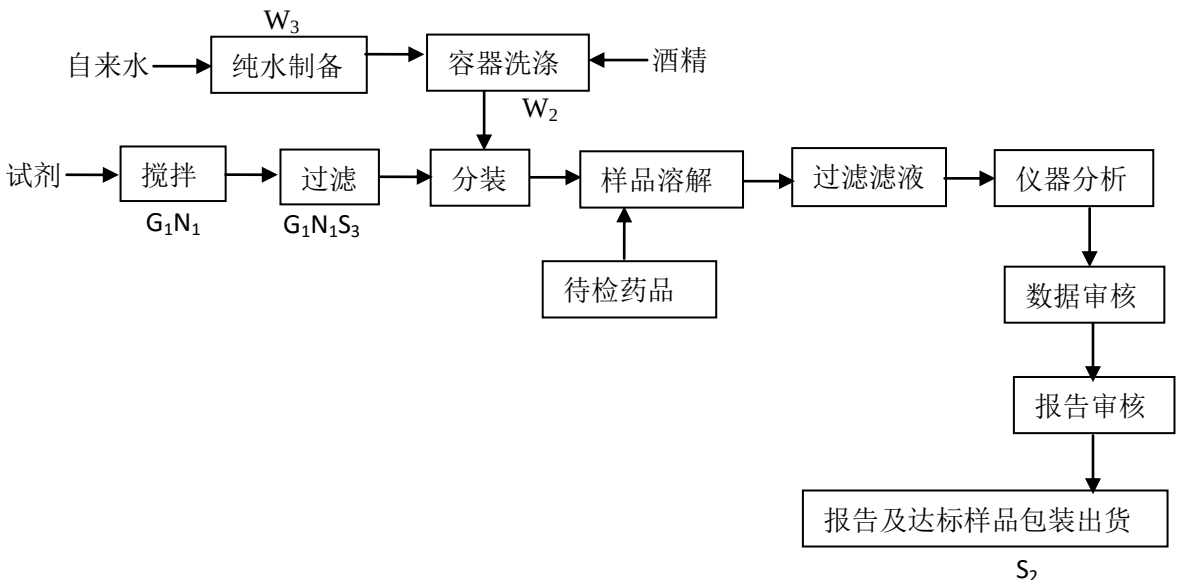
①项目排气筒高度为 20 米，无法高出周围 200m 半径范围的建筑 5 米以上，因此污染物最高允许排放速率严格 50%执行。

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO_2）、氨氮（NH_3-N）及氮氧化物（NOx）、总氮、颗粒物和挥发性有机物。 本项目无 SO_2、NO_x、烟（粉）尘产生及排放，挥发性有机物（TVOC）产生量较少，故不对 SO_2、NO_x、烟（粉）尘、挥发性有机物（TVOC）设置总量控制指标。 本项目生活污水排放量为 172.8t/a，生活污水经化粪池预处理后，经市政排水管网接入横岭污水处理厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、项目工艺流程及产污工序：



注：检测只是对来料药品利用各种试剂进行检验是否合格，此过程无相关废气产生，只有检测废液产生。

生产工艺简要说明：

项目外购的各种对应的试剂分别通过搅拌器进行搅拌，并根据要求配制各种液相的流动相，然后通过抽滤瓶，漏斗等对流动相进行过滤，将溶剂固液分离，倒入经自来水、纯水洗涤过的容器内进行分装，然后对待检药品进行溶解后过滤滤液，再通过气相质谱联用仪、高效液相色谱等对医药对照品、原料药进行检测，出具检测数据，并对检测数据和检测报告进行审核，最后将检测报告及检测完成的医药对照品、原料药样品包装完整出货。

污染物表示符号：

废水：W_2 为洗涤容器的清洗废水；W_3 纯水制备产生的尾水；

废气：G_1 为制备溶液产生的有机废气，主要污染因子为总 VOCs；

固废：S_2 包装过程产生的一般固体废弃物；S_3 为实验过程产生废试剂、废检测样品（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-047-49）；化学药剂包装物、沾染物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），废气处理过程中产生的废弃活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-999-49）等危险废物；

噪声：N_1 气相质谱联用仪、高效液相色谱、红外光谱仪、磁力搅拌器、集热式恒温加热磁力搅拌器、循环水式多用真空泵等设备噪声；

此外，项目员工产生的生活污水 W_1；生活垃圾 S_1。

主要污染工序：

1、废（污）水（W）

生活污水（W_1）：项目员工日常生活中排放生活污水。本项目拟定员 16 人，均不在项目内食宿。参照《广东省用水标准定额（DB44/T 1461-2014）》规定，生活用水系数按 40L/人·天计，则本项目员工办公生活用水 0.64m^3/d，192m^3/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 0.576m^3/d，172.8m^3/a。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。

清洗废水（W_2）：项目实验过程中试剂瓶清洗过程产生少量废水，根据厂家提供资料，项目清洗过程使用自来水和纯水进行清洗试剂瓶，每三天清洗一次，每次用水量约为 0.17 吨（0.15 吨为自来水，0.02 吨为纯水），其中损耗量按 10%计，则清洗废水产生量约为 0.051m^3/d，合 15.3m^3/a，主要污染因子 COD_{Cr}、BOD_5、SS。

纯水制备尾水（W_3）

项目设有 1 套实验室纯水机用于制备纯水，纯水主要用于清洗试剂瓶，根据厂家提供的资料，项目纯水制备量为 0.0067m^3/d，2m^3/a。

根据建设单位提供资料，项目纯水产率约为 80%，纯水制备过程损耗率约为 5%，则用于制备纯水的自来水用水量约为 2.63m^3/a，其中尾水产生量约为 0.5m^3/a。主要污染因子为 COD_{Cr}、SS、pH、氨氮。

表 14　项目工业用水平衡表　　单位：m^3/a

工序	用水量	废水产生量	损耗量	回用水量	新鲜用水量
清洗	15	13.5	1.5	14.22	3.41
纯水制备	2.63	2.3	0.33		
总用水量	17.63	15.8	1.83		
污水处理过程损耗量			1.58		

注：总用水量=新鲜用水量+回用水量=3.41+14.22=17.63，新鲜用水量=损耗量+排放量=纯水清洗过程损耗量+自来水清洗过程损耗量+污水处理过程损耗量+排放量=0.33+1.5+1.58=3.41

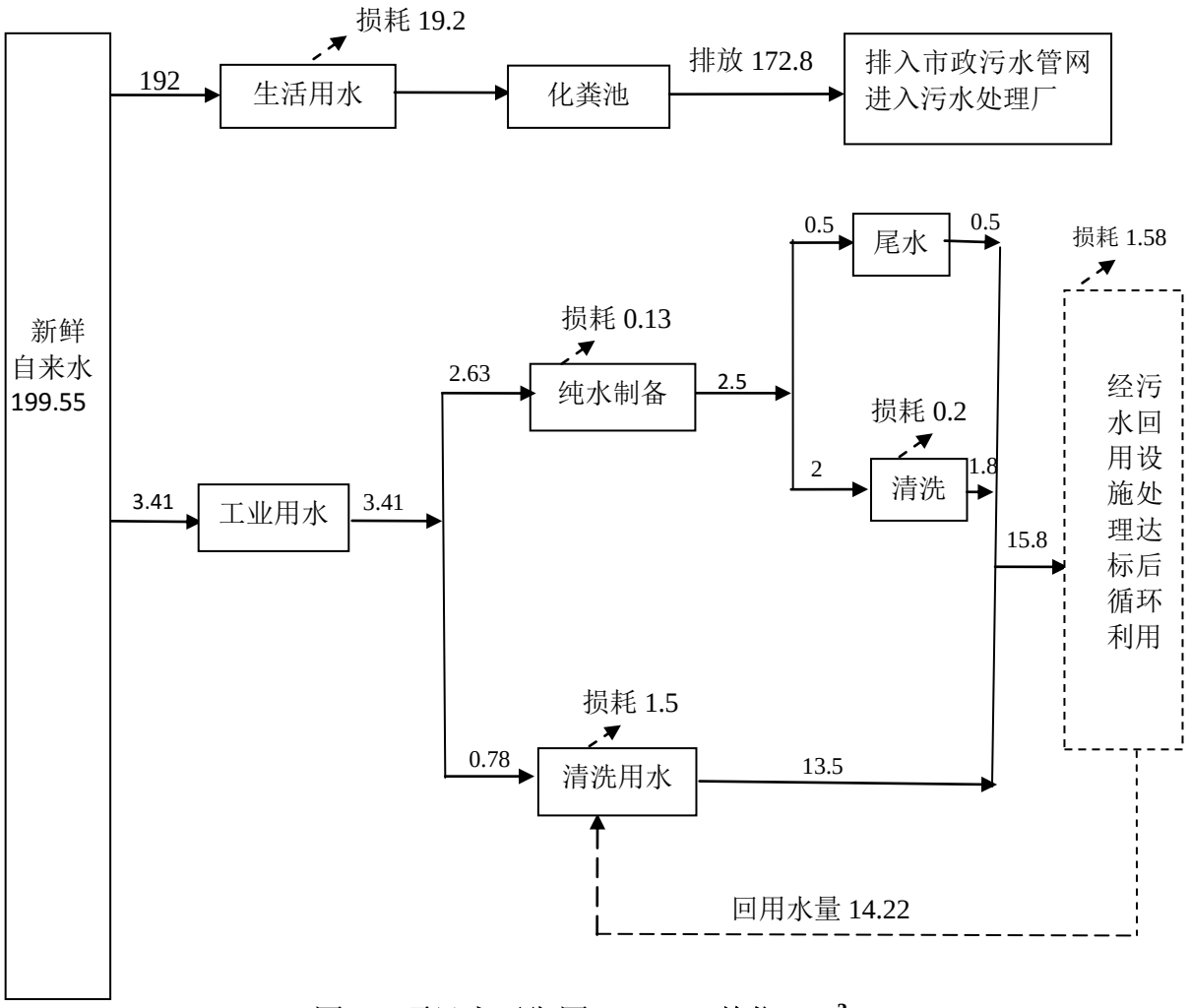


图 1　项目水平衡图　　单位：m^3/a

2、废气（G）

样品在进行分析时，部分指标的检测过程中需要添加甲醇、乙醇、二氯甲烷、冰醋酸等有机溶剂，会产生少量有机废气，以总 VOC 为特征污染物，主要包括醇类、苯系物、有机酸等。

结合表3，本项目实验过程使用的甲醇1000mL（密度约0.791g/mL，使用量为0.791kg）、乙醇2000mL（密度约0.789g/mL，使用量为1.578kg）、二氯甲烷1000mL（密度约1.33g/mL，使用量为1.33kg/a）、冰醋酸100mL（密度约1.05g/mL，使用量为0.00105kg），则挥发性有机物总用量约为3.7kg/a。

实验室有机溶剂操作均在通风柜中进行，通风柜顶自带通风抽排口，通风柜三面围闭，操作过程中通风柜呈负压状态，挥发出来的气体可及时吸入风管内，基本不会逸散至实验室空间。从操作过程、通风柜的结构和操作环境来看，通风柜内挥发的废气可全

部被收集进处理系统，处理系统连接外墙风机，通过风机压力抽走通风柜内的废气。

参照建设单位提供以往经营情况（建设单位企业业主曾注册过另一家检测公司，也是从事医药对照品、原料药的检测），按甲醇、乙醇、二氯甲烷等试剂实验每天进行2h 计算，实验过程产生的废气经实验室通风柜抽排至 4 楼楼顶后经 PP 活性炭净化塔处理（处理效率以 80%计）后排放到大气中。项目实验废气产生及排放情况见表 15。

表15 本项目有机废气产生量

废气类型	废气	年用量（kg/a）	挥发率（%）	挥发量（kg/a）
总VOCs	各种挥发性有机物	3.7	40	1.48

注：各挥发性有机物主要是先与被测物质反应，一般已经被消耗掉60%以上，剩余部分假设全部挥发。

根据建设单位提供的资料，抽风机风量为 13200m^3/h，实际操作实验为 2h/d，则可计算出有机废气的产生浓度，详细见下表 16。

表 16 本项目有机废气产生和排放情况

废气名称	年产生量（kg/a）	风机风量（m^3/h）	年工作时间（h）	产生浓度（mg/m^3）	处理率	年排放量（kg/a）	排放浓度（mg/m^3）
总VOCs	1.48	13200	600	0.187	80%	0.296	0.037

3、噪声（N）

根据项目提供的资料及现场勘察，项目主要噪声源为气相质谱联用仪、高效液相色谱、红外光谱仪、磁力搅拌器、集热式恒温加热磁力搅拌器、循环水式多用真空泵等运转时产生的噪声（N1）。项目主要噪声设备情况见表 17：

表 17 项目主要噪声源情况表

设备名称	源强（设备 1m 处的噪声级）	数量	距最近一侧厂界距离
气相质谱联用仪	70dB（A）	1 台	约 2 米
高效液相色谱	70dB（A）	1 台	约 3 米
红外光谱仪	75dB（A）	1 台	约 2 米
磁力搅拌器	70dB（A）	20 台	约 2 米
集热式恒温加热磁力搅拌器	70dB（A）	6 台	约 5 米
机械搅拌器	75dB（A）	3 台	约 2 米
循环水式多用真空泵	70dB（A）	2 台	约 2 米
旋转蒸发仪	65dB（A）	2 台	约 5 米
低温（恒温）搅拌反应浴	65dB（A）	1 台	约 2 米
谭氏真空泵	75dB（A）	1 台	约 2 米
玻璃仪器气流烘干器	75dB（A）	1 台	约 3 米
电热鼓风干燥器	70dB（A）	1 台	约 2 米
真空干燥箱	70dB（A）	1 台	约 3 米
纯水机	80dB（A）	1 台	约 2 米

4、固体废物（S）

由工程分析可知，项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物。

（1）生活垃圾（S_1）：本项目拟定员 16 人，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 8kg/d，全年产生量为 2.4t/a。

（2）一般工业固废（S_2）：包装过程产生的包装废料，预计产生量约 0.5t/a。

（3）危险废物（S_3）:主要为实验过程产生的废试剂、废检测样品（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-047-49）；化学药剂包装物、沾染物（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），预计产生量约为0.05t/a。

项目废气处理过程中产生的废弃活性炭（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-999-49），根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在0.24g/g-0.30g/g之间，本报告取0.3g/g，项目废气吸附量为1.184kg/a，则项目约需要3.947kg/a的活性炭，产生废活性炭量约为5.131kg/a。

综上所述，项目危险废物产生量约为55.131kg/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	处理前产生浓度 及产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气污染物	实验工序	总 VOCs	产生量：1.48kg/a 产生浓度： 0.187mg/m^3 产生速率： 2.47×10^{-3}kg/h	排放量：0.296kg/a 排放浓度：0.037mg/m^3 排放速率： 4.93×10^{-4}kg/h
水污染物	员工办公产生的生活污水（W_1）（172.8m^3/a）	COD_{Cr}	400mg/L；0.069t/a	350mg/L；0.060t/a
		BOD_5	200mg/L；0.035t/a	180mg/L；0.031t/a
		NH_3-N	25mg/L；0.004t/a	25mg/L；0.004t/a
		SS	220mg/L；0.038t/a	200mg/L；0.035t/a
	清洗废水（W_2）	COD_{Cr}、BOD_5、SS	15.3m^3/a	经污水综合回用设施处理后回用于清洗，不外排
	纯水制备尾水（W_3）	pH、COD_{Cr}、SS、氨氮	0.5m^3/a	
固体废物	生活垃圾（S_1）	办公生活垃圾	2.4t/a	处理处置量：2.4t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a
	一般工业固体废物（S_2）	包装废料	0.5t/a	处理处置量：0t/a 综合利用量：0.5t/a 外排量：0t/a
	危险废物（S_3）	废试剂、废检测样品；化学药剂包装物、沾染物；废弃活性炭	55.131kg/a	处理处置量： 55.131kg/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a
噪声	气相质谱联用仪、高效液相色谱、红外光谱仪、磁力搅拌器、集热式恒温加热磁力搅拌器、循环水式多用真空泵等（N_1）	噪声	65-80dB(A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
其他	——			

主要生态影响：

项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，周围及附近也没有特别的生态敏感点。项目产生的废水、废气、固体废物及噪声经过处理达标后，对周围生态环境的影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目工业废水经污水循环回用设施处理后回用于清洗，不排放，生活污水经工业区所设的化粪池预处理后排入横岭污水处理厂，根据地表水导则中的表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表，本项目属于三级 B 评价范畴，因此不需要进行地表水环境影响评价。

工业废水：项目清洗过程清洗水定期更换产生清洗废水，产生量约为 15.3m^3/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS。

项目纯水制备过程产生纯水制备尾水，尾水产生量约为 0.5m^3/a。主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、SS、氨氮。

清洗废水不得外排，若直接排放会对水环境产生不良的影响。建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程（详见环保措施分析），将清洗废水、纯水制备尾水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于清洗，不排放，不会对周围水环境造成不良影响。

生活污水：生活污水含有各种含氮化合物、尿素和其他有机物质分解产物；产生臭味的有硫化物、硫化氢以及特殊的粪臭素。此外，还有大量的微生物，如细菌、病毒、原生动物以及病原菌等。由此构成的生活污水外观就是一种浑浊、黄绿以至黑色、带有腐臭气味的污水。该污水若直接进入受纳水体，则对该区域水质有一定影响。

生活污水若不经过处理排入水体，其所含污染物将消耗水中一定的溶解氧，使水体出现缺氧现象，使鱼类等水生动物死亡，而厌氧的微生物大量繁衍，改变群落结构，产生甲烷、乙酸等物质，导致水体发黑发臭，恶化环境质量。

项目生活污水管网已纳入横岭污水处理厂，项目产生的生活污水经化粪池预处理（详见环保措施分析一节）达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，经市政管网排入横岭污水处理厂作后续处理，对周围水环境产生的影响甚微。

2、大气环境影响分析

实验废气：项目产生的废气主要为实验废气，主要为挥发性有机气体（总VOCs）。实验室有机溶剂操作均在通风柜中进行，通风柜顶自带通风抽排口，通风柜三面围闭，操作过程中通风柜呈负压状态，挥发出来的气体可及时吸入风管内，基本不会逸散至实验室空间。从操作过程、通风柜的结构和操作环境来看，通风柜内挥发的废气可全部被收集进处理系统，处理系统连接外墙风机，通过风机压力抽走通风柜内的废气，然后引至楼顶经PP活性炭净化塔处理后高空排放。根据前面分析，VOCs产生量为1.48kg/a，0.187mg/m^3，PP活性炭净化塔的处理效率可达到80%，因此VOCs有组织排放量0.296kg/a，0.037mg/m^3，其排放量远低于广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1排气筒VOCs排放限值Ⅱ时段要求，对大气环境影响较小。

本项目大气环境影响预测参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式进行，选取主要污染因子 VOCs 为预测因子，根据 AERSCREEN 估算模式计算得出各污染物占标率见表 20。

表18 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	12528300
最高环境温度/℃		37.5
最低环境温度/℃		1.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	□是 √否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 √否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

表19 本项目点源污染源强汇总表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
	X	Y							VOCs
排气筒	22.70695833	114.2423667	15	0.6	14.86	20	600	正常工况	4.93×10^{-4}

表20　各污染物占标率计算结果

产污工序	污染物	排放源强（kg/h）	估算模型计算出的有组织 1h 地面空气质量浓度（ug/m^3）	标准浓度限值（ug/m^3）	占标率（%）
检验	VOCs（有组织）	4.93×10^{-4}	0.2017E-01	1200（TVOC 8h 平均的两倍）	0.00168

表 21 有组织废气排放预测结果

下风向距源中心距离 m	VOCs	
	落地浓度 mg/m^3	占标率%
100	0.1144E-01	0.00095
200	0.7155E-02	0.00059
300	0.5674E-02	0.00047
500	0.3892E-02	0.00032
1000	0.1800E-02	0.00015
1500	0.1076E-02	0.00009
2000	0.7366E-03	0.00006
2500	0.5458E-03	0.00005
最大落地浓度距离	0.2017E-01（23m）	0.00168
8（敏感点）	0.1992E-01	0.00166
标准值	1.2	——

由上表可知，最大地面空气质量浓度占标率为 0.00168，小于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）属于三级评价范围，不需要设置大气环境影响评价范围。敏感点处 VOCs 的最大落地浓度为 0.1992E-01mg/m^3，占标率为 0.00166%。因此，正常工况下项目有组织污染源排放浓度贡献值很小，对周边环境的影响较小。

3、声环境影响分析

根据项目的实际情况，项目生产过程中气相质谱联用仪、高效液相色谱、红外光谱仪、磁力搅拌器、集热式恒温加热磁力搅拌器、循环水式多用真空泵等等产生的噪声值约 65-80dB（A）。

据厂家提供资料，项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

为评价项目产生的噪声对周围声环境影响情况，本环评对所有生产设备进行预测评估，具体预测结果如下：

对两个以上多个声源同时存在时，采用点声源叠加公式计算总声压级。

①根据噪声叠加公式：

$$L_{总}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{\frac{Li}{10}}\right)$$

式中：$L_{总}$—预测点的总等效声级，dB（A）；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）；

由上述公式计算的项目噪声叠加值结果见下表。

表 22　项目设备噪声源强

序号	设备名称	单台设备噪声级 dB（A）	数量	叠加设备噪声级 dB（A）
1	气相质谱联用仪	70dB（A）	1 台	70
2	高效液相色谱	70dB（A）	1 台	70
3	红外光谱仪	75dB（A）	1 台	75
4	磁力搅拌器	70dB（A）	20 台	83
5	集热式恒温加热磁力搅拌器	70dB（A）	6 台	77.8
6	机械搅拌器	75dB（A）	3 台	79.8
7	循环水式多用真空泵	70dB（A）	2 台	73
8	旋转蒸发仪	65dB（A）	2 台	68
9	低温（恒温）搅拌反应浴	65dB（A）	1 台	65
10	谭氏真空泵	75dB（A）	1 台	75
11	玻璃仪器气流烘干器	75dB（A）	1 台	75
12	电热鼓风干燥器	70dB（A）	1 台	70
13	真空干燥箱	70dB（A）	1 台	70
14	纯水机	80dB（A）	1 台	80
等效声级				87.9

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），预测工程以各噪声设备为噪声点源，在设备正常运行情况下，根据与厂界的距离及衰减状况，各点源对厂界贡献值。

项目所在厂房为标准厂房，噪声通过墙体隔声可降低23～30dB（A）（参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000年），本项目取23dB（A）。

②噪声衰减模式：$L(r)=L(r_0)-\Delta L-A=L(r_0)-20\lg r/r_0-A$；

式中：$L_{总}$——几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i——某一个声压级，dB；

r、r_0——点声源至受声点的距离（m）；

L（r）——距点声源 r 处的噪声值（dB）；

L（r_0）——距点声源 r_0 处的噪声值（dB）；

Δ L——距离增加产生的噪声衰减值；

A—— 代表厂房墙体、门窗隔声量，一般为 23 dB（A）。

根据项目噪声源，按最不利影响进行分析，利用预测模式计算项目受噪声影响最大一侧的厂界的贡献值，利用预测模式计算北面学校的噪声值，最终与现状背景噪声按声能量叠加得出预测结果，预测结果见表 23：

表 23　噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）

车间噪声叠加值	87.9
墙体门窗隔声量	23
距离衰减量	6.02
车间噪声最大贡献值（受噪声影响最大一侧的厂界外 1 米处）	58.88
敏感点背景值	52.5
到敏感点处的贡献值	46.84
到敏感点处的预测值	53.5
执行标准	厂界：≤60

注：室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 23 分贝为准。项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

根据以上计算可知，项目厂界外 1 米处的噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，北面学校噪声预测值可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目产生的噪声经隔声降噪后对周围环境及学校造成的影响较小。

4、固体废物影响分析

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）生活垃圾：项目员工产生的生活垃圾产生量约 2.4t/a，拟定期交环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废：主要为包装过程产生的包装废料，预计产生量约 0.5t/a。项目拟将该部分废物交专业公司回收利用。

（3）危险废物：主要为实验过程产生的废试剂、废检测样品（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-047-49）；化学药剂包装物、沾染物（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），项目废气处理过程中产生的废弃活性炭（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-999-49），预计产生量约为55.131kg/a。须集中收集、分类储存，执行危险废物转移联单制度，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理，不得混入生活垃圾中，否则对周围环境有一定影响。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的相关要求，并且危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

项目应设置危险废物暂存区，危险废物的临时储存、堆放场所应使用专门的容器收集、盛装，装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

5、环境敏感点影响分析

本项目周围最近的环境敏感点是项目西南面相距 8m 的华城学校和华城幼儿园。根据上述对本项目生产过程中的环境影响分析可知，本项目对华城学校和华城幼儿园的主要影响是废气和噪声。

项目产生的废气污染物主要为实验过程产生的有机废气（主要为 VOCs）。根据大气环境影响分析，项目产生的有机废气经通风柜收集后，引至楼顶经 PP 活性炭净化塔处理后排放速率为 4.93×10^{-4}kg/h，排放浓度为 0.037mg/m^3，可以达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值Ⅱ时段要求（排放速率为 1.45kg/h，排放浓度为 30mg/m^3）。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式的计算结果，项目最大地面空气浓度占标率为 0.00023，属于三级评价范围，大气污染物均能达标排放，无需设置大气欢迎评价评价范围。敏感点处 VOCs 的最大落地浓度为 0.1992E-01mg/m^3，占标率为 0.00166%。因此本项目产生的废气对敏感点华城学校及华城幼儿园影响非常小。

本项目产生的噪声主要为配电设备、风机及实验室产噪设备，其噪声值较低，约为 65-80dB（A），且项目设备仪器均设于实验室内，风机设置于项目楼顶，设备经过墙体屏蔽及距离衰减后，根据前面的声环境影响分析，噪声到敏感点处的预测值为 53.5，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对敏感点影响非常小。

环境风险分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括认为破坏及自然灾害）引起有毒害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生新的有害物质，所造成的对人身安全及环境影响和损害，进行评估，提出防范、应急及减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

（1）风险调查

本项目原辅材料主要为甲醇、二氯甲烷、甲酸，最大储存量分别约为0.791kg、1.33kg、2.44kg，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中所界定的甲醇、二氯甲烷、甲酸的临界量（均为10t），本项目所使用的甲醇、二氯甲烷、甲酸未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定的临界限值。

（2）风险潜势初判

项目所在区域属于低度敏感区，且根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录C.1.1危险物质数量与临界量比值，计算出本项目$Q=4.561\times10^{-4}<1$，故项目风险潜势为Ⅰ。

（3）评价等级

项目风险潜势初判为Ⅰ级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），可开展简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目主要环境敏感目标如下：

表24 主要环境保护目标列表

环境要素	保护目标	性质	距离	方位	规模	保护级别
水环境	龙岗河	——	约 80m	南面	——	龙岗河控制目标为III类，阶段达标计划为 2020 年全面达III类
大气环境 声环境	华城幼儿园	学校	约 8m	北面	约 150 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
	华城学校	学校	约 8m	北面	约 150 人	
	丰顺新村	居民	约 332m	西南面	约 100 人	
生态环境	不在生态控制线内					

3、环境风险识别

本项目原辅材料主要为甲醇、乙醇、二氯甲烷、四氢呋喃、甲酸，最大储存量分别约为0.791kg、1.579kg、1.33kg、0.089kg、2.44kg ，对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定的易燃液体临界限值，本项目所使用的甲醇、乙醇、二氯甲烷、四氢呋喃、甲酸未超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定的临界限值（1000t），本项目原辅材料主要为甲醇、二氯甲烷、甲酸，最大储存量分别约为0.791kg、1.33kg、2.44kg，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中所界定的甲醇、二氯甲烷、甲酸的临界量（均为10t），本项目所使用的甲醇、二氯甲烷、甲酸未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定的临界限值。因此项目不存在重大危险源。

4、**环境风险分析**

项目工业废水回用设备发生故障和承载危险废物的容器破损，将会引起工业废水和危险废物泄露，从而污染周边地表水、土壤与地下水。

项目车间引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄露，将会污染地表水、土壤与地下水环境。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）风险防范措施

①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

④建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。

⑤设置备用废水收集桶。

⑥建设单位必须委托有资质单位对项目水污染进行治理后回用，相关设施必须进行防爆防泄露设计及施工。制定科学安全的废水处理设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作等，防止跑冒滴漏现象发生。同时设置废水回用事故池，设计容量应不低于 0.5 立方米，保证故障时废水可流入事故池内，避免排放和污染环境。

⑦废水处理设施发生故障时将工业废水引至事故池储存，且应立即停产。

⑧定期检查危险废物收集桶和工业废水收集桶是否泄漏。

（2）应急措施

①当工业废水回用设备出现故时发生泄漏，应立即将废水收集到工业废水收集桶内或使用泵将废水泵入备用的回用设备，泄漏在围堰内的废水交由有相关处理资质的单位拉运处理，并维修工业废水回用设备及更换废水收集桶；当危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。

②当发生消防灾害后，企业应立即赶赴雨水排放口，用沙包在雨水管道排放口拦截废水或危险废物，立即通知危险废物公司拉运。

6、**风险评价结论**

项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。

表25 建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="6">心邀（深圳）医药检测有限公司新建项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>（广东）省</td><td>（深圳）市</td><td>（龙岗）区</td><td>（）县</td><td colspan="2">（龙城街道龙腾工业区彩云路8号A栋302）园区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td colspan="2">114°14'32.52"</td><td>纬度</td><td colspan="2">22°42'25.05"</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="6">——</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）</td><td colspan="6">①项目工业废水回用设备发生故障和承载危险废物的容器破损，将会引起工业废水和危险废物泄露，从而污染周边地表水、土壤与地下水。
②项目车间引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄露，将会污染地表水、土壤与地下水环境。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="6">①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。
②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。
③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。
④建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。
⑤设置备用废水收集桶。
⑥建设单位必须委托有资质单位对项目水污染进行治理后回用，相关设施必须进行防爆防泄露设计及施工。制定科学安全的废水处理设施</td></tr>
</table>

	操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作等，防止跑冒滴漏现象发生。同时设置废水回用事故池，设计容量应不低于 0.5 立方米，保证故障时废水可流入事故池内，避免排放和污染环境。 ⑦废水处理设施发生故障时将工业废水引至事故池储存，且应立即停产。 ⑧定期检查危险废物收集桶和工业废水收集桶是否泄漏。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

心邀（深圳）医药检测有限公司位于深圳市龙岗区龙城街道龙腾工业区彩云路8号A栋302，厂房面积为1300平方米，主要从事医药对照品、原料药的检测，员工人数为16人。

项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。

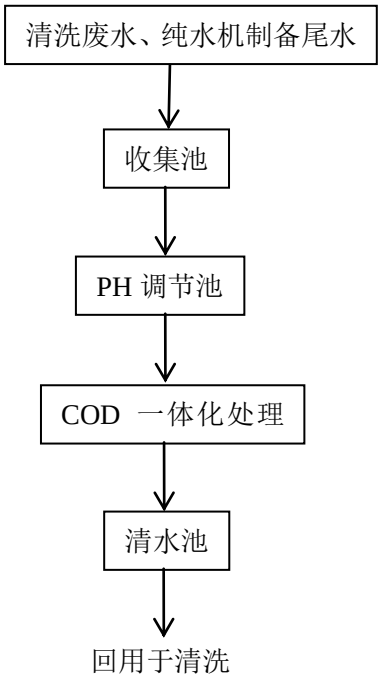
环保措施分析

一、环保措施分析

1、废水污染防治措施建议

工业废水：项目生产过程中产生清洗废水、纯水机尾水，建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程，将清洗废水、纯水机尾水处理后回用于清洗，上述生产废水循环使用，不排放。

本项目废水工艺流程图如下：



工艺流程简要说明：

（1）车间产生的实验室清洗水经明沟明管收集泵至收集水箱进行均质均量。

（2）收集水箱污水经提升泵泵至 PH 调节池，投加 PH 调节剂进行酸碱中和。

（3）污水经 COD 一体化处理设备进行生化，将废水中的有机污染物作为营养物质进行有氧或厌氧新陈代谢转化为二氧化碳和水，从而将有机污染物进行无害化处理，出水至清水池。

各工艺单元工作原理简要说明：

PH 调节池：水量有大有小，不均匀，PH 调节池就是起到了调节水量、水质的作用，中和水质，保证设备能够正常运行，不会因为水量大而溢出，也不因为水量小而空转。

COD 一体化处理机：即为混凝沉淀+水解酸化+MBR 膜，其中混凝沉淀即为在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理

法。混凝澄清法在水处理中的应用是非常广泛的，它既可以降低原水的浊度、色度等水质的感观指标，又可以去除多种有毒有害污染物；水解酸化是将原有废水中的非溶解性有机物转变为溶解性有机物，将其中难降解的有机物转变为易生物降解的有机物，将废水中有机物分解成二氧化碳和水，提高废水的可生化性；而 MBR 膜是利用膜上的活性污泥及在活性污泥上的微生物群体来吸附并分解废水中的可溶性有机物达到净化废水的作用。

项目清洗废水、纯水制备尾水经本项目建设的污水循环回用设施处理达标后回用于清洗，项目污水循环回用设施的废污水中各污染物的进水浓度、出水浓度，污水回用设施各工艺对污染物的去除率及总去除率如下表所示：

表 26　清洗废水、纯水制备尾水
进水水质、出水水质、各工艺去除效率一览表

处理单元名称		pH	COD_{Cr} (mg/L)	BOD_5 (mg/L)
进水		8.5-9	174	100
PH 调节池	均质	7-8	--	--
	出水	/	174	100
COD 一体化处理（混凝沉淀+水解酸化+MBR 膜）	去除率	/	75%	80%
	出水	/	43.5	20
排出水质		7-8	43.5	20
总去除效率		/	75%	80%
《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准		6.5-9.0	--	30

注：废水进水水质参照环评《广州中谱检测技术服务有限公司实验室建设项目》（穗开审批环评[2018]240 号），废水中所含成分类似。

因此，项目清洗废水、纯水制备尾水经污水循环回用设施处理后可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准。同时，本项目污水循环回用设施设计处理规模为 0.5t/d，本项目清洗废水、纯水制备尾水日处理量约为 0.053t/d，可以满足项目废水处理要求。

同时项目拟设置废水回用事故池，设计容量应不低于 0.5 立方米，保证故障时废水可流入事故池内，避免排放和污染环境。

综上所述，污水循环回用设施在技术上可行。

该污水循环回用设施环保投入为 18 万元，占总投资的 3.6%，其经济上可行。

生活污水：项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，经管网收集进入横岭污水处理厂进行后续处

理。

生活污水进污水处理厂可行性分析：

项目位于横岭污水出处理厂集污范围内，该片区污水收集管网已完善。横岭污水处理厂分两期建设，总处理能力为60万吨/天，其中一期工程日处理规模为20万吨，采用UCT污水处理工艺，出水水质达到《污水综合排放标准》一级排放标准；二期工程日处理规模为40万吨，采用曝气生物滤池工艺处理污水，出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。项目生活污水产生量约10.8m^3/d（3240m^3/a），经化粪池处理后，出水水质能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，符合横岭污水处理厂的接管标准。项目生活污水接入的市政管网位置及进入污水处理厂的路线详见附图6。

2、废气污染防治措施建议

实验废气：目产生的废气主要为实验废气，主要为挥发性有机气体（总VOCs）。实验室有机溶剂操作均在通风柜中进行，通风柜顶自带通风抽排口，通风柜三面围闭，操作过程中通风柜呈负压状态，挥发出来的气体可及时吸入风管内，基本不会逸散至实验室空间。从操作过程、通风柜的结构和操作环境来看，通风柜内挥发的废气可全部被收集进处理系统，处理系统连接外墙风机，通过风机压力抽走通风柜内的废气，然后引至楼顶经PP活性炭净化塔处理后高空排放。根据前面分析，VOCs产生量为1.48kg/a，0.187mg/m^3，PP活性炭净化塔的处理效率可达到80%，因此VOCs有组织排放量0.296kg/a，0.037mg/m^3，其排放量远低于广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1排气筒VOCs排放限值Ⅱ时段要求，对大气环境影响较小。

PP活性炭净化塔处理原理：活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。PP活性炭净化塔主要吸附处理实验过程中产生的挥发性有机气体总VOCs，而实验过程产生的酸性气体，由于其产生量极少，因此采用无组织排放的方式。

3、噪声污染防治措施建议

为确保项目厂界噪声达标排放及对周围环境的影响尽可能的小，项目应采取如下隔声措施进行隔声处理：

项目应采用隔声门窗、地板；生产作业时可以关闭部分门窗；合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产；加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声。

经以上措施处理后，项目传至厂界的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

4、固体废弃物污染防治措施建议

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理；一般工业固废交有资质回收公司回收利用；危险废物委托有资质单位处理，危废场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的要求进行设置，需满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求，并粘贴警示标志；危废的贮存应《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中的贮存容器要求、相容性要求等的符合性，选择特定的危废贮存容器；收集后的危废按照《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025）进行管理，本项目约一年转运一次，转运过程基本上无危废泄漏。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响很小。

二、环保投资估算

项目主要环保投资详见表 27：

表 27　建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）
1	生活污水	厂区统一建设化粪池	—
2	清洗废水	污水循环回用设施	18
2	实验废气	集气管道、PP 活性炭净化塔	19
4	固体废物	固体废物处理设施（垃圾桶等）、设置危废房、危险废物委托有资质单位处置等	3
5	噪声	合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产，设备保养，采用隔声门窗、地板	10
总计			50

三、环境影响经济损益分析

项目总投资 500 万元，环保投资约 50 万元，占总投资额 10%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）建设污水回用设施处理清洗废水后回用，不排放。生活污水、纯水制备尾水经工业区统一建设的化粪池处理后达标排放。此措施能很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

（2）废气排放设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

（3）固体废物收集整理后出售给废品收购站处理，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；生活垃圾集中收集，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

（4）项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围群众产生不必要的纠纷。

总之，该项目环保工程的投资是十分必要的，环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准，减轻项目的建设、运营对周围环境的影响，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

环境管理

一、竣工环境保护验收

环境管理是指运用计划、组织、协调、控制、监督等手段，为达到预期环境目标而进行的一项综合性活动。

为加强深圳市建设项目竣工环境保护验收管理，监督落实环境保护设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，以及落实其他需配套采取的环境保护措施，防治环境污染和生态破坏，根据《深圳经济特区建设项目环境保护条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关法律法规规章，结合本市实际，深圳市人居环境委员会制定了《深圳市建设项目竣工环境保护验收管理办法》。

项目废气收集处理后经 PP 活性炭净化塔处理后排放，生产废水经污水循环回用设施处理后回用，不排放，生活污水经化粪池预处理后排入横岭污水处理厂。属于《深圳市建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的Ⅱ级建设项目，即需配套建设废水等污染防治设施，并要求纳入“三同时管理”的污染类建设项目。本项目需办理建设项目竣工环境保护验收手续。有关验收内容见表 28。

表 28 竣工环保验收内容一览表

类别	污染源	污染物	环保设施	预期效果
废水	清洗废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS	建设污水循环回用工程（PH 调节池+COD 一体化处理机）	达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准
废气	实验废气	总 VOCs	集气罩集中收集后引至楼顶经 PP 活性炭净化塔处理后高空排放	达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值Ⅱ时段要求
噪声	生产设备	噪声	采用隔声门窗、地板；加强设备的维修保养	厂界噪声达到 GB12348-2008 中 2 类标准
固废	生产过程	生活垃圾、危险废物	生活垃圾由环卫清运，设置危废房，危险废物交有资质单位处理，车间设置废物分类收集设施	处理处置率达 100%，不对周边环境造成影响

二、环境监测计划

排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接收社会监督。为此，企业应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废水、废气、噪声进行监测。

本项目运营期环境监测计划见表 29。

表 29 监测工作计划

类别	测点位置	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水处理设施总排口	COD、BOD_5、SS、氨氮	1 次/季度
清洗废水、纯水制备尾水	清洗废水处理设施回用排放口	PH、COD、BOD_5、SS、氨氮	1 次/季度
废气	P1 排气筒排放口	总 VOCs	1 次/季度
噪声	项目边界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度

三、污染物排放清单本项目

主要污染物排放清单详见表 30。

表 30　项目主要污染物排放清单

项目	污染物	环保措施	排放浓度/排放速率	年排放总量	排放标准	标准来源	排放口信息
废水	清洗废水、纯水机制水尾水	采用收集池+PH调节池+COD一体化处理机+清水池的工艺处理后回用，不排放	——	——	——	——	——
废气	VOCs	PP活性炭净化塔+20m排气筒	0.037mg/m^3，4.93×10^{-4}kg/h	0.296 kg/a	30mg/m^3，1.45kg/h	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1排气筒VOCs排放限值Ⅱ时段要求	PP活性炭净化塔+20m排气筒
噪声	厂界噪声	采用隔声门窗、地板	——	——	2类：昼间≤60dB(A)夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	——
固废	——	——	——	——	合理处置率100%	——	——

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	实验工序	总 VOCs	经收集后引至楼顶经 PP 活性炭净化塔处理后高空排放	达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值Ⅱ时段要求
水污染物	清洗废水（W_2）	COD_{Cr}、BOD_5、SS	建设单位设置污水循环回用工程，将废水处理后回用于清洗，不排放	达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准
	纯水制备尾水（W_3）	pH、COD_{Cr}、SS、氨氮		
	员工办公产生的生活污水（W_1）	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	经化粪池处理后通过市政污水管网进入横岭污水处理厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
固体废物	生活垃圾（S_1）	办公生活垃圾	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理	对周围环境不造成影响
	一般工业固体废物（S_2）	包装废料	交专业公司回收利用	
	危险废物（S_3）	废试剂、废检测样品；化学药剂包装物、沾染物；废弃活性炭	交由有资质的危废处理公司处理处置	
噪声	气相质谱联用仪、高效液相色谱、红外光谱仪、磁力搅拌器、集热式恒温加热磁力搅拌器、循环水式多用真空泵等（N_1）	设备噪声	合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产，设备保养，采用隔声门窗、地板等	厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)

生态保护措施及预期效果：

树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区内空地和厂界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。建议建设单位合理选择绿化树种和花卉，对厂区和内部道路两旁进行绿化、美化，改善原地块生态环境。

产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016）》和《产业结构调整指导目录（2011 年本及其 2013 年国家发改委修改决定）》、《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》可知，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类项目，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

2、选址合理性分析

（1）与土地利用规划相容性分析

根据《深圳市龙岗 201-06 号片区[吉祥路地区]法定图则》（附图 11），本项目选址区土地利用规划为工业用地，因此项目选址符合城市发展规划。

（2）与生态控制线的相符性

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不位于基本生态控制线范围内。

（3）与环境功能区划的符合性分析

根据深府[2008]98 号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程中废气经处理后达标排放，不会对周围环境产生大的污染影响。

根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99 号），本项目属 2 类区域，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

项目选址位于龙岗河流域。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号），龙岗河：水质控制目标为III类；水质阶段达标计划为：2020 年全面达III类。

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93 号）及《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函[2018]424 号的规定，项目不位于水源保护区内。

3、与环境管理要求的相符性分析

（1）与《深圳市大气环境质量提升计划》相符性分析

根据《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020 年）的通知》（深府[2017]1 号）文件："2017 年起，全市新、改、扩建工业涂装项目全部使用低挥发性有机物含量涂料，禁止使用高挥发性有机物含量涂料。非涂装的工业项目，应使用低挥发性有机物含量原辅材料"；"2017 年 6 月底前，家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2018 年底前，全面完成现有粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线的低挥发性原料改造工程，禁止使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂"。

项目不使用高挥发性原辅材料，符合《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020 年）的通知》（深府[2017]1 号）文件要求。

（2）与《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年"深圳蓝"可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6 号）的相符性分析

根据《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年"深圳蓝"可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6 号）文件：2018 年 6 月 30 日前，完成辖区市控重点 VOC 监管企业综合整治。2018 年 8 月 31 日前，完成辖区包装印刷企业原辅材料低 VOC 改造，涂料、油墨、胶粘剂等化工生产企业 VOC 综合整治，及工业涂装生产线原辅材料低 VOC 改造。未完成改造的，依法责令停产。

本项目从事工程和技术研究和试验发展，不涉及涂装生产线，不属于上述行业，生产过程中不使用高挥发性原辅料，无生产废气产生，符合《深圳市人民政府办公厅关于印发2018年"深圳蓝"可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6号）文件要求。

（3）与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231 号）的相符性分析：

根据广东省（粤府函〔2011〕339 号）《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量

污染物的项目。

根据广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知（粤府函〔2013〕231 号），增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：深圳市的适用区域调整为深圳市废水排入淡水河、石马河及其支流的全部范围。

项目不属于上述禁批、限批的行业，生产过程中无工业废水排放，因此，项目不在（粤府函〔2011〕339 号）及补充通知（粤府函〔2013〕231 号）中的限批范围内。

经分析，项目建设地址符合深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。

4、与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461 号）的相符性分析

根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461 号）文件：对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。

本项目位于龙岗河流域，生产过程中无工业废水排放。项目所在区域生活污水已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入横岭污水处理厂进行处理，最终排入龙岗河，符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461 号）文件要求。

结论与建议

1、项目概况

心邀（深圳）医药检测有限公司成立于 2018 年 12 月 12 日，统一社会信用代码为 91440300MA5FE9WQ72，因公司发展需求，项目租赁深圳市龙岗区龙城街道龙腾工业区彩云路 8 号 A 栋 302 的厂房进行生产和经营，租赁厂房面积 1300 平方米，用途为厂房，主要从事工程和技术研究和试验发展。

2、环境质量现状结论

大气环境质量现状：根据《2017 年深圳市环境质量报告书》，项目所在区域 NO_2、SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级年平均浓度限值，CO、O_3 日平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级日平均浓度限值，所在区域大气环境质量良好。

水环境质量现状：根据《2017 年深圳市环境质量报告书》，龙岗河西坑断面受到污染程度较小，水质指标均可达到 2020 年水质目标要求；其余断面受到不同程度的污染，达不到 2020 年水质目标要求。

声环境质量现状：项目所在区域声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求。

3、营运期环境影响评价结论

1）水环境影响评价结论

工业废水：项目清洗过程清洗水定期更换产生清洗废水，产生量约为 15.3m^3/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS。项目纯水制备过程产生纯水制备尾水，尾水产生量约为 0.5m^3/a。主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、SS、氨氮。

建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程（详见环保措施分析），将清洗废水、纯水制备尾水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于清洗，不排放，不会对周围水环境造成不良影响。

生活污水：项目营运期员工生活产生生活污水。项目位于横岭污水处理厂服务范围内，运营期生活污水纳入市政污水管网。项目生活污水经厂区化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后由市政污水管网截排入横岭污水处理厂处理，对周围水环境产生的影响较小。

2）大气环境影响评价结论

实验废气：项目产生的废气主要为实验废气，主要为挥发性有机气体（总VOCs）。实验室有机溶剂操作均在通风柜中进行，通风柜顶自带通风抽排口，通风柜三面围闭，操作过程中通风柜呈负压状态，挥发出来的气体可及时吸入风管内，基本不会逸散至实验室空间。从操作过程、通风柜的结构和操作环境来看，通风柜内挥发的废气可全部被收集进处理系统，处理系统连接外墙风机，通过风机压力抽走通风柜内的废气，然后引至楼顶经PP活性炭净化塔处理后高空排放。根据前面分析，VOCs产生量为1.48kg/a，0.187mg/m^3，PP活性炭净化塔的处理效率可达到80%，因此VOCs有组织排放量0.296kg/a，0.037mg/m^3，其排放量远低于广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1排气筒VOCs排放限值Ⅱ时段要求，对大气环境影响较小。

3）声环境影响评价结论

建设方应采用隔声门窗、地板；生产作业时可以关闭部分门窗；合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产；加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声等。

经上述措施处理后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，该项目产生的噪声对项目周围环境的影响较小。

4）固体废物环境影响评价结论

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理；一般工业固废交有资质回收公司回收利用；危险废物委托有资质单位处理，不排放。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响很小。

5）环境风险可接受原则

本项目没有重大环境风险源。

本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，并制定应急预案，对出现的泄露、废气排放事故风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的几率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

4、项目建设可行性结论

项目属允许类项目，符合相关的产业政策要求。

项目符合《深圳市人民政府办公厅关于印发深圳市大气环境质量提升计划

（2017-2020 年）的通知》（深府办[2017]1 号）的相关要求。

项目选址区土地利用规划为工业用地，项目选址符合城市发展规划。

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不位于基本生态控制线范围内。

项目选址位于龙岗河流域。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号），龙岗河：水质控制目标为III类；水质阶段达标计划为：2018 年 NH_3-N 达Ⅳ类，其余指标达III类；2020 年全面达III类。

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93 号）的规定，项目不位于水源保护区内。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合区域规划、深圳市环境规划、区域环境功能区划要求，因此项目选址合理。

5、建议

（1）落实本各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；

（2）生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得随意乱扔乱丢；

（3）一般工业固废交专业公司回收利用，不排放；

（4）本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生产规模（包括增加生产工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批。

综合结论

综上所述，项目符合国家和地方产业政策；项目不在深圳市划定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区范围内；项目选址土地利用规划为工业用地，符合城市发展规划，符合区域环境功能区划要求，符合地方环境管理要求，选址基本合理。项目单位若按本报告及环保审批要求认真落实有关的污染防治措施，可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响，在环境可接受范围内。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：　深圳市正源环保管家服务有限公司（公章）

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人_____（签章）

_____年_____月_____日

附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与生态控制线关系示意图
附图 3	项目所在位置四至示意图
附图 4	项目所在建筑现状及现场图
附图 5	项目所在位置地表水源保护区关系图
附图 6	项目位置与污水管网关系图
附图 7	项目位置与所在流域水系图
附图 8	项目所在位置与大气功能区划关系图
附图 9	项目所在位置与噪声功能区划关系图
附图 10	本项目所在位置法定图则
附图 11	项目车间平面布置图

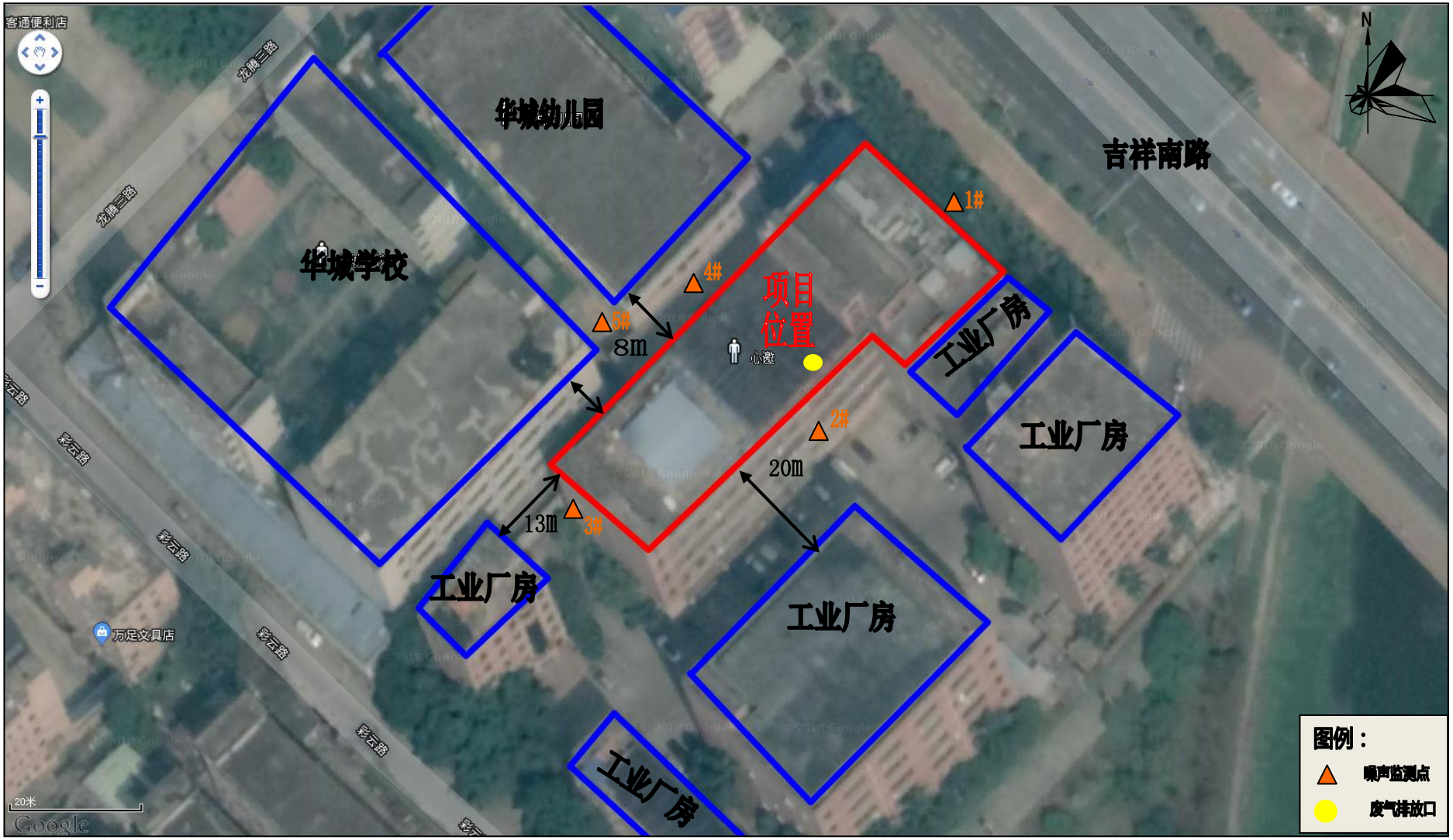
附件一览表

序号	附件名称
1	营业执照
2	租赁合同
3	场地使用证明
4	建设项目大气环境影响评价自查表
5	建设项目环境风险评价自查表
6	地表水环境影响评价自查表

项目所在地
N
沈海高速
沈海高速
沈海高速
坳埔岭
方兴科技园-C区
方兴科技园
智鑫中英文幼儿园
龙腾一路
龙腾住宿
龙腾工业区
龙腾市场
龙腾公寓
龙腾美食城
龙腾工业区西北门
中远洋工业大厦
宝星酒店
东南门
西南门
西北门
东北门
南门
南龙工业园
南华大院工业区
鑫潮工业园
华城学校
华城幼儿
恒晖真空镀膜有限公司
深圳市至富毛织有限公司
爱联荣新玻璃钢制品厂
深圳嘉发高档家私有限公司
深圳市艾米克电气有限公司
年丰公寓
众爱汽修
富之友印刷厂
东南汽车
深圳市东浩华晨汽车有限公司
永茂汽车服务有限公司
深圳七朵童爱实业有限公司
东浩汽车售后客服中心
深圳市有道至诚汽车有限公司
深圳市晨鑫达电子有限公司
欧达奇表业有限公司
湖南餐馆
冠时厂
任氏物流
方兴科技园-A区
新起点
宏辉泰五金塑胶公司
龙岗合作公司龙南工业区
深圳市道耀体育用品有限公司
合创汽修
无限美
家佳厨房
方兴科技园B区-2栋
深圳市大咖汽车服务有限公司
富豪住宿
深圳龙岗阳光住宿宝南路
方兴科技园c区
广西快餐店
如家住
方兴科技园-C区A3号
方兴科技园C区A3号
方兴科技园C区-B5号楼
深圳市博钛鑫电子有限公司
龙兴港商贸有限公司
锘威科技
深圳市旺鑫精工业有限公司
维盾铝业
韩杰厂
圳兴便利店
圳埔新一区八巷
汇强快递
华庆楼
勇兴百货
福安居
老人活动中心
河南饭店
南龙工业园
深圳市万邦盛世广告有限公司
仙庙烧鸡
向荣发模具机械有限公司
深圳市大普激光科技公司
吉祥公寓
川湘苑
汇美造型
德馨楼
德利商行
向阳百货
客家腌面
益友
昌恒丰精密模具有限公司
花发经典造型
豆为科技
华明电力
赛格电脑
雅美发艺
肺易清公司
美宜佳
新旧家具买卖
开心百货
生利
新铭凯
宝华驾校报名点
宇宙电路板设备公司
诚信便利店
揭西新村-7号楼
深圳市精品日兴机械有限公司
创利源眼镜
深圳市光华皮具贸易有限公司
贝富毛刷厂
李荣幸西医内科诊所
康思源
福安生活超市
同声
顺达表带厂
广丰玩具厂
新屯东区六巷
丰顺新村-15栋
丰顺新村-16栋
丰顺新村6栋
丰顺新村-9栋
丰顺新村10栋
丰顺新村-11栋
长城哈弗4s店
深圳市大昕盛世广告有限公司
友和国际大厦
岗贝大楼
湖南大碗菜
衡展电子秤
奈斯奶茶设备原料批发
100米
Bai 地图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目地理位置与生态线关系图


客通便利店
龙腾二路
华城幼儿园
华城学校
吉祥南路
1#
2#
3#
4#
5#
项目位置
8m
20m
13m
工业厂房
工业厂房
工业厂房
工业厂房
工业厂房
彩云路
万足文具店
N
图例：
噪声监测点
废气排放口
20米
Google

附图 3 项目四至图

项目东面吉祥路

项目南面工业厂房

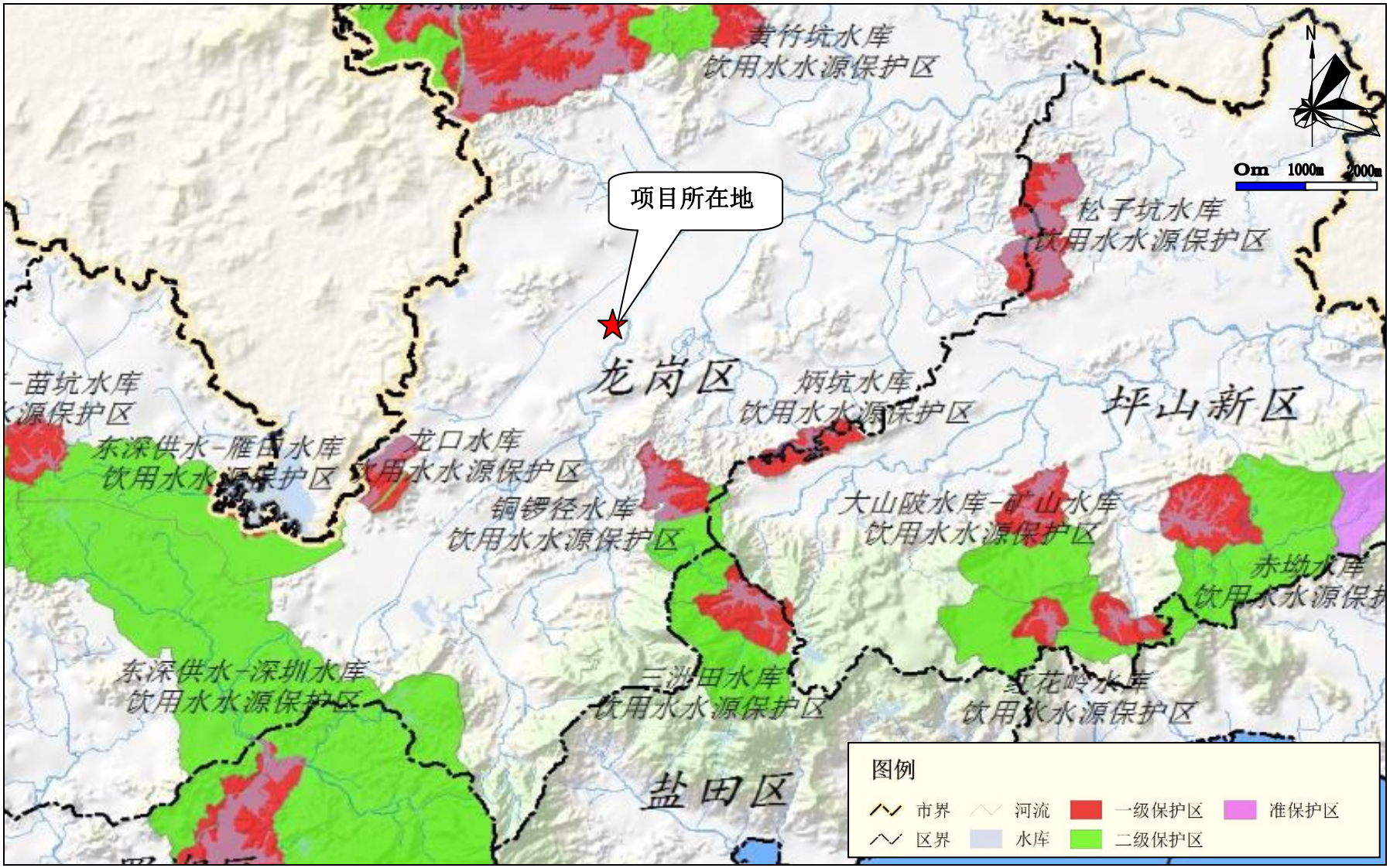
项目西面工业厂房

项目北面学校

项目本厂

车间现状

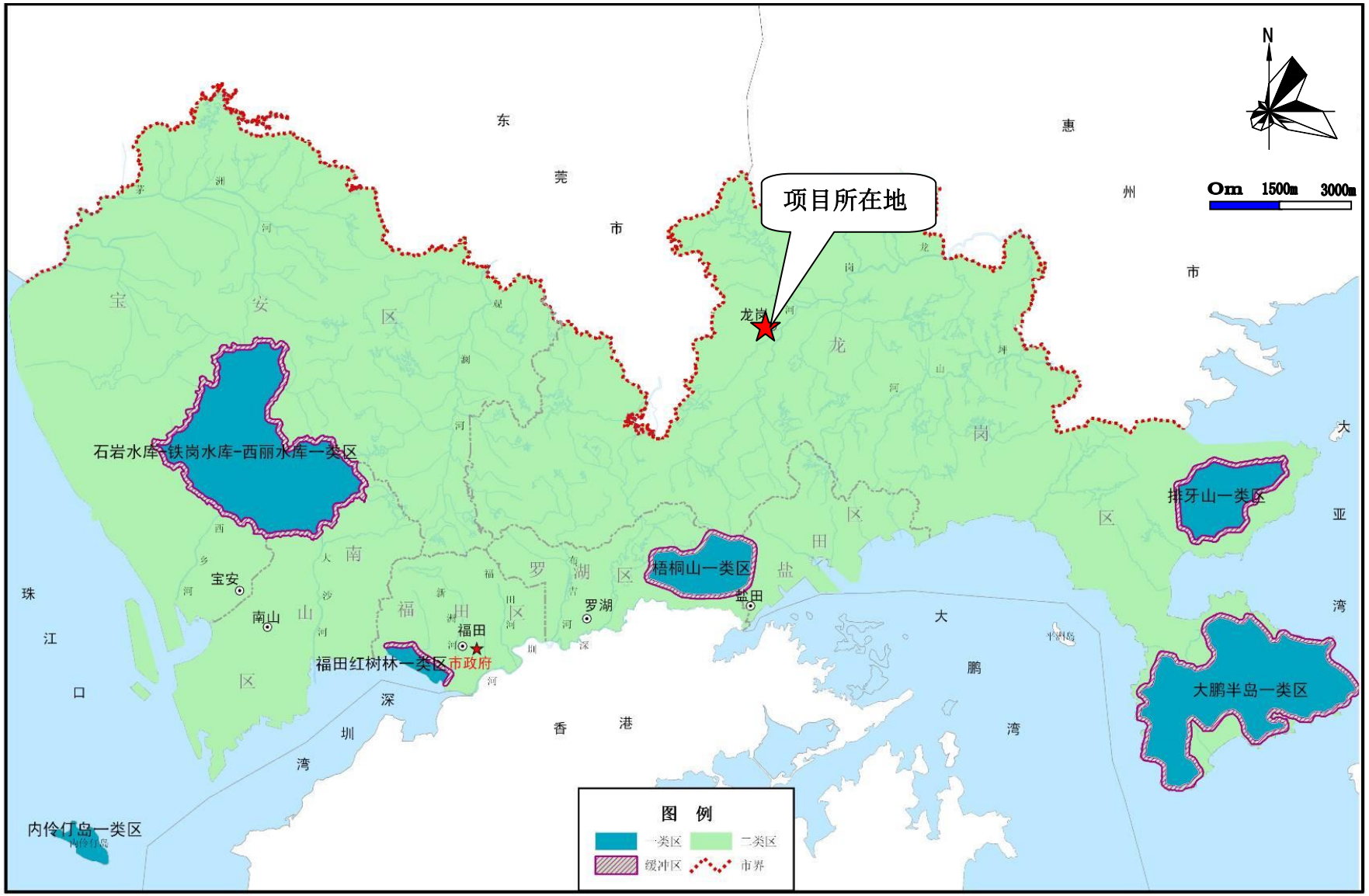
附图 4　项目所在建筑现状及现场图



附图 5　项目位置与地表水源保护区关系图

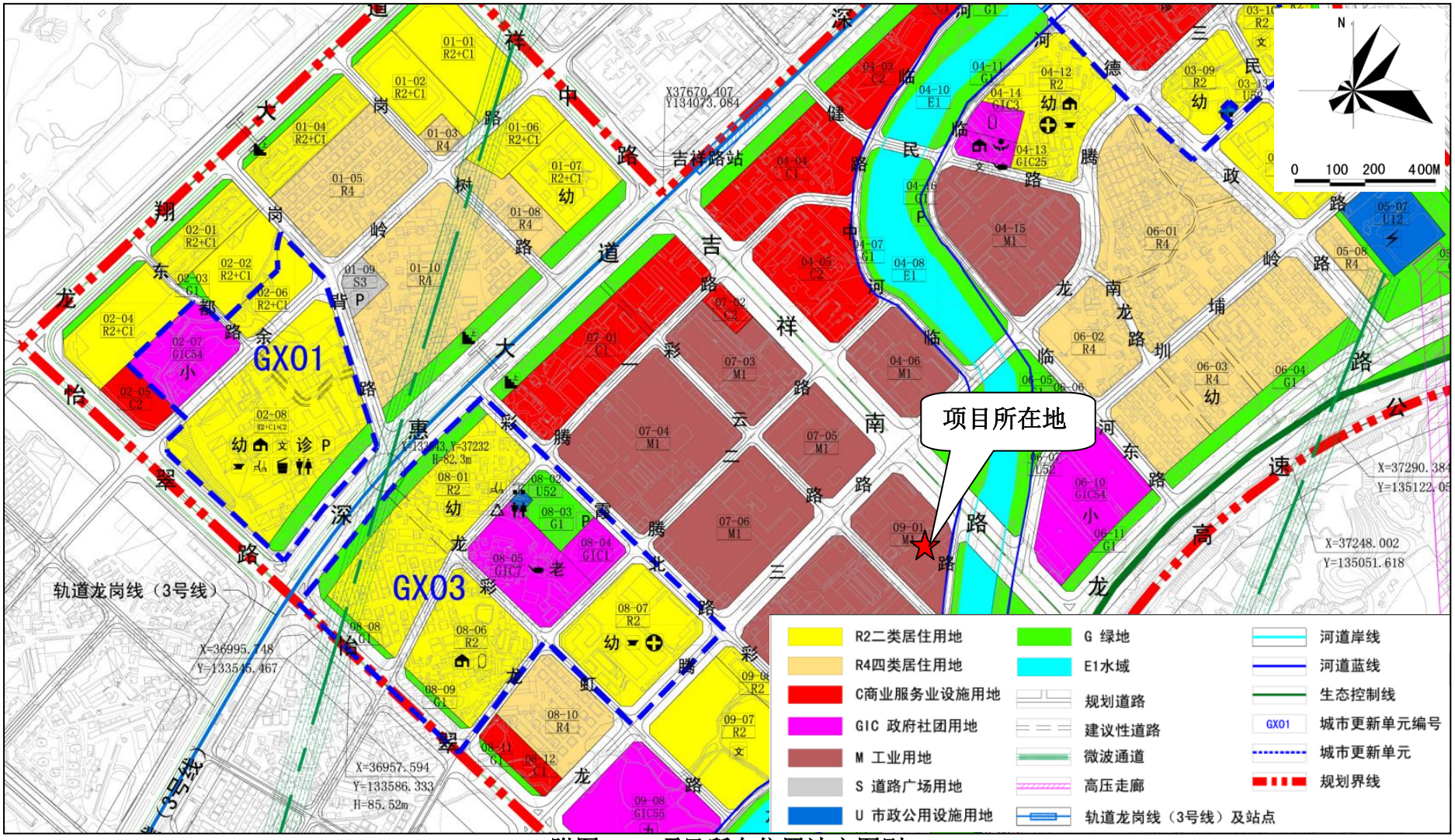
附图 6　项目所在位置与污水管网关系图

附图 7 项目位置与所在流域水系关系图

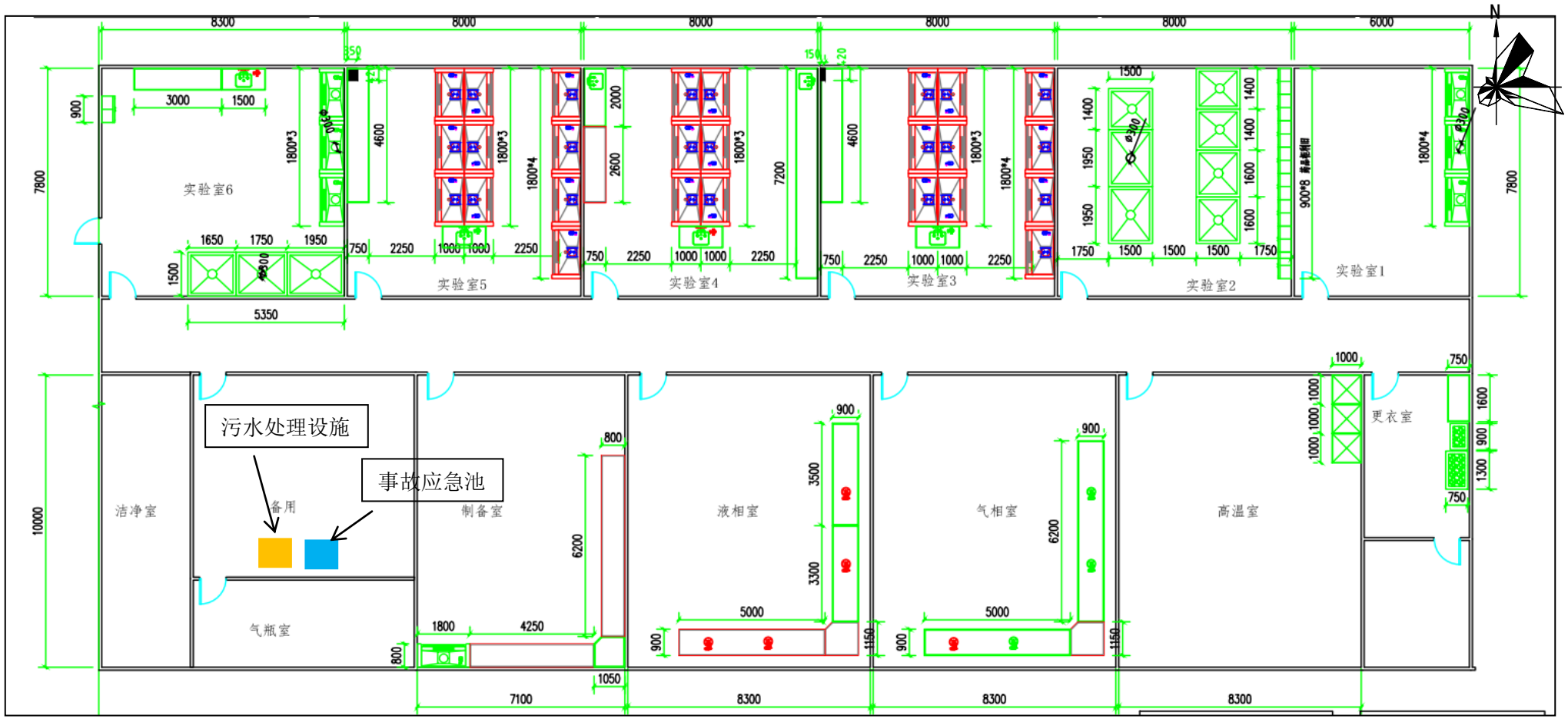


附图 8　项目所在位置与大气功能区划关系图

附图 9　项目所在位置与噪声功能区划关系图



附图 10　项目所在位置法定图则



附图 11　项目车间平面布置图